

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR**KUNSTSTOFDEKLAGEN VliegBasis Leeuwarden 2024****BESTEKNUMMER : 28131-21**

Oraclenr. : 28131

Complexcode : 06C02

Algemene omschrijving van het werk:

Aanbrengen van kunststofdeklagen (en betononderhoud) op betonverhardingen op de vliegbasis Leeuwarden.

RIJKSVASTGOEDBEDRIJF

Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

DIRECTIE VASTGOEDBEHEER

AFDELING REALISATIE LANDELIJK

Bezoekadres:

St Jacobsstraat 16, 3511 BS Utrecht

Correspondentieadres:

Postbus 16169, 2500 BD Den Haag

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Namens DE STAAT DER NEDERLANDEN, te dezen vertegenwoordigd door de staatssecretaris van Defensie, namens deze, Dhr. T. Kau, projectleider.

1.02 DIRECTIE

Voor aanvang van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer schriftelijk mededeling doen van wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de UAV 2012, zal optreden.

1.03 LOCATIE

De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd op:

- Vliegbasis Leeuwarden ;

in de gemeente(n):

- Leeuwarden;

De toegang van het werkterrein is gelegen aan de Keegsdijkje 7, 8919 AK Leeuwarden.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Voorbereidende werkzaamheden;
- Het verwijderen van voegen;
- Het verwijderen van markering;
- Aanbrengen van kunststof oppervlaktebehandeling op betonverharding;
- Aanbrengen van voegen;
- Aanbrengen van markering.

1.05 TIJDSBEPALING

Het werkterrein is beschikbaar van 17 juni 2024 tot en met 27 juli 2024.

Het werk dient uiterlijk te worden opgeleverd op: 27 juli 2024.

De korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt per dag: € 5.000,00

Werkzaamheden binnen de Holding line (tussen holding markering en baankop) dienen alléén buiten het vliegprogramma te worden uitgevoerd. Deze werkzaamheden dienen in nauw overleg met de Directie, LVL en BIB worden ingepland wanneer er geen vliegbewegingen zijn.

Bij de zijkant van de ORP 05 Noord en ORP 23 Noord bevindt zich een goot met opstaande rand. De betonnen opstaande rand heeft een hoogte van ca. 175mm en een breedte van ca. 200mm. Op de tekeningen C02 en C03 staat aangegeven waar deze opstaande rand bevindt.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 6 (zes) kalendermaanden.

1.07 WERKTIJDEN

De commandant van de vliegbasis heeft de bevoegdheid, wanneer militaire oefeningen het noodzakelijk maken, scherpere bepalingen te stellen dan die normaal van kracht zijn c.q. de werkzaamheden gedurende een bepaalde tijd op de gehele vliegbasis of een gedeelte ervan te verbieden. Hieromtrent zal de wederpartij vooraf worden ingelicht.

De toegestane werktijden zijn:

Maandag t/m vrijdag 07:00 t/m 17:00uur. Begeleiding is beschikbaar van 08:00 t/m 16:00uur.

Indien de aannemer af wil wijken van de toegestane werktijden dient dit vooraf opgenomen te worden in de uitvoeringsplanning en dient dit op voorhand afgestemd te worden met de vliegbasis Leeuwarden. Zie deel 3 Bepaling 01.01.01 lid 79.

1.08 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

1.10 BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS

Voor de uitvoering van werkzaamheden door eventueel in te schakelen onderaannemers t.b.v.:

- Aanbrengen markeringen;
 - Aanbrengen voegen;
 - Aanbrengen kunststof oppervlaktebehandeling.
- is toestemming van de directie vereist.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

De volgende tekeningen behoren tot het bestek:

Bladnr.	Omschrijving	Datum	Formaat
C01	Overzicht	26-01-2024	A0
C02	Bestaande en Nieuwe situatie - ORP 05 Noord	26-01-2024	A2
C03	Bestaande en Nieuwe situatie - ORP 23 Noord, Platform 527 en 528	26-01-2024	A2+1

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestekstekeningen aangegeven.

Alle hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van N.A.P.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met stoppunten na het realiseren van de navolgende werkzaamheden voordat met een vervolgwerkzaamheid wordt aangevangen:

- Aanleveren algemeen tijdschema;
- Na het aanbrengen van de operationele afzettingen conform bestekspost 120010 t/m 120030;
- Na het opzagen van de voegen;
- Na het aanbrengen van de rugvullingen in de opgezaagde voegen;
- Na het schoonmaken verhardingsoppervlak voor het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling;
- Uitzetten markeringen.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- V&G bijlagen:
 - Model A - RI&E voor projecten;
 - Model B - V&G-plan;3
 - Model C - V&G-dossier;
 - Model D - Overdrachtsformulier VGCO naar VGCU;
- Model: Zekerheidstelling Opdrachtnemer;
- Toegangsregeling:
 - Handleiding aanmeldformulier V1.19;
 - Aanmeldformulier versie V1.19.
- Documenten trekproeven volgen na aanbesteding.

05 TOEGANGSREGELING

Voor het complex of de complexen waarop het werkterrein is gelegen geldt een toegangsregeling.

De meest recente toegangsregeling is als bijlage bij dit bestek gevoegd dan wel wordt door de directie aan de aannemer ter hand gesteld.

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012. Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
10							RIJPLATENBAAN				
100010	101412						Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: zie tekening C01. Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: werkterrein ORP 05 Noord. Aanbrengen voordat de werkzaamheden aan ORP 05 Noord beginnen. Plaats nader te bepalen in overleg met de directie. Zodanig tussen verhardingen aanbrengen, zodat er geen schade ontstaat aan de bestaande verhardingen. Enkele rij haaks op de rijrichting Met materialen van de aannemer. Afmetingen en dikte rijplaten ter keuze van aannemer.	m	70,00	V	
		1									
			3								
				9	9						
100020	101421						In stand houden rijplatenbaan. Situering: zie tekening C01. Instandhouden gedurende de werkzaamheden aan ORP 05 Noord. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 100010.	EUR		N	
		1									
100030	101432						Verwijderen rijplatenbaan. Situering: zie tekening C01. Verwijderen rijplatenbaan na gereed werkzaamheden aan ORP 05 Noord. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 100010.	m	70,00	V	
		1									
11							BEWEGWIJZERING				
110010	321399						Aanbrengen tijdelijke bewegwijzering WIU Betreft het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van bewegwijzering op de vliegbasis voor het bouwverkeer. Routes conform voorstel aannemer, gebaseerd op tekening C01. De aannemer dient voorafgaand aan uitvoering een uitvoeringstekening op te stellen ter goedkeuring van de directie. Rekening houden met in totaal 20 verkeersborden. Tijdsduur: van een week voor de start werkzaamheden tot 1 week na oplevering van de werkzaamheden. Met materiaal van de aannemer.	EUR		N	
								st		20,00 I	
12							AFZETTINGEN				
120010	622001						Aanbrengen geleidebarrier. Situering: zie tekening C01. Betreft het toepassen van geleidebarriers gedurende de werkzaamheden. Geleidebarrier van kunststof, om en om rood en wit, afgevuld met water. Voorzien van mogelijkheid tot creëren doorgang (ca. 5 meter) voor calamiteiten en eventueel bouwverkeer. Aan beide zijden van barriers een schrikhek plaatsen voorzien van bord model C01 (gesloten in beide richtingen). Schrikhek voorzien van verzwaring (t.b.v. omwaaien te voorkomen) en schade aan de rolbaan dient te allen tijde worden voorkomen. Betreft vier locaties: - West rolbaan; - Noord-Oost rolbaan; - ORP 05 Noord; - ORP 23 Noord.	m	132,00	V	
		1						st		8,00 I	
								st		8,00 I	
			9					m1		12,00 I	
								m1		33,00 I	
								m1		44,00 I	
								m1		43,00 I	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
120020	622002						2	Met materiaal van de aannemer Instandhouden geleidebarrier. Betreft het instandhouden van de geleidebarriers. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 120010	week	5,00	V
		1									
120030	622005						2	Met materialen van de aannemer Verwijderen geleidebarrier. Betreft het verwijderen van geleidebarriers Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 120010	m	94,00	V
		1									
13								BESCHERMEN OBJECTEN			
130010	342099							Beschermen opbouwarmaturen Situering: naast verharding in het werkgebied waar werkzaamheden plaats vinden aan voegen, markering en bestaande betonverharding. Betreft het beschermen van de vliegveldverlichtingsarmaturen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van directie. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten). Inclusief het schoonmaken van de armaturen voorafgaand aan inbedrijfstelling.	st	44,00	V
130020	342099							Beschermen inbouwarmaturen Situering: op het platform ORP 05 Noord en ORP 23 Noord, zie tekening C02 en C03. Betreft het beschermen van de vliegveldverlichtingsarmaturen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van directie. Inbouwarmaturen worden spanningsloos gemaakt door derden, extra werkzaamheden voor aannemer worden verrekend op stelpost 950050. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten). Inclusief het schoonmaken van de armaturen voorafgaand aan inbedrijfstelling.	st	14,00	V
130030	342099							Beschermen goten (molgoten) Situering: langs intersecties, rolbanen en platform op plekken waar geen lijnafwatering aanwezig is. Betreft het beschermen van de molgoten langs het platform gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van Directie. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten).	m1	547,00	V
130040	342099							Beschermen goten (lijnafwatering) Situering: op platform 527 en 528. Betreft het beschermen van de lijnafwatering langs het platform gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van Directie. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten).	m1	78,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
130050	342099							Beschermen aardpunten. Situering: op platform platform ORP 05 Noord en ORP 23 Noord. Betreft het beschermen van aardpunten op het platform gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Extra werkzaamheden voor aannemer worden verrekend op stelpost 950060. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer en ter goedkeuring van Directie. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten).	st	2,00	V
15								SCHOONMAKEN VERHARDING			
150010	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: alle aanliggende verhardingen, tot 10,00 meter uit de projectverharding. Totale breedte: variabel Ondergrond: divers, beton + asfalt. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Voor het verwijderen van voegen en markering conform besteksposten 21 en 22. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.	m2	1.000,00	V
2		9						VERWIJDEREN			
20			6					VERWIJDEREN GRASKANTEN			
200010	510402							Afsteken overgroeide kanten. Situering: langs betonverhardingen waar voegen en markering wordt verwijderd en weer aangebracht en waar nieuwe kunststofdeklaag wordt aangebracht. Soort weg: betonverharding Overgroeide kanten van een niet gebonden verharding Zonder kantopsluiting De verharding is gemiddeld 0,25 m of minder overgroeid Afsteken tot buitenkant verharding. 2 De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen materiaal Vrijgekomen materialen direct verwijderen van het terrein.	m	268,00	V
21		1						VERWIJDEREN VOEGEN			
210010	827199							Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: voegen betonverharding ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het verwijderen van de dwars- en langsvoegen in de betonverharding. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 22-27 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	5.432,00	V
210020	827199							Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: langsconstructievoegen bij molgoten en kantplanken, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het verwijderen van de langsconstructievoegen in molgoten en tussen de betonverharding langs molgoten. Voegvulling bestaande uit 2-componenten	m1	547,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5
210030	827199						voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 22-27 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	26,00	V	
210040	827199						Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: dwarsvoegen bij molgoten, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het verwijderen van de dwarsvoegen in molgoten. Ca. 56 st. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 22-27 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	28,00	V	
210050	810199						Verwijderen bitumineuze voegvulling. Situering: uitzetvoegen tussen betonverharding en asfalt, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen: - tussen ORP 05 Noord (beton) en West rolbaan (asfalt); - tussen ORP 23 Noord (beton) en Noord-oost rolbaan (asfalt); Voegvulling bestaande uit bitumineuze voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: ca. 32-37 x 50 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1 m1	28,00	V	15,00 I 13,00 I
210060	827199						Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: uitzetvoeg in betonverharding tussen eerste en tweede betonplaat op ORP 05 Noord ter hoogte van Baankop 05, zie tekening C02. Betreft het verwijderen van de uitzetvoeg in betonverharding. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 37-42 x 60 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	26,00	V	
210070	827199						Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: uitzetvoegen in betonverharding, zie tekeningen	m1	65,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
							C02 en C03. Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen: - tussen ORP 05 Noord en Baankop 05; - tussen ORP 23 Noord en Baankop 23. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 22-27 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1 m1		33,00 I 32,00 I
210080	810199						Verwijderen bitumineuze voegvulling. Situering: uitzetvoegen tussen betonverharding (platform 527 en 528) en asfalt, zie tekening C03. Betreft het verwijderen van uitzetvoegen: - tussen Platform shelter 527 (beton) en Noord-oost rolbaan (asfalt); - tussen Platform shelter 528 (beton) en Noord-oost rolbaan (asfalt); Voegvulling bestaande uit bitumineuze voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: ca. 30-35 x 50 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1 m1	91,00 V	48,00 I 43,00 I
210090	827199						Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: voegen ten behoeve van kabel in beton, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het verwijderen van de langsvvoegen in betonverharding ten behoeve van kabel. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 22-27 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	158,00 V	
210100	827199						Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: voegen bij prefab betonplaten voor shelter 527 en shelter 528, zie tekening C03. Betreft het verwijderen van de dwars- en langsvvoegen in prefab betonverharding. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 15-20 x 45 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	360,00 V	
22							VERWIJDEREN MARKERINGEN			
220010	320141						Volledig verwijderen van een markering. Situering: op betonverharding ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het volledig verwijderen van een taximarkering op een bestaande kunststofdeklaag en/of een betonverharding zonder kunststofdeklaag. Lengtemarkering ononderbroken, breedte 0,15 meter.	m2	125,10 V	
						7				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
220020	320141		1					Van wegenvet of reflecterende wegenvet Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag en/of een betonverharding zonder kunststofdeklaag. 4 Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade ontstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	77,00	V
			2					Volledig verwijderen van een markering. Situering: op betonverharding ORP 05 Noord en ORP 23 Noord, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het volledig verwijderen van een holdingmarkering op een bestaande kunststofdeklaag. 2 Blokstreep Holding pattern A, bestaande uit twee doorgaande strepen B = 0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan aangevuld met twee 0,9 - 0,9 strepen B=0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan.			
			1					Van wegenvet of reflecterende wegenvet Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag. 4 Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade ontstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.			
220030	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: op betonverharding ORP 05 Noord en ORP 23 Noord, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het volledig verwijderen van holding position markeringen. 9 4 st mini Holding position pattern A	m2	1,08	V
			1					Van wegenvet of reflecterende wegenvet Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag. 4 Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade ontstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.			
220040	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: op betonverharding Platform 527 en Platform 528, zie tekening C03. Betreft het volledig verwijderen van een safetymarkering op een betonverharding. 1 Dwarsmarkering: ononderbroken, breedte 0,15 meter.	m2	10,05	V
			1					Van wegenvet of reflecterende wegenvet Op een cementgebonden ondergrond 4 Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade ontstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.			
220050	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: op betonverharding Platform 527 en Platform 528, zie tekening C03. Betreft het volledig verwijderen van een F35 markering op een bestaande kunststofdeklaag en prefab betonverharding. 7 Lengtemarkering ononderbroken, breedte 0,15 meter.	m2	3,60	V
			1					Van wegenvet of reflecterende wegenvet Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag en prefab betonverharding. 4 Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
23	230010	810102						<p>schade ontstaat aan de ondergrond.</p> <p>2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.</p> <p>SCHOONMAKEN VERHARDING</p> <p>Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: alle aanliggende verhardingen, tot 10,00 meter uit de projectverharding. Totale breedte: variabel Ondergrond: divers, beton + asfalt. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling conform besteksposten 42.</p> <p>1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.</p>	m2	1.000,00	V
4	40	400010	810102					<p>KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING BETONVERHARDINGEN</p> <p>VEGEN AANLIGGENDE VERHARDINGEN</p> <p>Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: alle aanliggende verhardingen, tot 10,00 meter uit de projectverharding. Totale breedte: variabel Ondergrond: divers, beton + asfalt. Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling conform besteksposten 42.</p> <p>1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.</p>	m2	1.000,00	V
41	410010	425102						<p>VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN KUNSTSTOF</p> <p>Bewerken oppervlakken van verhard beton. Situering: op betonverharding ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het diepreinigen van het betonoppervlak conform tekening C00 t.b.v. het verkrijgen van een goed hechtoppervlak t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe kunststofdeklaag. D.m.v. hoge druk waterstralen zodanig dat een goed hechtend oppervlakte wordt verkregen voor het aanbrengen van kunststof oppervlaktebehandeling conform bestekspostnummer 420010 t/m 420040. Voorafgaand aan het hogedruk waterstralen het te behandelen oppervlakte vegen middels rolbezem. Alternatief is niet toegestaan i.v.m. FOD. Horizontale vlakken of vlakken met een helling tussen horizontaal en 1 : 2; bovenzijde</p> <p>1 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer De vrijkomende materialen dienen direct van het rijksterrein verwijderd te worden.</p>	m2	11.136,00	V
410020	810102							<p>Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: op betonverharding ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het schoonmaken van het behandelde oppervlak conform bestekspost 410010. Totale breedte variabel: 12 tot 48 meter Breedte platform conform tekening.</p>	m2	11.136,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
420040	814101	9					<p>oppervlaktebehandeling op betonverharding bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een watergedragen, matte kunststof toplaag, minimaal 1,0 kg/m², RAL 7006. - inblazen en doorrollen met Mandurax 16 (korrelgrootte 0,6-1,7mm), minimaal 0,5 kg/m². <p>Totale breedte ca. 0,50m¹.</p> <p>Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.</p> <p>Losliggend materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen.</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.</p>	kg		139,00	L	
							<p>Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.</p> <p>Situering: op betonverharding in molgoten naast opstaande betonnen rand van ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, zie tekeningen C02 en C03.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een kunststof oppervlaktebehandeling op betonverharding bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een watergedragen, matte kunststof toplaag, minimaal 1,0 kg/m², RAL 7006. - inblazen en doorrollen met Mandurax 16 (korrelgrootte 0,6-1,7mm), minimaal 0,5 kg/m². <p>Totale breedte ca. 0,40m¹.</p> <p>Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.</p> <p>Losliggend materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen.</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.</p>	kg		69,50	L	
43							<p>Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.</p> <p>Situering: op betonverharding in molgoten naast opstaande betonnen rand van ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, zie tekeningen C02 en C03.</p> <p>Betreft het aanbrengen van een kunststof oppervlaktebehandeling op betonverharding bestaande uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> - een watergedragen, matte kunststof toplaag, minimaal 1,0 kg/m², RAL 7006. - inblazen en doorrollen met Mandurax 16 (korrelgrootte 0,6-1,7mm), minimaal 0,5 kg/m². <p>Totale breedte ca. 0,40m¹.</p> <p>Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.</p> <p>Losliggend materiaal van het behandelde wegoppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen.</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.</p>	m ²	105,00	V		
430010	810102	9					<p>AFRONDENDE WERKZAAMHEDEN KUNSTSTOFDEKLAAG</p> <p>Schoonmaken verhardingsoppervlak.</p> <p>Situering: ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528, zie tekeningen C02 en C03.</p> <p>Betreft het schoonmaken van het behandelde oppervlak conform bestekspost 420010 en 420020.</p> <p>Betreft het vegen van de aangebrachte kunststof oppervlaktebehandeling direct na aanbrengen.</p> <p>Totale breedte variabel: van 12 tot 48 meter</p> <p>Breedte platform conform tekeningen.</p> <p>Ondergrond: oppervlakbehandeling</p> <p>Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen</p> <p>Direct na het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling conform besteksposten 42.</p> <p>Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.</p>	kg		105,00	L	
5							<p>AANBRENGEN VOEGEN</p> <p>Aanbrengen voegen na het aanbrengen van kunststof oppervlaktebehandeling.</p>	kg		52,50	L	
51							<p>AANBRENGEN VOEGEN</p> <p>Aanbrengen voegvulling dwars- en langsvoegen.</p> <p>Situering: voegen betonverharding ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528. Zie tekeningen C02 en C03.</p> <p>Betreft het aanbrengen van dwars- en langsvoegen in de betonverharding. Verwijderd volgens post 210010.</p> <p>Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen 	m ²	11.136,00	V		
510010	820799	9	4	3	9	1	<p>AANBRENGEN VOEGEN</p> <p>Aanbrengen voegvulling dwars- en langsvoegen.</p> <p>Situering: voegen betonverharding ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528. Zie tekeningen C02 en C03.</p> <p>Betreft het aanbrengen van dwars- en langsvoegen in de betonverharding. Verwijderd volgens post 210010.</p> <p>Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen 	m	5.432,00	V		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
510020	820799						(voegbreedte 22-27mm), diep 40 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 30 mm; - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,3 ltr/m1) Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.	m1		5.432,00	L
							m1		5.432,00	L	
							ltr		1.629,60	L	
510020	820799						Aanbrengen voegvulling langsvoegen. Situering: voegen betonverharding ORP 05 Noord en ORP 23 Noord. Zie tekeningen C02 en C03. Betreft het aanbrengen van langsvoegen bij molgoten en kantplanken in de betonverharding. Verwijderd volgens post 210020. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 22-27mm), diep 40 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 30 mm; - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,3 ltr/m1) Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.	m	547,00	V	
							m1		547,00	L	
							ltr		164,10	L	
510030	820799						Aanbrengen voegvulling dwarsvoegen. Situering: voegen betonverharding ORP 05 Noord en ORP 23 Noord. Zie tekeningen C02 en C03. Betreft het aanbrengen van dwarsvoegen bij molgoten in de betonverharding. Verwijderd volgens post 210030. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 22-27mm), diep 40 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met:	m	26,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
510040	820799							- diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 30 mm;	m1		26,00	L
								- hechtprimer aanbrengen;	m1		26,00	L
								- de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,3 ltr/m1)	ltr		7,80	L
								Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.				
510050	820701							Aanbrengen voegvulling dwarsvoegen. Situering: voegen betonverharding ORP 05 Noord en ORP 23 Noord. Zie tekeningen C02 en C03. Betreft het aanbrengen van dwarsvoegen bij molgoten tot opstaande rand in de betonverharding. Verwijderd volgens post 210040. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 22-27mm), diep 40 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 30 mm;	m	28,00	V	
								- hechtprimer aanbrengen;	m1		28,00	L
								- de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,3 ltr/m1)	ltr		8,40	L
								Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.				
510060	820799							Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: uitzetvoeg ORP 05 Noord (beton) - West rolbaan (asfalt) en ORP 23 Noord (beton) - Noord-oost rolbaan (asfalt). Zie Tekeningen C02 en C03. Niet verdeuvelde dwarsvoeg Betreft het aanbrengen van 2 st. uitzetvoegen in de betonverharding en asfalt. Verwijderd volgens post 210050. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 32-37mm), diep 50 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Opgezaagde voegen vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van niet rottende en hittebestendige rugvulling, dik 40mm;	m	28,00	V	
								- hechtprimer aanbrengen;	m1		28,00	L
								- de voeg vullen met bitumineuze voegvullingsmassa conform deel 3 van dit bestek.	ltr		10,92	L
								Aanbrengen voegvulling Uitzetvoegen. Situering: uitzetvoeg in betonverharding tussen eerste en	m	26,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
510070	820799							tweede betonplaat op ORP 05 Noord t.h.v. Baankop 05 . Zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van 1 st. uitzetvoeg in de betonverharding. Verwijderd volgens post 210060. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 37-42mm), diep 60 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 50 mm; - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,6 ltr/m1) Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.	m1		26,00	L
								m1		26,00	L	
									ltr		15,60	L
510080	820701							Aanbrengen voegvulling Uitzetvoegen. Situering: uitzetvoegen inn betonverharding, zie tekeningen C02 en C03. Betreft het aanbrengen van 2 st uitzetvoegen bij ORP 05 Noord-Baankop 05 en ORP 23 Noord-Baankop 23. Verwijderd volgens post 210070. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 22-27mm), diep 40 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 30 mm; - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,3 ltr/m1) Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.	m	65,00	V	
								m1		65,00	L	
									ltr		19,50	L
510080	820701	1				9		Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: uitzetvoegen tussen betonverharding (platform 527 en 528) en asfalt. Zie tekening C03. Niet verdevelde dwarsvoeg Betreft het aanbrengen van 2 st. uitzetvoegen in de betonverharding en asfalt. Verwijderd volgens post 210080. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 30-35mm), diep 50 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht	m	91,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
510090	820799					2		<p>affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Opgezaagde voegen vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van niet rottende en hittebestendige rugvulling, dik 40 mm; - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met bitumineuze voegvullingsmassa conform deel 3 van dit bestek.</p>	m1		91,00	L
								- hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met bitumineuze voegvullingsmassa conform deel 3 van dit bestek.	m1		91,00	L
										ltr		36,40
510090	820799							<p>Aanbrengen voegvulling ten behoeve van kabel in beton. Situering: voegen betonverharding. Zie tekeningen C02 en C03. Betreft het aanbrengen van langsvoegen in de betonverharding ten behoeve van kabel. Verwijderd volgens post 210090. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 22-27mm), diep 40 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 30 mm; - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,3 ltr/m1) Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.</p>	m	158,00	V	
								- diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 30 mm;	m1		158,00	L
								- de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,3 ltr/m1)	ltr		47,40	L
510100	820799							<p>Aanbrengen voegvulling Dwars- en langsvoegen in prefab betonplaten. Situering: dwars- en langsvoegen bij prefab betonplaten voor shelter 527 en shelter 528. Zie tekening C03. Betreft het aanbrengen van dwars- en langsvoegen in prefab betonverharding. Verwijderd volgens post 210100. Aanbrengen van de voegvulling bestaande uit de volgende bewerkingen: - de voegen aan weerszijden met 1 mm opzagen (voegbreedte 15-20mm), diep 45 mm; - kanten van de voegen, onder een hoek van 45° licht affrezen, zodat er een vellingkant ontstaat van 5 mm breed; - voegen reinigen met een borstelmachine en daarna met samengeperste lucht schoonblazen. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Alle verontreinigingen onmiddellijk opruimen. Vrijkomende materialen vervoeren naar erkende inrichting incl. acceptatiekosten. Voeg vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 25 mm; - hechtprimer aanbrengen;</p>	m	360,00	V	
								- diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van een niet rottende rugvulling, dik 25 mm;	m1		360,00	L
								- hechtprimer aanbrengen;	m1		360,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
6							- de voeg vullen met 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (gerekend met 0,4 ltr/m1) Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant. AANBRENGEN MARKERING Alle markeringen dienen te worden aangebracht volgens de voorschriften van de leverancier. Behandelingen (bv. stralen of primeren) van het verhardingsoppervlak waarop de markeringen worden aangebracht om een goede hechting te verkrijgen dienen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen. Markering aanbrengen na aanbrengen kunststof oppervlakbehandeling conform hoofdpst 4.	ltr			144,00	L
61							AANBRENGEN MARKERING					
610010	320105		1	3	9	9	Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in m. Situering: op betonverharding ORP 05 Noord, ORP 23 Noord, Platform 527 en Platform 528, zie tekeningen C02 en C03. Ononderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlakbehandeling. Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 1300-1400 gram/m2. Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2. 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	m	834,00	V		
							Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 1300-1400 gram/m2. Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2. 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	kg			168,89	L
							Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2. 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	kg			117,59	L
610020	320111		4	9	9	9	Aanbrengen overige markering van wegenvverf. Situering: op betonverharding ORP 05 Noord en ORP 23 Noord, zie tekeningen C02 en C03. Blokstreep Holding pattern A, bestaande uit twee doorgaande strepen B = 0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan aangevuld met twee 0,9 - 0,9 strepen B=0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan. Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlakbehandeling. Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 1300-1400 gram/m2. Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	m2	77,00	V		
							Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 1300-1400 gram/m2. Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	kg			103,95	L
							Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	kg			72,38	L
610030	320111						Aanbrengen overige markering van wegenvverf.	m2	1,08	V		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
610040	320105		4					Situering: op betonverharding ORP 05 Noord en ORP 23 Noord, zie tekeningen C02 en C03. Blokstreep 4 st. mini Holding position pattern A, bestaande uit twee doorgaande strepen B = 0,30 meter over een lengte van 2,70 meter aangevuld met twee 0,9 - 0,9 strepen B = 0,30 meter over een lengte van 2,70 meter. Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 1300-1400 gram/m2.	kg		1,46	L
				9				Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2	kg		1,02	L
					9				Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.			
610050	320105			1				Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in m. Situering: op betonverharding Platform 527 en Platform 528, zie tekening C03. Ononderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling.	m	67,00	V	
					3			Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 1300-1400 gram/m2.	kg		13,57	L
						9			Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2.	kg		9,45
610050	320105					9		Kleur markeringsmateriaal: rood				
					3			Aanbrengen lengtemarkering van wegenvverf in m. Situering: op betonverharding Platform 527 en Platform 528, zie tekeningen C02 en C03. Lengtemarkering ononderbroken, 4 st. van 6,00 m1 lang. Breedte: 0,15 m Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling en op prefab betonverharding (onbehandeld).	m	24,00	V	
						9		Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 1300-1400 gram/m2.	kg		4,86	L
						9		Nastrooien voor type II markeringen met Flamuco SB 1000 TX 65:35 (1400-850); of Veluvine reactive Plusbeads 600-1500. Verbruik: 900-980 gram/m2.	kg		3,38	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
8						9	Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.			
80							WERKZAAMHEDEN ALGEMENE AARD			
800010	810199						MEET- EN UITZETWERK Inmeting bestaande markeringen. Betreft het inmeten van de huidige markeringen aanwezig op alle verharding van werkgebieden volgens fasering. Betreft alle markering welke verwijderd wordt volgens post 22. Voorafgaand aan verwijderen van markeringen aanleveren van revisie in PDF en DWG ter goedkeuring van de directie.	EUR		N
800020	320199						Uitzetten en aanbrengen hoofdkenmerken. Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van aan te brengen hoofdkenmerken voor markeringen aangebracht conform hoofdpst 61 als bedoeld in artikel 32.13.02 van de Standaard aan de hand van de inmetingen conform bestekspost 800010.	EUR		N
81							KWALITEITSBORGING			
811							KWALITEITSBORGING KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING			
811010	610199						Bepalen hechtsterkte kunststofdeklaag Betreft het bepalen van de hechtsterkte van de nieuw aangebracht kunststofdeklaag volgens artikel 82.77.72. Hechtsterkte bepalen 1 x per 500 m2 Aanleveren van de gegevens per afgeronde fase.	st	22,00	V
811020	820599						Stroefheidsmetingen (handmatig) Situering: betreft het meten van de stroefheid van de aangebrachte kunststofdeklaag op een betonverharding. Stroefheid meten met SRT meetapparatuur. Conform de NEN-EN 13036-4. Metingen uitvoeren voor de volgende locaties: - ORP 05 Noord; - ORP 23 Noord; - Betonverharding van shelterplatform 527 en 528. Per locatie 10 maal de SRT meting uitvoeren. De SRT meting zelf bestaat uit 5 metingen waarvan de gemiddelde waarde de uiteindelijk te toetsen waarde is. De gevonden waarde dienen minimaal aan klasse S2 (SRT > 50) conform NEN-EN 1436 te voldoen. Stroefheidsmetingen dienen uitgevoerd te worden op een schoon, gereinigd oppervlak.	EUR		N
812							KWALITEITSBORGING VOEGVULLINGEN			
812010	820799						Bepalen laagdikte voegvulmassa Betreft het bepalen van de laagdikte van de nieuw aangebrachte voegvulmassa in de opgezaagde voegen. Stuk van 50 mm lengte uit de voeg snijden. Hierbij de rugvulling niet beschadigen. Locaties op aanwijzing van de directie. Locatie vastleggen op een schets. Laagdikte bepalen in het bijzijn van de directie. Resultaten en schets in digitaal PDF-bestand overhandigen aan de directie. Na bepaling laagdikte voegvulmassa, de voeg herstellen met voegvulmassa.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
812020	820599							Aanleveren rapportage, conclusies en kortingsberekeningen Betreft het aanleveren van de rapportage, conclusies en kortingsberekeningen op basis van het uitgevoerde onderzoeken op de aangebrachte voegvullingen.	EUR		N
820								SCHOONMAKEN RIOOL			
820010	257503		2					Riolering reinigen onder hoge druk. Betreft het reinigen van bestaand riool na het aanbrengen van kunststof oppervlaktebehandeling. Grootste putafstand: 99 m Aard te reinigen oppervlak: PVC/PP Profielafmeting(en): Ø300 tot Ø315mm Waterpeil bij afgesloten riool: toestandsaspect BDD conform NEN-EN 13508-2 tot 10% Verontreinigingsgraad tot 20% van de inwendige hoogte van de leiding	m	517,00	V
				1				9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. stort- en acceptatiekosten. De vrijgekomen materialen dienen onmiddellijk van het rijksterrein afgevoerd te worden.			
820020	257521			1				Reinigen kolken. Betreft het reinigen kolken na het aanbrengen van kunststof oppervlaktebehandeling. Hoeveelheid verontreiniging per kolk ca. 2 kg Machinaal reinigen	st	69,00	V
					1			9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. stort- en acceptatiekosten. De vrijgekomen materialen dienen onmiddellijk van het rijksterrein afgevoerd te worden.			
820030	257599							Reinigen van lijnafwatering. Betreft het reinigen van lijnafwatering na het aanbrengen van kunststof oppervlaktebehandeling. Situering bij platform 527 en 528. Hoeveelheid verontreiniging per lijnafwatering ca. 15 kg Machinaal reinigen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. stort- en acceptatiekosten. De vrijgekomen materialen dienen onmiddellijk van het rijksterrein afgevoerd te worden.	m	78,00	V
821								SCHOONMAKEN WERKTERREIN			
821010	610199							Inzet veegzuigwagen. Inzetbaar voor het schoonmaken oppervlak werkterrein in overleg met de directie. Uitgangspunt is inzet gedurende 4 uur per oproep. Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn in het uurtarief. Stortkosten veegvuil dienen inbegrepen te zijn in het uurtarief.	uur	16,00	V
821020	610199							Inzet wegdekreiniger. Inzetbaar voor het schoonmaken oppervlak werkterrein in overleg met de directie. Uitgangspunt is inzet gedurende 4 uur per oproep. Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn in het uurtarief. Stortkosten veegvuil dienen inbegrepen te zijn in het uurtarief.	uur	16,00	V
821030	610199							Inzet trekker met rolbezem. Inzetbaar voor het schoonmaken oppervlak werkterrein in	uur	16,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
83							overleg met de directie. Uitgangspunt is inzet gedurende 2 uur per oproep. Aan- en afvoerkosten dienen inbegrepen te zijn in het uurtarief. Stortkosten veegvuil dienen inbegrepen te zijn in het uurtarief.			
							TER BESCHIKKING STELLEN			
830010	100501		1				Inzetten van werknemer. Werknemers: vakman GWW	uur	24,00	V
830020	100513		5				Inzetten van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 1 m3 Mobiele kraan	uur	24,00	V
830040	100516		4				Inzetten van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 12 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	16,00	V
830050	100518		1				Inzetten van een tractor. Vermogen: ten minste 50 kW Hulpvoorzieningen: waterton, kipper of rolbezem	uur	16,00	V
830060	100501		1				Inzetten van werknemer. Werknemers: begeleider Ten behoeve van begeleiding van personeel en leveranciers vanaf toegangspoort naar werklocatie. De uurprijs dient incl. auto met chauffeur, mobiele telefoon en kilometervergoeding te zijn. Rekening houden met : 125 dagen a 8 uur, 1 begeleider; ca. 75 km per dag per begeleider.	uur	200,00	V
84							TOEGANGSREGELING			
840010	100599						Kosten voorzieningen toegangsregeling defensieterreinen. Betreft alle kosten voor het verkrijgen van (individuele) toegang tot de vliegbasis Leeuwarden. De volgende kosten dienen in ieder geval inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs: - Kosten aanvragen VOG; - Verzorgen aanmelding werknemer danwel alle kosten voor het verkrijgen van een projectpas;	EUR		N
								keer		50,00 I
								keer		50,00 I
840020	100599						Kosten voorzieningen toegangsregeling defensieterreinen. Betreft alle kosten voor het verkrijgen van (individuele) toegang tot de vliegbasis Leeuwarden. De volgende kosten dienen in ieder geval inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs: - Kosten voor het krijgen van een defensiepas type 4 voor leidinggevend personeel;	EUR		N
								keer		5,00 I
89							DIRECTIEBEHOEFTE			
890010	101299						Reproductiekosten Betreft het aanleveren van alle besteksdOCUMENTEN en tekeningen in het originele formaat in kleur. Stukken aanleveren in drievoud.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
9							STAARTPOSTEN			
91							EENMALIGE KOSTEN			
910010	101101					1	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. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. C01.	EUR		N
910020	101102					1	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	101199					1	Aan- en afvoer materieel In deze post is inbegrepen het aan- en afvoeren van alle benodigde materieel (graafmachines, transportmiddelen, veegzuigauto, wegdekreinigers, etc.) naar en van het werkgebied.	EUR		N
95							STELPOSTEN			
950010	100301					9	Stelpost kleine leveranties en werken Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveranties en werken.	EUR	500,00	V
950020	100301					9	Stelpost diverse markering herstellen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen herstellen diverse markering.	EUR	10.000,00	V
950030	100301					9	Stelpost werkzaamheden aan de prefab betonplaten voor shelter. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen werkzaamheden aan prefab betonplaten voor shelter 527 en shelter 528.	EUR	10.000,00	V
950050	100301					9	Stelpost inbouwarmaturen. Betreft werkzaamheden voor het demonteren en monteren van inbouwarmaturen (door derden) Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: werkzaamheden voor demonteren en monteren (door derden) van inbouwarmaturen.	EUR	1.000,00	V
950060	100301						Stelpost aarding. Betreft werkzaamheden voor het verwijderen en aanbrengen aarding. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	1.000,00	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 gewijzigd in september 2022, 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 Wijziging September 2021 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 71 In aanvulling op paragraaf 2 lid 2 van de UAV 2012:
Daar waar een norm, praktijkrichtlijn, beoordelingsrichtlijn of een andere publicatie is vermeld, is deze van toepassing. Daar waar bij een publicatie een correctie (c) of een aanvulling (a) of een wijziging (w) is vermeld, is deze publicatie inclusief de correctie, aanvulling of wijziging van toepassing.
- 72 In aanvulling op paragraaf 2 lid 4 van de UAV 2012:
Daar waar een publicatie zonder datum is vermeld, is deze publicatie van toepassing zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- 73 In aanvulling op paragraaf 2 van de UAV 2012:
Op het werk zijn mede van toepassing de kwaliteitseisen, beoordelingsrichtlijnen en ontwerpen, welke door keuringsinstituten, erkend door de Raad voor Accreditatie, zijn aangewezen als grondslag voor de afgifte van certificaten, attesten of attesten-met-certificaat.
- 74 In aanvulling op paragraaf 6 lid 2 van de UAV 2012:
De aannemer blijft, ook na goedkeuring door de directie, verantwoordelijk voor de door hem gemaakte tekeningen, berekeningen betreffende de constructies, werkwijze, maatvoering en dergelijke.
- 75 In aanvulling op paragraaf 6 lid 2 van de UAV 2012:
Wanneer door de aannemer wijzigingen in de tekeningen worden aangebracht, wordt dit op het origineel in het wijzigingsblok aangegeven door middel van een versie- en datumwijziging.
De aannemer registreert en distribueert deze tekeningen.
Indien de aannemer zich niet met door de directie gewenste wijzigingen kan verenigen, deelt hij dit de directie schriftelijk mede.
- 76 **NALEVEN WET ARBEID VREEMDELINGEN**
Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 wordt de aannemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) is bepaald omtrent het verbod om vreemdelingen in Nederland arbeid te laten verrichten zonder tewerkstellingsvergunning.
De aannemer leeft de bepalingen van de Wav na, alsmede deze besteksbeplating.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag. De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbeplating op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)overeenkomst. Alle aan de (niet) naleving verbonden gevolgen en kosten zijn voor rekening van de aannemer. De aannemer stelt mede namens de opdrachtgever de identiteit vast van alle op het werk aanwezige vreemdelingen als bedoeld in artikel 15 Wav en controleert de identiteitsbewijzen en de tewerkstellingsvergunningen van deze vreemdelingen op echtheid en geldigheid. De aannemer bewaart mede namens de opdrachtgever kopieën van deze documenten in zijn administratie als bedoeld in artikel 15 Wav tot tenminste 5 (vijf) jaar na het einde van het kalenderjaar waarin de oplevering plaatsvindt. De aannemer kan hierbij gebruik maken van elektronische middelen. De opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen

HFD PAR ART LID

persoon, kan op ieder willekeurig moment de nalevering door de aannemer van de Wav en deze besteksbepaling controleren. Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding van de Wav dan ook, geconstateerd door de Nederlandse Arbeidsinspectie of enig ander orgaan, komen boetes die daaruit voor de opdrachtgever voortvloeien, voor rekening van de aannemer en vrijwaart de aannemer de opdrachtgever te zake. De opdrachtgever zal deze boetes aan de aannemer doorbelasten en de aannemer zal deze op eerste verzoek aan de opdrachtgever vergoeden dan wel zal de opdrachtgever deze boetes verrekenen met de eerstvolgende (termijn)betaling(en) door de opdrachtgever aan de aannemer te doen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is en ongeacht een eventueel bezwaar of beroep van de aannemer tegen de opgelegde boete. Het voorgaande laat alle overige rechten en aanspraken van de opdrachtgever onverlet.

77 WET AANPAK SCHIJNCONSTRUCTIES (WAS)

- a. Onder verwijzing naar paragraaf 6, lid 11 van de UAV 2012 houdt de aannemer zich bij de uitvoering van het werk aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor hem van toepassing is.
- b. De aannemer legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van de uitvoering van het werk op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- c. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instanties toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits en/of loonvalidatie.
- d. De aannemer verschaft desgevraagd en onverwijld aan de opdrachtgever, dan wel aan de door hem aangewezen persoon, toegang tot de onder sub c genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de opdrachtgever dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van de uitvoering van het werk.
- e. De aannemer is verplicht om deze besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

78 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012:

De aannemer dient alle documenten, welke volgens dit bestek dienen te worden aangeleverd, digitaal in PDF-formaat aan te leveren aan de directie.

Tekeningen dienen zowel analoog alsmede digitaal in PDF- en DWG- (AutoCAD) of GDB- (GIS)-formaat te worden aangeleverd.

79 Indien de aannemer voornemens is incidenteel werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals opgenomen in paragraaf 1.07 van dit bestek, dient hij hiertoe uiterlijk 5 dagen voorafgaand aan het geplande moment van uitvoering daartoe een verzoek in bij de directie. Daarnaast maakt de aannemer het uitvoeren van werkzaamheden op het werkterrein buiten de gestelde werktijden bespreekbaar onder het agendapunt "planning" tijdens de bouwvergaderingen.

80 In afwijking van het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012:

Aansprakelijkheid van de aannemer na de oplevering, dient in lid 2 de tekst "ondanks nauwlettend toezicht" te worden geschrapt.

§12. Aansprakelijkheid van de aannemer na oplevering, lid 2 luidt dan als volgt:

2. Het in het eerste lid bepaalde lijdt uitzondering indien sprake is van een gebrek:
 - (a) dat toe te rekenen is aan de aannemer en
 - (b) dat bovendien tijdens de uitvoering dan wel de opnemings van het werk als bedoeld in paragraaf 9, tweede lid, redelijkerwijs niet onderkend had kunnen worden en waarvan
 - (c) de aannemer binnen een redelijke termijn na de ontdekking mededeling is gedaan.

81 Invulling op paragraaf 14 lid 2 van de UAV 2012:

De directie is bevoegd het werk geheel of gedeeltelijk stop te zetten indien de terreingesteldheid, oefeningen van militairen en/of andere omstandigheden dit naar haar oordeel noodzakelijk maken.

De aannemer mag het werk pas hervatten na schriftelijke toestemming van de directie.

HFD PAR ART LID

- 82 Voor het maken van foto's, films of video-opnamen en dergelijke van het werk, het verlenen van medewerking daaraan en het geven van publiciteit inzake het werk, is toestemming van de opdrachtgever noodzakelijk.
- 83 In aanvulling op paragraaf 49 lid 2 van de UAV 2012:
Het scheidrecht bestaat steeds uit drie arbiters waarbij één der arbiters behoort tot de leden-jurist van het Collega van Arbiters van de Raad van Arbitrage voor de Bouw die optreedt als voorzitter van het gescheidsrecht.
- 84 Gedurende de uitvoering van het werk dient de regelgeving welke voor het terrein en de gebouwen geldt strikt te worden nageleefd en te worden opgevolgd.
Deze regelgeving kan ondermeer blijken uit op het terrein dan wel in of aan de gebouwen aanwezige verbodsen/of gebodsborden dan wel uit nadere voorschriften welke op verzoek bekend gesteld worden.
De gevolgen van en de kosten verbonden aan de naleving van in deze bepaling bedoelde regelgeving zijn voor rekening van de aannemer.

01 01 71 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 71 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012:
De voertaal en alle overige correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden.

01 03 BETALINGSREGELING: AFWIJINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN**01 03 03 AANVULLENDE EN AFWIJKENDE BEPALINGEN OP DE UAV 2012**

- 91 In aanvulling op paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012 wordt bepaald dat meerwerk op het bestek, zoals bedoeld in de leden 1a, 1c en 1e van paragraaf 35, zal worden verrekend op basis van voorcalculatie van de kostprijs van de uit te voeren werken, verhoogd met een percentage ter dekking van uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage uitvoeringskosten, algemene kosten en winst & risico. Wanneer werkzaamheden uit het contract, als gevolg van in dit lid genoemd meerwerk, niet worden uitgevoerd, zal voor die niet uitgevoerde werkzaamheden een verrekening plaatsvinden van de bijbehorende algemene kosten en kosten winst & risico van dat deel welke de in dit lid genoemde 12 % overschrijdt. De voorcalculatie dient vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal).

Alleen op deze wijze aangeboden meer werk komt in aanmerking voor beoordeling.

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

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

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 71 In afwijking van paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 wordt de termijn van 4 weken vervangen door 30 dagen.
- 72 In afwijking van paragraaf 45 lid 2 van de UAV 2012 is de zinsnede " ... wordt het in het voorgaande lid bepaalde percentage na het verstrijken van veertien dagen met 2 verhoogd, en ..." niet van toepassing.
- 73 Facturatie geschiedt door middel van E-facturatie. De aannemer dient de factuur voor het Rijksvastgoedbedrijf aan te leveren als e-factuur onder vermelding van het inkoopordernummer (vereist), als vermeld in de opdrachtbrief.
- 74 Informatie over e-factureren is beschikbaar via <https://helpdesk-efactureren.nl/bijsluiter>.

HFD PAR ART LID

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

- 71 Uiterlijk op de tiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen dient de aannemer de bankgarantie of verzekerde borg zoals bedoeld in paragraaf 43a, lid 2 van de UAV 2012 bij de opdrachtgever in te dienen.

De bankgarantie of verzekerde borg dient te worden opgesteld volgens het model dat als bijlage bij dit bestek is opgenomen en dient te zijn gesteld door een kredietinstelling of verzekeringsonderneming die:

1. Is ingeschreven in het register zoals bedoeld in artikel 1:107 Wet op het financieel toezicht, of
2. Onder toezicht staat van een toezichthouder of een toezichthoudende instantie van:
 - a. een (andere) lidstaat als bedoeld in artikel 1:1 Wet op het financieel toezicht, of
 - b. het Verenigd Koninkrijk.

De waarde van de bankgarantie of verzekerde borg bedraagt van de aannemingsom in (%): 5%

Er mag zowel een (hard-copy) papieren als digitale bankgarantie of verzekerde borg worden ingediend. Onder een digitale bankgarantie wordt verstaan een bankgarantie die als pdf-bestand voorzien is van een gekwalificeerde elektronische handtekening met beveiligingsniveau IV (PKI-overheid certificaat, EU Qualified certificaat of gelijkwaardig) van de borg die de zekerheid heeft afgegeven.

Indien de bedoelde bankgarantie of verzekerde borg niet tijdig is ontvangen dan wel niet voldoet aan de eisen, kan een bedrag worden ingehouden op de eerste en zo nodig de daaropvolgende termijnen totdat de som van deze inhouding(en) het bedrag van de bankgarantie of verzekerde borg zal hebben bereikt. Het ingehouden bedrag zal worden verrekend nadat de bovenbedoelde (correcte) bankgarantie of verzekerde borg is ontvangen en voldoet aan de eisen.

De bankgarantie of verzekerde borg dient verstuurd te worden naar:

Rijksvastgoedbedrijf

t.a.v. de contactpersoon als vermeld in de opdrachtbrief of overeenkomst

Postbus 16169 / 2500 BD / Den Haag

Binnen 14 dagen na afloop van de periode gedurende welke de zekerheidstelling van kracht is, worden de ten behoeve van de bankgarantie of verzekerde borg overgelegde bescheiden aan de aannemer geretourneerd.

01 07 71 ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTGEVER

- 71 Paragraaf 43a lid 8 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 FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

01 08 71 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN TWEDE REGISTRATIE

- 71 Ten behoeve van de tweede registratie (i.e. het invullen van de opdrachtgegevens in de registratiemodule van de Stichting CROW) van het bestek door het Rijksvastgoedbedrijf, dient de aannemer binnen 5 werkdagen na ontvangst van de opdrachtbrief de onderstaande gegevens aan te leveren bij de opdrachtgever:

- Datum van de opdracht;
- Anneemsom (excl. BTW);
- Naam van het aannemingsbedrijf;
- Plaats waar het aannemingsbedrijf gevestigd is;
- Naam van de contactpersoon bij het aannemingsbedrijf;
- E-mailadres van de contactpersoon bij het aannemingsbedrijf;
- Telefoonnummer van de contactpersoon bij het aannemingsbedrijf.

HFD PAR ART LID

De gegevens per mail aanbieden bij: maarten.vermeij@rijksoverheid.nl

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 03 RISICOVERDELING**

71 In het geval schade wordt aangetroffen of wordt veroorzaakt door de aannemer dan dient het herstel van schade aan beveiligingskabels en beveiligingscomponenten te worden uitgevoerd door de leverancier van het beveiligingssysteem.

72 In aanvulling op artikel 01.09.03 van de Standaard wordt bepaald dat schade aan beveiligingskabels en beveiligingscomponenten terstond gemeld dient te worden aan de directie. Het herstel van schade aan beveiligingskabels en beveiligingscomponenten moet uitgevoerd worden door de leverancier van het beveiligingssysteem. De kosten van dit herstel zijn, voor zover de aannemer op grond van paragraaf 6 lid 8 en lid 9 van de UAV 2012 voor voornoemde schade aansprakelijk is, voor rekening van de aannemer. De door het niet tijdig melden van schade aan beveiligingskabels en beveiligingscomponenten veroorzaakte kosten zijn eveneens voor rekening van de aannemer.

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:
- Vervangen deklagen Noord-oost rolbaan en Run-up platform;
- Asfaltonderhoud ADA 05 en ADA 23.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN VERKEER**01 12 03 VERWIJDEREN VAN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN**

71 Het bepaalde in artikel 01.12.03 van de Standaard is mede van toepassing op terreinen van Defensie.

01 12 04 SIGNAALKLEDING

71 In afwijking van het gestelde in artikel 01.12.04 lid 01 van de Standaard, dient de tekst "die niet is gesloten voor openbaar verkeer" te worden geschrapt.

01 12 73 AFZETTINGEN

71 Afzettingen, bouwhekken e.d. mogen dagelijks niet eerder dan aan het begin van de onder paragraaf 1.05 van dit bestek genoemde werktijden verwijderd of verplaatst worden ten behoeve van de uitvoering van de werkzaamheden en dienen dagelijks voor het einde van deze werktijden op de oorspronkelijke plaats en in goede staat te worden aangebracht met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 6 lid 8 van de U.A.V. 2012.

01 13 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN**01 13 05 VERIFICATIE, ACCEPTATIE, STOP-, BIJWOON- EN REGISTRATIEPUNT**

71 Bij het opstellen van een tijdschema en/of gedetailleerd werkplan rekening houden met de volgende stoppunten, zoals beschreven in deel 2.1, paragraaf 03.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 Naast een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende: Alle in de bestek beschreven werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

- 71 De indeling van de tijdsduur op het verlangde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dient te worden aangegeven in werkbare kalenderdagen.

01 13 07 DOCUMENTENPLANNING

- 01 De aannemer stelt een documentenplanning op die tenminste voor start uitvoering van de werkzaamheden ter goedkeuring is aangeboden bij de directie.
- 02 In de documentenplanning staan alle aan de directie aan te leveren documenten, met aanleverdatum zoals:
- o Bouwstofcertificaten
 - o Plannings
 - o Plannen
 - o Kwaliteitsdocumenten
 - o Meldingen, zoals bijvoorbeeld: melding werk bij SZW
 - o Zaken die moeten worden aangeleverd in het opleverdossier
 - o Overige volgens bestek of UAV aan te leveren documenten

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 02 VERWERKING VAN BOUWSTOFFEN**

- 71 In afwijking van par. 17, lid 5 UAV 2012 dient voor de in dit bestek genoemde fabricaten en/of merknamen achter deze fabricaten en/of merknamen te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.

Bij toepassing van een gelijkwaardig product dient de aannemer tijdig een uitgebreide vergelijkende technische documentatie te overleggen, op basis waarvan de aannemer de gelijkwaardigheid aan de opgegeven technische / functionele specificaties aantoont.

- 72 Voor zover niet anders in dit bestek is vermeld, dienen de te verwerken bouwstoffen nieuw te zijn en van de eerste soort c.q. kwaliteit.

- 73 Voor de hieronder genoemde bouwstoffen moet het gebruik van een alternatief vooraf geautoriseerd worden door de Directie:

- de bouwstoffen voor: Kunststof oppervlaktebehandeling, conform deel 2.2 hoofdpst 4 van dit bestek, moeten technisch en functioneel geschikt zijn voor het gebruik op militaire vliegvelden waar met de F-35 wordt geopereerd.

Om goedkeuring te verkrijgen, dient bewezen te worden dat de variant grondig is getest en gedurende minstens anderhalf jaar succesvol is geïmplementeerd op vliegvelden waar F35-vliegtuigen duidelijk actief zijn en geen F.O.D. (Foreign Object Debris) heeft plaatsgevonden. De documentatie die deze testen en het gebruik onderbouwt, moet als bijlage bij de inschrijving worden ingediend (in de Nederlandse taal, conform artikel 8.2 van de aanbestedingsleidraad). Tevens dient hierbij de contactinformatie te worden aangeleverd van de airfield manager (of vergelijkbare functie) die de geschiktheid kan bevestigen.

Uit testen van Rijksvastgoedbedrijf en het Ministerie van Defensie in Nederland is gebleken dat de volgende opbouw en samenstelling van producten hieraan voldoet:

- een kunststof grondlaag, minimaal 1,0 kg/m², (Flightseal Base, leverancier ITS Bussum);
- afstrooien met kwartszand 0,7 - 1,25 mm, minimaal 8,0 kg/m²;
- een watergedragen, matte kunststof toplaag, minimaal 1,0 kg/m², kleur RAL 7006,(Flightseal Base, leverancier ITS Bussum);
- inblazen en doorrollen met Mandurax 16 (korrelgrootte 0,6-1,7mm), minimaal 0,5 kg/m².

Van deze samenstelling is de geschiktheid bekend, waarvoor het dus niet nodig is om de geschiktheid aan te tonen.

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleidingen;

HFD PAR ART LID

- 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, www.komo.nl;
 - Voor het KIWA-keur bij KIWA Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl;
 - Voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem, www.dekra-certification.nl;
 - Voor het GASTEC QA-keur bij Kiwa Nederland BV te Rijswijk, www.kiwa.com/nl.
- 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.
- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.
- 71 De aannemer dient kwaliteitsverklaringen door hem geparafeerd en gedateerd digitaal in PDF- formaat aan de directie te hebben verstrekt voordat de betreffende bouwstoffen worden verwerkt.

01 14 05 PROCESCERTIFICATIE

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: Raad voor Accreditatie).
Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatieinstelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen.
Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
De vereiste procescertificaten zijn:
- aanleg of herstel van een vloeistofdichte kunstharsgebonden beschermlaag (volgens BRL SIKB 7700 met protocol 7704);
 - aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting (volgens BRL SIKB 7700 met protocol 7711);
 - uitvoeren van betonreparaties (volgens BRL 3201);
 - BRL 9142 "applicatie van wegmarkeringsmaterialen".
- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.

01 14 06 BESLUIT BODEMKWALITEIT

- 71 De aannemer verstrekt de in artikel 01.14.06 lid 03 van de Standaard bedoelde milieuhygiënische verklaring minimaal 10 werkdagen voorafgaand aan aanvoer van de desbetreffende grond, baggerspecie of bouwstof.
- 72 De aannemer dient de aan de directie te overleggen gegevens, als bedoeld in artikel 01.14.06 van de Standaard, digitaal in PDF-formaat in een overzicht als groeidocument te verstrekken.
De kwaliteits- en milieuhygiënische verklaringen en afleveringsbonnen dienen in PDF-formaat aan een bestandsnaam herkenbaar bijgevoegd te worden.

HFD PAR ART LID

Het overzicht dient minimaal de volgende kolomen te bevatten:

- Bestekspostnummer;
- Bouwstof;
- Nummer kwaliteitscertificaat / bestandsnaam;
- Numer afleveringsbon / bestandsnaam;
- Nummer milieuhygiënische verklaring / bestandsnaam

73 Bij oplevering van het werk dient het complete rapport, inclusief bijlagen, digitaal in Pdf-formaat aan de directie te worden verstrekt.

01 14 73 OPSLAG VAN MILIEUGEVAARLIJKE STOFFEN

01 De opslag van milieu gevaarlijke stoffen moet geschieden conform de "Richtlijn voor opslag en tijdelijke opslag met betrekking tot brandveiligheid, arbeidsveiligheid en milieuveiligheid, Opslag van verpakte gevaarlijke stoffen PGS 15".

01 15 GARANTIE

01 15 71 GARANTIE VOOR ONDERDELEN

71 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 22 lid 2 van de UAV 2012 geldt het volgende "Indien in het bestek is vermeld dat een of meer onderdelen van het werk dienen te worden gegarandeerd, zal de garantie inhouden dat de garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger(s) zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen".

72 Met verwijzing naar paragraaf 01.15 van de Standaard wordt er garantie verlangd voor het werk vanaf het gereedkomen of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende 1 jaar.
Indien in het bestek ten aanzien van een onderdeel een langere garantietermijn dan één jaar wordt verlangd, dan geldt de garantie voor dat onderdeel vanaf het gereed komen of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende de ten aanzien van dat onderdeel verlangde garantietermijn.

74 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 3 jaar:

- Bitumineuze voegvullingsmassa.

75 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 5 jaar:

- Wegmarkeringen uitgevoerd in 2-componenten wegverf, wegmarkeringen uitgevoerd in 3-componenten wegverf en Sprayplast.

76 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 7 jaar:

- Voegen met 2-componenten voegvullingsmassa;
- Kunststof oppervlaktebehandeling.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

91 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.17.06 van de Standaard, zijn acceptatiekosten van onderstaande vrijgekomen materialen voor rekening van de opdrachtnemer:

- graskanten;
- rioolslib.

01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:

HFD PAR ART LID

- Alle in het bestek vrijkomende materialen.

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 71 De tijdelijke opslag van de vrijkomende afvalstoffen dient te geschieden in afsluitbare containers, om zodoende het over het terrein waaien van afvalstoffen te voorkomen.
- 91 Op het terrein is geen opslagmogelijkheid voor grotere hoeveelheden vrijkomende materialen. Deze materialen dienen direct van het rijksterrein afgevoerd te worden.

01 17 71 ALGEMEEN

- 71 De uit het werk komende oude bouwstoffen die niet vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer worden eigendom van de aannemer en moeten worden afgevoerd, tenzij in dit bestek anders is bepaald.
- 72 De uit het werk komende oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer blijven eigendom van de opdrachtgever en moeten worden afgevoerd, tenzij in dit bestek anders is bepaald.

01 17 72 AFVOEREN AFVALSTOFFEN

- 71 Oude bouwstoffen welke vallen onder de definitie van afvalstoffen zoals bedoeld in de Wet Milieubeheer dienen door de aannemer van het werkterrein te worden afgevoerd. Het afvoeren van de afvalstoffen vallend onder de Wet Milieubeheer dient te worden uitgevoerd door een erkende vervoerder die voorkomt op de VIHB-lijst van nationaal erkende afvalvervoerders, volgens de Wet Milieubeheer en het Besluit inzamelen afvalstoffen naar, en in eigendom worden overgedragen aan, een inrichting.
- 72 Vrijkomende restmaterialen van kunststof leidingsystemen dienen ontdaan van aanhangende verontreinigingen en chemische verontreinigingen te worden afgevoerd met gebruikmaking van het door het BureauLeiding te Den Haag gecoördineerd landelijk inzamelsysteem ten behoeve van een gesloten ketenbeheer en recycling (tel.: 070-4440650 of E-mail: info@bureauleiding.nl).

01 17 73 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 71 Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/primaire ondoener van de afvalstoffen in de zin van de Wet Milieubeheer, vraagt de aannemer, dan wel een door hem voor dit doel in te schakelen derde, op te treden als bemiddelaar in de zin van art. 10.55 van de Wet Milieubeheer en vanuit die hoedanigheid namens het Rijksvastgoedbedrijf het administratieve proces rondom de vrijkomende afvalstromen op te treden, te weten het ondertekenen van het acceptatie- en omschrijvingsformulier en het ondertekenen van begeleidingsbrieven. Aannemer dan wel de in te schakelen derde dient hiertoe geregistreerd te staan als bemiddelaar op de VIHB-lijst.
- 72 De aannemer verstrekt de directie binnen 14 dagen na de datum van overdracht een bewijs van ontvangst van de ingevolge artikel 01.17.72 van dit bestek aan een inrichting overgedragen afvalstoffen. Op dit bewijs van ontvangst zijn de gegevens vermeld als bepaald in art. 10.38 lid 1 van de Wet Milieubeheer, alsmede de locatie van herkomst.

01 17 74 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 71 De uit de inschrijvingsstaat te herleiden verrekenprijzen voor het afvoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting dienen te zijn gebaseerd op de in het bestek aangegeven onderzoeken naar de milieuhygiënische kwaliteit van de materialen. Er zal voor rekening van de opdrachtgever geen aanvullend onderzoek plaatsvinden naar de milieuhygiënische kwaliteit.

HFD PAR ART LID

- 72 Wanneer in een bestekspost is aangegeven dat er indicatief onderzoek is uitgevoerd betekent dit dat er milieuhygiënisch onderzoek van het materiaal is uitgevoerd. Hierbij is op enkele punten (m.n. analyse-pakket) afgeweken van de vigerende normen en protocollen.
- 73 Slechts nadat twee verschillende inrichtingen schriftelijk aangeven dat aangeboden vrijgekomen materialen niet worden geaccepteerd op basis van de door de opdrachtgever verstrekte onderzoeken, is het de aannemer toegestaan voor de betreffende materialen een herkeuring te laten uitvoeren door een erkend onderzoeksbureau voor milieuhygiënisch onderzoek.
Het erkende onderzoeksbureau dient de goedkeuring te hebben van de directie.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, dienen bij de oplevering te worden overgedragen aan de directie.

01 19 71 RI&E IN DE DEFINITIE- EN ONTWERPFASE (MODEL A)

- 71 De Risico Inventarisatie & Evaluatie in de Definitie- en Ontwerpfase (RI&E) maakt deel uit van dit bestek. Deze RI&E omvat tevens omgevingsveiligheid als bedoeld in afdeling 8.1 van het Bouwbesluit 2012. De aannemer dient de restrisico's en de hierop te treffen maatregelen mee te nemen in zijn eigen RI&E voor de uitvoeringsfase, alsmede indien van toepassing in het V&G-plan (Model B), en voor zover deze betrekking hebben op de omgevingsveiligheid, in het Bouwveiligheidsplan.

01 19 72 V&G-PLAN (MODEL B)

- 71 Het V&G-plan Ontwerp en Uitvoering als bedoeld in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit maakt, indien dit is opgesteld in de ontwerpfase, deel uit van dit bestek. Dit V&G-plan omvat tevens omgevingsveiligheid als bedoeld in afdeling 8.1 van het Bouwstoffenbesluit 2012. Uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer het door hem aangevulde V&G-plan Ontwerp en Uitvoering (Model B) in bij de directie. Dit V&G-plan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

01 19 73 V&G-DOSSIER (MODEL C)

- 71 Het V&G-dossier voor latere werkzaamheden aan het werk, als bedoeld in de artikelen 2.30 en 2.31 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, maakt deel uit van dit bestek. De aannemer dient dit V&G-dossier aan te vullen en te actualiseren en, bij de oplevering van het werk, aan de directie aan te leveren samen met de revisiegegevens.

01 19 74 BOUWVEILIGHEIDSPAN

- 71 Indien volgens de RI&E (Model A) sprake is van restrisico's voor de omgeving, of indien het bevoegd gezag dit verlangt, stelt de aannemer een Bouwveiligheidsplan op als bedoeld in artikel 8.7 van het Bouwbesluit 2012. De aannemer dient dit plan, indien dit door het bevoegd gezag wordt verlangd, in bij het bevoegd gezag en verstrekt tegelijkertijd met deze indiening van dit plan een afschrift aan de directie.
In het geval volgens RI&E sprake is van restrisico's voor de omgeving, maar het bevoegd gezag geen Bouwveiligheidsplan verlangt, dient de aannemer een Bouwveiligheidsplan in bij de directie, uiterlijk op de vijftiende werkdag na de dag waarop het werk is opgedragen.
Het Bouwveiligheidsplan zal worden aangemerkt als gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.

HFD PAR ART LID

01 19 75 MELDEN VAN ONGEVALLEN

- 71 De aannemer dient alle (bijna) ongevallen terstond mondeling te melden aan de directie en schriftelijk te rapporteren over (onderzoek naar) de oorzaak, de getroffen maatregelen en de wijze van afhandeling.

01 19 76 V&G-COMMUNICATIE

- 71 Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "veiligheid en gezondheid op het werk en veiligheid in de omgeving" wordt geagendeerd.

01 19 77 ELEKTROTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN

- 71 Alvorens met het werk te beginnen stelt de aannemer de opdrachtgever schriftelijk op de hoogte welke functionaris namens hem als werkverantwoordelijke voor het werk is aangewezen.

01 19 78 (ELEKTRONISCHE) KENNISGEVING

- 71 Voor aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer, namens de opdrachtgever en conform artikel 2.27 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, de voorgenomen totstandbrenging van het werk bij de inspectie SZW. Een afdruk van de melding dient zichtbaar opgehangen te worden op de bouwplaats. Tevens dient een kopie van de melding bij de directie te worden ingediend.

01 19 79 VEILIGHEIDSGEDRAGEN -BEWUSTZIJN

- 71 De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
- 72 De aannemer verstrekt, uiterlijk 14 dagen na de datum van opdrachtverlening, een geldig SCL Light Statement op ten minste het vereiste niveau dat ziet op de onderneming van de aannemer of, in het geval van een samenwerkingsverband, op elke onderneming in het samenwerkingsverband of, in het geval gekozen is voor projectcertificering op het onderhavige project.
- 73 In het geval werkzaamheden, die vallen onder de werking van de risicomatrix in de Handreiking ViA, worden verricht door onderaannemers of leveranciers onder verantwoordelijkheid van de aannemer geldt het volgende:
- De aannemer dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers beschikken over een bewijsmiddel conform de risicomatrix.
 - Dit bewijsmiddel dient aan te tonen dat de betreffende onderaannemers of leveranciers voldoen aan de eisen behorende bij ten minste de vereiste laddertrede.
 - De aannemer kan verwijzen naar het bewijsmiddel in het register van certificaathouders op: www.safetycultureladder.com/nl/certificaathouders/

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.
- 71 De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: één per vier weken.

01 71 BEDRIJFSLEVEN**01 71 71 CONTACTEN MET HET BEDRIJFSLEVEN**

- 71 De aannemer zal aan de opdrachtgever, zijn personeel of vertegenwoordigers, noch aan derden, aanbieden

HFD PAR ART LID

c.q. toezeggen, voor henzelf of enige andere partij, enige schenking, beloning, compensatie of profijt van welke aard dan ook die uitgelegd kan worden als een onwettige praktijk.

Het is daarnaast verboden op enigerlei gebruik te maken van de diensten van medewerkers van het Rijksvastgoedbedrijf bij of in het kader van werkzaamheden die direct dan wel indirect worden of kunnen worden uitgevoerd.

Indien blijkt dat de aannemer in strijd heeft gehandeld met voornoemde, dan kan de opdrachtgever de overeenkomst zonder ingebrekestelling geheel of gedeeltelijk met onmiddellijke ingang ontbinden, dit zonder tot enige schadevergoeding te zijn gehouden.

01 72 HULPMIDDELEN VAN DE OPDRACHTGEVER**01 72 71 WATER, GAS EN ELEKTRISCHE ENERGIE**

72 De aannemer heeft geen recht op vergoeding van schade, ontstaan ten gevolgen van storingen in de levering van water, van gas of van elektrische energie.

91 De kosten voor levering van voor het werk benodigde elektrische energie zijn voor rekening van de opdrachtgever. Benodigd water en gas voor de werkzaamheden zijn niet beschikbaar. De kosten voor levering van voor het werk benodigd water en gas zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

01 72 72 AANSLUITPUNTEN

77 Het door de aannemer af te nemen schijnbaar vermogen aan elektrische energie mag niet meer bedragen dan 16 kVA gelijktijdig.

78 De elektrische energie als bedoeld onder artikel 01.72.71 lid 71 mag niet worden aangewend voor het elektrisch verwarmen c.q. droogstoken van het werk.

79 De kosten voor het maken van aansluitingen op de bestaande leidingen c.q. kabels, ten behoeve van voor het werk benodigd water, gas en elektrische energie, zijn voor rekening van de aannemer. Deze kosten zijn inclusief het plaatsen van een tussenmeter in de betreffende leiding of kabel.

80 De kosten voor het, vóór de oplevering van het werk, demonteren van voorgenoemde aansluitingen zijn voor rekening van de aannemer. Bij deze kosten dient het terugbrengen van het terrein in de oorspronkelijke staat te zijn inbegrepen.

01 72 74 AANSLUITING OP BRANDKRAAN

91 Aansluitingen op brandkraan t.b.v. verkrijgen water is niet toegestaan.

01 73 VEILIGHEID**01 73 71 ALGEMEEN**

71 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.02 lid 01 van de Standaard dienen bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen tot een afstand van tenminste 3,00 m uit de afrastering te worden geplaatst en opgeslagen.

72 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 14 lid 3 van de UAV 2012 neemt de aannemer, in overleg met de directie, tevens gepaste maatregelen die noodzakelijk zijn om de veiligheid op en om de bouwplaats te garanderen.

01 73 72 VEILIGHEID OP VliegVELDEN

71 De aannemer draagt er zorg voor dat bij de uitvoering van het werk geen hinder wordt veroorzaakt aan het verkeer van vliegtuigen en overig verkeer in de ruimste zin des woords.

HFD PAR ART LID

Tevens draagt hij zorg dat de aanwijzingen van de directie betreffende het gebruik van het terrein als vliegveld, alsmede de aanwijzingen betreffende de omleggingen van het verkeer, in verband met het gebruik van start- en rolbanen, stipt worden opgevolgd door het onder hem ressorterend personeel.

In het kader van vorenstaande dient de aannemer:

- Zich elke morgen c.q. avond met de directie in verbinding te stellen voor het nemen van veiligheidsmaatregelen voor die dag c.q. nacht;
- Zoveel mogelijk het gebruik van rij- en rolbanen te vermijden;
- Taxiënde vliegtuigen te allen tijde voorrang te verlenen, waarbij een passeerruimte van tenminste 30 m in acht dient te worden genomen;
- Naar aanwijzing van de directie onderdelen van het werk afzetten en van een verlichting te voorzien;
- Op kruispunten van rolbanen en op door de directie nader aan te wijzen wegen, waarvan bij het transport ten behoeve van het werk gebruik wordt gemaakt een werknemer met een rode vlag te plaatsen;
- Gebruik te maken voor transport, nodig voor de werkzaamheden op het vliegveld en overige terreinen, van nader door de directie aan te wijzen wegen; en
- Start- en rolbanen en andere wegen op de vliegbasis, welke bij de uitvoering van het werk worden gebruikt, door wegen, enzovoort, zorgvuldig vrij te houden van bouwstoffen als grond, beton, zand, puin, etc.

72 Alle rollend materieel wat zich binnen het start- en rolbanencomplex, c.q. landingsterrein bevindt, zowel in als buiten gebruik, zien te zijn voorzien van een vlag of zwaailicht volgens een door de directie op te geven model.

73 Op de start- en rolbanen en op een 150 meter brede strook ter weerszijde van de startbanen mogen zich geen personen of materieel bevinden zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie danwel de luchtverkeersleiding. Na afloop van de werktijd dienen alle personen en al het materieel uit dit gebied te worden verwijderd.

De vorenstaande verplichtingen dienen door de aannemer ter kennis te worden gebracht aan het onder hem ressorterend personeel, ongeacht de duur van hun aanwezigheid. In alle keten, loods en ander onderkomens alsmede in de voertuigen, welke bij de aannemer op het vliegveld in gebruik zijn, dienen voor de duur van het werk afschriften van deze verplichtingen op een in het oog vallende plaats zichtbaar aanwezig te zijn.

74 Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:

- Gieken van kranen en dergelijke dienen dagelijks voor het einde van de werktijd te worden gestreken;
- Binnen 50 m van de startbaan en rolbanen dienen tijdelijke ontgravingen c.q. ophogingen dagelijks voor het einde van de werktijd te zijn aangevuld c.q. verwijderd tot aan de oorspronkelijke maaiveldhoogte;
- Afzettingen, bouwhekken en dergelijke mogen dagelijks niet eerder dan aan het begin van de werktijd worden verwijderd of verplaatst, en dienen dagelijks voor het einde van de werktijd op de oorspronkelijke plaats en in goede staat te worden aangebracht.

01 74 BESTEKADMINISTRATIE

01 74 71 ALGEMEEN

71 In afwijking van paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012 levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het wekrapport. Deze aantekeningen dienen digitaal, uiterlijk op de vierde werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop zij betrekking hebben, aan de directie te worden overlegd.

72 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als genoemd in paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012 dienen door de aannemer te worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten dienen alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat te bevatten.

De productie-opgave-staten dienen weer te geven:

- De tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
- De in de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
- De in totaal verwerkte hoeveelheid; en
- De financiële consequenties van de verwerkingen.

73 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 71 en 72 worden geacht te zijn inbegrepen in de post "Uitvoeringskosten".

HFD PAR ART LID

01 76 MILIEUZORG**01 76 71 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET MILIEU**

- 71 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de UAV 2012 dient verontreiniging van bodem, grond en grondwater met gevaarlijke stoffen zoals verf, brandstof etc. te worden voorkomen. Dit dient te geschieden door te werken met lekbakken, folie, en werken boven vloestofdichte vloeren.
- 72 In geval van milieu-incidenten of milieu-calamiteiten dient zowel de directie alsmede de verantwoordelijke op het complex op de hoogte te worden gesteld, te bereiken via een bij de eerste bouwvergadering door de directie bekend te stellen telefoonnummer.

01 76 72 AFTANKEN

- 71 Bij het aftanken mogen alleen volgens de KIWA-beoordelingsrichtlijn (BRL-K744/03) goedgekeurde installaties worden gebruikt.
- 72 Het met brandstof of smeermiddelen bijvullen van machines mag uitsluitend plaatsvinden op een vloestofdichte ondergrond.

25 RIOLERING**25 3 RIOOLREINIGING****25 31 BEGRIPPEN****25 31 01 ALGEMEEN**

- 71 In afwijking van artikel 25.31.01 lid 01 sub a van de Standaard dient voor "verontreiniging" te worden gelezen: "slib, zand, grind en alle loszittende obstakels zoals puin, hout, wortels, (bak- en beton)stenen vet etc."

25 32 EISEN EN UITVOERING**25 32 71 CERTIFICERING REINIGINGSBEDRIJF**

- 71 De reinigingswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd door een bedrijf wat in het bezit is van en werkt conform de KIWA-beoordelingsrichtlijn, BRL-K10014 "Reinigen van riolen, putten en kolken", of een vergelijkbaar buitenlands certificaat. Bij het indienen van vergelijkbare buitenlandse certificaten, zullen deze door KIWA worden getoetst op gelijkwaardigheid waarbij de eventuele kosten van toetsing voor rekening van de aannemer komen.

25 32 72 EISEN AAN HET RESULTAAT, ALGEMEEN

- 71 In artikel 25.35.01 lid 01 van de Standaard dient de tekst "het stroomprofiel van de bijbehorende putten" te worden aangevuld met "en/of putbodems".
- 72 Indien een rioolstreng niet of slechts gedeeltelijk te reinigen en te inspecteren is dient de rioolstreng te worden gereinigd en geïnspecteerd vanaf de andere zijde.
- 73 De aannemer is verplicht de benodigde assistentie te verlenen voor het verkrijgen van de noodzakelijke rioolslibmonsters.
- 74 De aannemer is verplicht indien de directie dit verzoekt om de rioolslibmonsters bij een bedrijf/instantie welke vergunninghoudende is voor het verwerken van rioolslib ter analysering aan te bieden. De analysekosten komen voor rekening van de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

- 75 Doorspuiten naar lager gelegen riool is niet toegestaan. Maatregelen en controle erop dienen in het afstromingsplan vastgelegd te worden.
- 76 Tot het reinigen van inspectieputten behoort tevens het reinigen van de bijbehorende putkoppen/-randen en deksels.

25 32 73 OVERIGE EISEN AAN RIOOLREINIGING

- 71 Bij het reinigen van alle riolen dienen de losgespoelde, vloeibare en vaste stoffen, zoals slib, zand en puin opgenomen te worden met een vacuümwagen.
- 72 Het losse, vuile spoelwater mag worden teruggezet in het gemengd- en/of VWA-riool. Daarbij mag geen zand mee terugspoelen in het riool en het verkeer mag niet gehinderd worden.
- 73 De aannemer draagt zorg voor een vervoersregistratie van de te vervoeren materialen. Deze registratie moet binnen acht werkuren aan de directie zijn overhandigd. In de vervoersregistratie moet zijn opgenomen:
- kenteken + naam transporteur;
 - tijden van vertrek en aankomst;
 - soort lading + globale hoeveelheid in m³;
 - plaats van herkomst en bestemming elke lading;
 - afschrift van een weegbon van een geijkte weegbrug (voorzover van toepassing);
 - afvalstroomnummer.
- Op de weegbonnen dient te zijn aangegeven:
- het bruto en het netto weegresultaat;
 - het kenteken;
 - de datum en de tijdstippen van weging;
 - terreincode.
- Eenmaal per dag een retourweging uitvoeren op aangeven van de directie.
- 75 Gebreken aan het riool dienen door de aannemer worden geregistreerd en direct aan de directie te worden overlegd. Indien blijkt dat tijdens het schoonmaken van het riool d.m.v. hoge druk, het riool zich in een dusdanige toestand bevindt dat verder reinigen gevaar kan opleveren voor uitspoelen van zand (verzakkingen etc.), of het ontstaan van overdruk in de gebouwaansluitingen, moet de aannemer mede op aanzegging van de directie, de druk verminderen of geheel stoppen en elders op aanwijzing van de directie het werk hervatten.
- 78 Veiligheidsmaatregelen
De asbestleidingen en rioolputten reinigen conform de RABS (Riool Asbest Beschermings Methode) methode. RABS is een apparaat dat in de putrand wordt geplaatst, die blootstelling aan asbestdelen moet voorkomen door een waterfilm met overdruk te gebruiken. Een aparte hogedrukaansluiting wordt op een eigen waterwagen aangesloten, die het systeem voorziet van de benodigde waterdruk met een minimum capaciteit van 350 ltr/min. Het RABS zorgt ervoor dat 4 waterschermen de uitstoot van asbestdelen afschermt, die blijven achter in het riool. Het systeem is ontwikkeld door DWR (thans Waternet) en ROM B.V. te Barneveld. Telefoonnummer ROM B.V. 0342-490417, website WWW.ROMBV.COM. Een gelijkwaardig alternatief is ook toegestaan.
- 79 Reinigingsdruk aanpassen indien tgv de druk onnodig veel schade aan de riolering ontstaat. Schades aan de riolering tgv het reinigen direct melden bij de directie.
- 80 Er mag alleen met een spuitkop worden gereinigd waarbij de waterstraal een hoek maakt van 30 graden met de buiswand.

25 34 RISCOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

25 34 02 CONTROLE OP DE KWALITEIT VAN RIOOLREINIGING

- 71 De controle van de kwaliteit van de rioolreiniging wordt bepaald:
- Met behulp van tv-camera inspecties, voor zover de rioolreiniging voorafgaande aan dergelijke inspecties wordt uitgevoerd.
 - Met behulp van spiegelen, voor riolen die niet met behulp van een tv-camera worden geïnspecteerd. De spiegelset wordt door de aannemer beschikbaar gesteld.
- 72 De controle vindt plaats op basis van een (a)selecte steekproef van minimaal 20% van de dagproductie. Indien in minimaal 50% van de riolen uit de steekproef niet wordt voldaan aan één van de reinigingscriteria, dan leidt dat tot afkeuring van de gehele dagproductie.
- 73 Indien de aannemer verzuimt de, naar het oordeel van de directie, niet volledig gereinigde complexen opnieuw te reinigen, zal het gehele riool worden aangemerkt als zijnde niet gereinigd.

25 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**25 35 71 MELDINGSPLICHT**

- 71 Indien schadelijke afvalstoffen (zoals oliën e.d.) in het riool aangetroffen worden dient dit direct aan de directie gemeld te worden. De aannemer moet de aanwijzingen van de directie opvolgen.
- 72 Indien de vervuiling niet kan worden verwijderd met de 90 bar ter hoogte van de spuitkop dient de aannemer contact op te nemen met de directie.
- 74 Ernstige gebreken welke terstond gevaar opleveren, dienen terstond gemeld te worden aan de directie.

25 35 72 WATER VOOR RIOOLREINIGING

- 71 Voor het reinigen van riolering dient oppervlaktewater gebruikt te worden. Het gebruik van drinkwater hiervoor is niet toegestaan. Voor eventuele inname van water de nodige beschermende maatregelen treffen.
- 72 De aannemer moet er van uit gaan dat op complexen van Defensie geen water mag worden ingenomen. Op grote terreinen mag/kan water eventueel water worden ingenomen iom en na toestemming van de directie.

25 37 MEET- EN VERREKENMETHODEN RIOOLREINIGING**25 37 71 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN RIOLEN**

- 71 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 10%.
- 72 Indien de aannemer denkt dat de vervuilingsgraad hoger is dient dit voordat de riolen daadwerkelijk worden gereinigd te worden gemeld bij de directie.
- 73 Met een peilstok wordt op minimaal drie plaatsen in de inspectieputten de vervuiling gemeten en het gemiddelde per put berekend.
- 74 De gemiddelde vervuilingsgraad van de gemiddelden van de begin- en eindputten geeft een theoretische vervuilinglijn. Deze lijn wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend.
- 75 Er wordt gerekend met een soortelijke massa van slib 1,60 ton/m³.
Indien door de aannemer aangetoond kan worden dat een of meerdere riolen < 1.000mm een vervuilinggraad > 10% hebben, dan vindt verrekening plaats ahv het afgevoerde tonnage extra slib.

HFD PAR ART LID

76 De vastgestelde vervuilingsgraad als gesteld onder lid 71 en 72 wordt vastgelegd in het weekrapport.

25 37 72 MEETMETHODE TBV HET BEPALEN VAN DE VERVUILING IN PUTTEN

71 Standaard is de vervuilingsgraad bepaald op maximaal 20%.

72 Deze gemiddelde waarde van vervuiling wordt gezien als het referentiekader waarop wordt afgerekend.

73 Indien de aannemer denkt dat de vervuilingsgraad hoger is dient dit voordat de riolen en inspectieputten daadwerkelijk worden gereinigd te worden gemeld bij de directie.

74 Als waarde voor de vervuilingsgraad van de putten wordt aangehouden het gemiddelde van de vervuilingsgraden van de aansluitende strengen.

32 WEGBEBAKENING**32 1 MARKERINGEN****32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, MARKERINGEN****32 13 91 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK**

01 In afwijking van het gestelde in art. 32.13.02 van de Standaard worden door de directie geen lijnen uitgezet.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN**32 14 91 GARANTIE**

01 De aannemer garandeert de markeringen, voorzover door hem aangebracht, gedurende een periode volgens paragraaf 01.15, na oplevering ten aanzien van de volgende punten:

- loslaten van de markering;
- verkleuring van de markering.

02 De in lid 01 genoemde garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt:

- in geval van loslaten van de markering voor zijn rekening de markering plaatselijk te vernieuwen;
- in geval van verkleuring voor zijn rekening de markering overspuiten;
- op de nieuw aangebrachte markering een vervolgarantie te geven voor dezelfde duur ten aanzien van de punten genoemd in lid 01

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**32 15 71 STRALEN**

71 Er mag geen gebruik worden gemaakt van een stalen straalmedium.

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 0 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN****62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES****62 04 71 ALGEMEEN**

71 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van €500,- worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 71 ALGEMEEN**

71 Gebouwen op het terrein dienen te allen tijde voor voetgangers bereikbaar te zijn.

72 Nooduitgangen van gebouwen dienen te allen tijde bereikbaar te blijven.

81 BITUMINEUZE VERHARDINGEN**81 2 ASFALTVERHARDINGEN****81 22 EISEN EN UITVOERING****81 22 75 EISEN AAN DE UITVOERING: VOEGEN**

71 De twee componenten voegvullingsmassa moet aangebracht worden conform de BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloestofdichte voegafdichting".

72 Voegvullingen moeten door een BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloestofdichte voegafdichting" procesgecertificeerd bedrijf worden aangebracht.

73 De applicatie van de twee componenten voegvullingsmassa moet geschieden met een daartoe geëigende twee componenten pomp/persmachine.

74 De uitvoering moet geschieden volgens de systeembeschrijvingen van de leverancier van de voegvullingsmassa.

81 24 RISICOVERDELING EN GARANTIES**81 24 71 GARANTIE: VOEGVULLINGEN**

71 In afwijking op artikel 82.14.16 lid 02 van de Standaard garandeert de aannemer de aangebrachte 2-componenten voegvullingsmassa gedurende een periode conform het gestelde in paragraaf 01.15 na de oplevering ten aanzien van de volgende punten:

- Tegen het uitzakken tot een diepte van meer dan 10 mm;
- Tegen het uitsteken boven het wegoppervlak bij volledig gesloten voeg;
- Tegen het uitsmeren over aanliggende gedeelten van betonplaten;
- Tegen scheurvorming;
- Tegen onthechting over de gehele voeglengte tot een diepte van meer dan 5 mm;
- Tegen plaatselijke onthechting over de gehele diepte.

72 De in lid 71 genoemde garanties houden in dat de aannemer zich verbindt:

- In geval van beschadigingen c.q. onvolkomenheden voor zijn rekening de voegvulling plaatselijk te vernieuwen;
- Op de vernieuwde voegvulling een vervolgarantie te geven voor dezelfde duur ten aanzien van de punten genoemd in lid 71.

73 Het bepaalde in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 is voor de voegvullingsmassa niet van toepassing.

81 26 BOUWSTOFFEN**81 26 72 BITUMINEUZE VOEGVULLINGSMASSA**

71 Rugvulling voor voegafdichtingen met bitumineuze voegvullingsmassa moet zijn een niet rottende hittebestendige rugvulling van PE-rondsnoer.

72 De voegvullingsmassa voor het afdichten van voegen tussen asfaltverharding en bestaande betonverharding c.q. bestaande betonnen molgoten moet zijn een warme bitumineuze voegvullingsmassa conform NEN-EN 14188-1:2004.

HFD PAR ART LID

82 BETONVERHARDINGEN**82 1 BETONVERHARDINGEN****82 11 BEGRIPPEN****82 11 01 ALGEMEEN**

71 Te verstaan is onder:

- a. Strook: gedeelte van de betonverharding begrensd door de zijanten van de in een werkgang aangebrachte verharding;
- b. Scheur: elke scheur in een betonplaat, uitgezonderd een scheur onder gezaagde voegen (= gereguleerde scheur);
- c. Schoon wegoppervlak: een wegoppervlak, dat vrij is van zichtbare verontreinigingen;
- d. Nat wegoppervlak: een wegoppervlak, waarop op enigerlei plaats vrij water waarneembaar is;
- e. Betonverharding: het verhardingsgedeelte van beton aangebracht op de fundering;
- f. Langsschijnvoeg: voeg welke wordt aangebracht door de betonverharding in langsricting evenwijdig aan de stortrichting tot een bepaalde diepte in te zagen;
- g. Dwarsschijnvoeg: voeg welke wordt aangebracht door de betonverharding in dwarsrichting loodrecht op de stortrichting tot een bepaalde diepte in te zagen;
- h. Dagvoeg: voeg welke wordt aangebracht t.p.v. een dwarsschijnvoeg indien het werk stagneert, of aan het einde van een dagproductie;
- i. Langsconstructievoeg: voeg welke ontstaat wanneer de verhardingsbreedte in meerdere arbeidsgangen wordt aangebracht;
- j. Dwarssconstructievoeg: voeg welke wordt aangebracht aan het begin en/of eind van een aan te brengen verhardingsstrook aan een reeds eerder aangebracht gedeelte of een reeds bestaande betonverharding;
- k. Uitzetvoeg: voeg tussen twee betonplaten of tussen een betonplaat en een andere verharding, welke over die gehele hoogte van de betonverharding is voorzien van een niet rottend, plastisch materiaal.

82 12 EISEN EN UITVOERING**82 12 74 EISEN AAN DE UITVOERING: VOEGEN**

71 De twee componenten voegvullingsmassa moet aangebracht worden conform de BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloestofdichte voegafdichting".

72 Voegvullingen moeten door een BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloestofdichte voegafdichting" procesgecertificeerd bedrijf worden aangebracht.

73 De applicatie van de twee componenten voegvullingsmassa moet geschieden met een daartoe geëigende twee componenten pomp/persmachine.

74 De uitvoering moet geschieden volgens de systeembeschrijvingen van de leverancier van de voegvullingsmassa.

82 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**82 14 04 KWALITEITSBORGING**

71 In aanvulling op artikel 82.14.04 lid 01 dient het kwaliteitsplan incl. keuringsplan van alle in dit bestek te toetsen contractverplichtingen incl. keuringsfrequentie, verwijzing RAW2020 en bestek incl. afkeurwaarden, ten minste 4 weken voor aanvang werkzaamheden te worden aangeleverd bij de directie.

De aannemer mag pas met deze werkzaamheden beginnen nadat er goedkeuring is gegeven door de directie op het kwaliteits- en keuringsplan.

82 14 16 GARANTIE

72 In afwijking van artikel 82.14.16 lid 02 van de Standaard garandeert de aannemer de aangebrachte 2-componenten voegvullingsmassa gedurende een periode conform het gestelde in paragraaf 01.15 na

HFD PAR ART LID

de oplevering ten aanzien van de volgende punten:

- Tegen het uitzakken tot een diepte van meer dan 10 mm;
- Tegen het uitsteken boven het weggoppervlak bij volledig gesloten voeg;
- Tegen het uitsmeren over aanliggende gedeelten van betonplaten;
- Tegen scheurvorming;
- Tegen onthechting over de gehele voeglengte tot een diepte van meer dan 5 mm;
- Tegen plaatselijke onthechting over de gehele diepte.

73 De in lid 72 genoemde garanties houden in dat de aannemer zich verbindt:

- In geval van beschadigingen c.q. onvolkomenheden voor zijn rekening de voegvulling plaatselijk te vernieuwen;

Op de vernieuwde voegvulling een vervolgarantie te geven voor dezelfde duur ten aanzien van de punten genoemd in lid 72.

74 Het bepaalde in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 is voor de voegvullingsmassa niet van toepassing.

82 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

82 15 06 AANBRENGEN VOEGEN

71 Zaagslem dient direct na het verszagen en opzagen te worden verwijderd zodat er geen resten achterblijven.

82 16 BOUWSTOFFEN

82 16 77 TWEE COMPONENTEN VOEGVULLINGSMASSA

71 Rugvulling voor voegafdichtingen met 2-componenten voegvullingsmassa moet zijn een niet rottende rugvulling van PE-rondsnoer.

72 De voegvullingsmassa voor het afdichten van schijn-, constructie- en uitzetvoegen in beton alsmede voor het afdichten van voegen tussen gezaagde asfaltverhardingen moet zijn een 2-componentige, zelfnivellerende, elastisch blijvende, afdichtingskit op basis van polysulfide -polymeer, kleur zwart. Minimale hoeveelheid polysulfide moet zijn 50%.
De voegvullingsmassa moet zijn voorzien van CE-markering op basis van EN 14188-2 en KOMO / KIWA productcertificaat op basis van BRL 2825 "Voegafdichtingsmaterialen - Deel 2: Specificaties van koud aangebrachte voegafdichtingsmaterialen".

73 De voegvullingsmassa voor het afdichten van verticale voegen moet zijn een 2-componentige, thixotrope (= standvermogen), elastisch blijvende, afdichtingskit op basis van polysulfide-polymeer, kleur zwart. Minimale hoeveelheid polysulfide moet zijn 50%.
De voegvullingsmassa moet zijn voorzien van CE-markering op basis van EN 14188-2 en KOMO / KIWA productcertificaat op basis van BRL 2825 "Voegafdichtingsmaterialen - Deel 2: Specificaties van koud aangebrachte voegafdichtingsmaterialen".

74 De primer voor het behandelen van poreuze betonnen ondergronden moet zijn een geëigende 2-componentige primer geschikt voor de toe te passen 2-componenten voegvulmassa.

75 De primer voor het behandelen van bitumineuze hechtvlakken moet zijn een geëigende 2-componentige epoxy primer geschikt voor de toe te passen 2-componenten voegvulmassa.

76 De primer voor het behandelen van niet-poreuze ondergronden zoals metaal, thermisch verzinkt of gegalvaniseerd staal, polyester alsmede keramische tegels en kunststoffen moet zijn een geëigende 2-componentige primer geschikt voor de toe te passen 2-componenten voegvulmassa.

82 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

82 17 74 LAAGDIKTE VOEGVULMASSA

71 Per 100 m voeglengte dient de laagdikte te worden bepaald d.m.v. het wegsnijden van 50 mm voegvulmassa. Na het verwijderen en opmeten van de laagdikte van de voegvulmassa dient de voegvulling te worden hersteld.

72 Korting t.a.v. afwijking van de laagdikte van de voegvulmassa per vak.

HFD PAR ART LID

Afwijking in mm		Korting per vak voeglengte
t.o.v. laagdikte		per m ¹
volgens CUR 65 paragraaf 4.6.4.		

=====	
-0 tot -2 mm	€ 5,=
-2 mm tot -4 mm	€ 8,=
> -4 mm	afgekeurd

82 7 KUNSTSTOFDEKLAGEN**82 72 EISEN EN UITVOERING KUNSTSTOF DEKLAGEN****82 72 71 ONDERGROND**

71 Het betonoppervlak moet zodanig worden behandeld dat een schone ondergrond wordt verkregen, waarbij een oppervlakte treksterkte van tenminste 2 N/mm² wordt bereikt.
Per 2000 m² betonoppervlak moet de oppervlakte treksterkte worden bepaald.
Deze werkzaamheden moeten in aanwezigheid van de directie door de aannemer worden verricht.

72 Afkomende ongerechtigheden zoals stof, betonpuin en andere verontreinigingen moeten onmiddellijk van het Rijksterrein worden afgevoerd.
Het betonoppervlak door middel van vegen en blazen met schone lucht schoonmaken.
Ter plaatse van voegen en scheuren moet de kunststof deklaag over de voeg- cq. scheurbreedte worden onderbroken en moeten voorzieningen worden getroffen tegen het vollopen van voegen en scheuren en het hechten aan naastliggende cementbetonverhardingen.

82 72 72 APPLICATIE

71 De uitvoering van kunststof grond- en deklagen op betonverhardingen moet geschieden volgens de voorschriften en systeembeschrijvingen van de leverancier van de kunststof grond- en deklaag.

82 72 74 BESCHERMENDE MAATREGELEN

71 Tijdens het aanbrengen van de kunststof (dek)lagen moeten beschermende maatregelen worden getroffen ter voorkoming van vervuiling door spuitnevel en ter voorkoming van vervuiling van de voegen.

82 72 75 STROEFHEID

91 De stroefheid voor nieuwe kunststof deklagen moet minimaal SRT 50 zijn.

82 72 76 HECHTSTERKTE

71 De hechtsterkte van de nieuw aangebrachte kunststof deklaag moet groter zijn of gelijk aan 2 N/mm².

82 73 INFORMATIE-OVERDRACHT KUNSTSTOF DEKLAGEN**82 73 71 BEWIJS VAN OORSPRONG**

71 De aannemer verstrekt een bewijs van oorsprong van door hem geleverde kunststof deklagen afgegeven door de producent.

Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn :

- De aanduiding van het product;
- De naam van de producent;
- Een verwijzing naar de door de producent verrichtte bedrijfscontrole;
- Veiligheidsadviezen betreffende verwerking;
- Houdbaarheidsdatum;
- Mengverhouding;
- Minimale verwerkingstemperatuur en verwerkingsduur.

HFD PAR ART LID

82 73 72 WEERSREGISTRATIE

- 71 Tijdens het aanbrengen van kunststof (dek)lagen moet door de aannemer een registratie van de weersgesteldheid worden bijgehouden. Een afschrift van deze registratie moet aan de directie worden overgelegd.

82 74 RISICOVERDELING EN GARANTIES KUNSTSTOF DEKLAGEN**82 74 71 GARANTIE**

- 71 De aannemer garandeert de kunststof deklagen, voorzover door hem aangebracht, gedurende een periode van zeven jaar na de oplevering ten aanzien van de volgende punten:
- Loslaten van de kunststof (dek)laag;
 - Zandverlies deklaag.
- 72 De in lid 71 genoemde garantie houdt in dat de aannemer zich verbindt:
- In geval van beschadigingen c.q. onvolkomenheden voor zijn rekening de kunststof (dek)laag plaatselijk (één volledige plaat) te vernieuwen;
 - Op de nieuwe kunststof (dek)laag een vervolgarantie te geven voor dezelfde duur ten aanzien van de punten genoemd in lid 71.

82 76 BOUWSTOFFEN KUNSTSTOF DEKLAGEN**82 76 71 KUNSTSTOF DEKLAGEN**

- 91 Flightseal Base, leverancier ITS Bussum.
De kunststof grondlaag moet een laagvisceuze oplosmiddel en vulstofvrije 2-componenten epoxyharsbindmiddel zijn.
Het bindmiddel moet zijn een koudhardende epoxyhars, vrij van oplosmiddelen en met elastificerende eigenschappen.
De epoxyhars-componenten met toeslagstoffen moeten met een mechanisch roerwerk worden gemengd. Hiertoe moeten de voorschriften van de leverancier in acht worden genomen.
De kunststof grondlaag moet zijn voorzien van CE-markering.
- 92 Flighseal Grip, leverancier ITS Bussum.
De kunststof toplaag moet een laagvisceuze oplosmiddel en vulstofvrije, watergedragen, hoog volume vaste, 2-componenten epoxyharsbindmiddel zijn en moet een (24 uur bij 20 °C resistent tegen olië en brandstoffen alsmede tegen Skydrol en Jetfuel) epoxyhars zijn.
De kunststof toplaag moet na droging mat zijn.
De kleur moet zijn RAL 7006 en moet dekkend zijn.
De kunststof toplaag moet beproefd zijn op:
- Wielspoortest conform BRL K19143 t.b.v. bepaling massaverlies op "vers materiaal"
- QUV veroudering (TNO-protocol 480 uur) van 4 proefstukken (t.b.v. wielspoortest)
- SRT-proeven om de stroefheid te bepalen op nieuwe kunststof toplaag
- RSAT-proeven om het massaverlies te bepalen
- SRT-proeven om de stroefheid van de kunststof toplaag te bepalen na belasting met RSAT-proef
De kunststof toplaag moet zijn voorzien van CE-markering.

82 77 MEET- EN VERREKENMETHODEN KUNSTSTOF DEKLAGEN**82 77 71 STROEFHEID**

- 71 De stroefheid van nieuw aangebrachte kunststofdeklagen moet gemeten worden met SRT meetapparatuur.
- 72 Indien de stroefheid gemeten wordt middels SRT meetapparatuur, dan verdeelt de directie de totale aangebrachte kunststof deklaag in vakken van maximaal 500 m2. Met een minimum aan 10 vakken per fase. Per vak moet de stroefheid worden bepaald.

HFD PAR ART LID

- 73 Alle controlewerkzaamheden moeten in tegenwoordigheid van de directie door de aannemer worden verricht.

82 77 72 HECHTSTERKTE

- 71 De hechtsterkte van de nieuw aangebrachte kunststof deklagen moet worden bepaald zoals beschreven in CUR aanbeveling 20.
- 72 De directie verdeelt de totale aangebrachte kunststof deklaag in vakken van 500 m². Per vak moet de 1 keer hechtsterkte worden bepaald.
- 73 Alle controlewerkzaamheden moeten in tegenwoordigheid van de directie door de aannemer worden verricht.

82 77 73 MASSAVERLIES PROEFSTUKKEN VOORAF

- 71 Het massaverlies van vrijkomend materiaal na uitvoeren wielspoortest conform de BRL-K191432 is de eis maximaal 10% zijn.
- 72 Het massaverlies van vrijkomend materiaal na uitvoeren RSAT proefmethode conform CEN/TS 12697-50 is de eis gemiddeld van 4 proefplaten maximaal 65 gram en van een individuele proefplaat maximaal 110 gram.

82 8 BETONVERHARDINGEN, BEHEER EN ONDERHOUD**82 86 BOUWSTOFFEN BEHEER EN ONDERHOUD BETONVERHARDINGEN****82 86 71 REPARATIEMORTEL**

- 71 Reparatiemortel voor het herstellen van beschadigingen in cementbetonverhardingen moet zijn een gebruiksklare, krimpvrij hardende mortel, bestand tegen oplosmiddelen en chemicaliën, waarin tot het uitharden een geëigende harder moet worden toegevoegd.

De epoxyharsmortel moet aan de volgende eisen voldoen:

- Hechttreksterkte na 24 uur uitharding tenminste 2 N/mm²;
- Buigtreksterkte na 24 uur uitharding tenminste 8 N/mm²;
- Buigtreksterkte na 7 dagen uitharding tenminste 15 N/mm²;
- Drukvastheid na 24 uur uitharding tenminste 25 N/mm²;
- Drukvastheid na 7 dagen uitharding tenminste 45 N/mm²

- 72 De aannemer moet aantonen, dat het epoxyharsmortel aan de eisen voldoet.

- 73 Het bindmiddel in de mortel moet zijn een koudhardende gemodificeerde epoxyhars, vrij van oplosmiddelen.
Voor grotere uitvullingen mag mineraal aggregaat in de fractie 2/4 en/of 5/8 worden toegevoegd.
De mengverhouding mortel-mineraal aggregaat moet 1:1 bedragen.