

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR

**RECONSTRUCTIE OVERRUN BAAN 06L EN 24R
Vliegbasis Volkel**

BESTEKNUMMER : 28831-11

Oraclenr. : 28831
Complexcode : 45H03

Algemene omschrijving van het werk:

Het vervangen van Vliegtuigafreminstallaties en reconstructie overruns van de hoofdbaan van vliegbasis Volkel, in totaal bestaande uit drie onderdelen:

Het vervangen van Vliegtuigafreminstallaties van de vliegbasis Volkel (P-1004645-51 + P-1004645-52) bestaande uit:

1. P-1004645-51 "Het vervangen van Vliegtuigafreminstallaties van de hoofdbaan Vliegbasis Volkel"
(Civieltechnische werkzaamheden)
Contract in RAW systematiek bestaande uit civieltechnische werkzaamheden.
2. P-1004645-52 "Het vervangen van Vliegtuigafreminstallaties van de hoofdbaan Vliegbasis Volkel"
(Bouwkundige, Elektrotechnische en Werktuigbouwkundige werkzaamheden)
Contract in STABU bestaande uit het realiseren van kelders en overige bouwkundige, elektrotechnische, infrastructurele en werktuigbouwkundige voorzieningen.

Reconstructie overruns hoofdbaan van de vliegbasis Volkel (28831-11) bestaande uit:

(dit deel) 3. 28831-11 "Reconstructie overruns hoofdbaan van de vliegbasis Volkel"
(Civieltechnische werkzaamheden)
Contract in RAW systematiek bestaande uit civieltechnische werkzaamheden.

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, ing. E. Kerkhoven, 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 Volkel
in de gemeente(n):
- Maashorst
De toegang van het werkterrein is gelegen aan de Zeelandsedijk 10 5408 SM Volkel
- 1.04

ALGEMENE BESCHRIJVING
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

 - Voorbereidende werkzaamheden;
 - Inrichting bouwterrein (tevens voor project 1004645-51 en 52);
 - Opbreken bestaande verhardingsconstructie overrun bestaande uit beton- en asfalverharding;
 - Uitvoeren grondwerk t.b.v. funderingsconstructie overrun;
 - Aanbrengen funderingsconstructie overrun;
 - Aanbrengen betonverharding overrun;
 - Aanbrengen voegvullingen;
 - Aanbrengen markeringen;
 - Werkzaamheden aan vliegveldverlichtingsinstallatie overruns.
- 1.05

TIJDSBEPALING
Datum van aanvang werkzaamheden: **conform het gestelde in par. 7 van de UAV**
Het werk moet uiterlijk worden opgeleverd op: **02-08-2024**

De korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt per dag: € 10.000,00.
Deze korting geldt voor de gehele aanbesteding en wordt derhalve niet opgeteld bij de korting genoemd in de andere contractstukken (RAW en STABU) van dit werk.

De werkzaamheden bestaan uit 2 fasen:
Fase 0: Voorbereiding/inrichting ketenpark. **(start op 08-01-2024)**
Fase 1 Hoofdbaan buiten gebruik **(start op 04-03-2024)**

Fase 0:
Inrichting ketenpark dient op **19-01-2024** gereed te zijn, ketenpark dient op 19-01-2024 volledig ingericht te zijn en gebruik gereed voor opdrachtgever, dit dient als stoppunt opgenomen te worden in de planning.
Volledig ingericht ketenpark conform bestekpostnr: 850020 en 910010 van het RAW-bestek 28831-11

Fase 1 (zie tekening C00):
Start 04-03-2024
Plaatsen operationele afzetting vanaf 04-03-2024. Overige werkzaamheden mogen pas aanvangen na goedkeuring directie. Plaatsing operationele afzetting dient als stoppunt opgenomen te worden in de planning.
Plaatsen operationele afzetting conform bestekpostnr: 141010,141020 en 150010 van het RAW-bestek 28831-11.
Het werkterrein t.b.v. alle werkzaamheden binnen de operationele afzetting is vrij toegankelijk voor de aannemer.

Alle werkzaamheden conform fase 1 dienen gereed te zijn op **02-08-2024**

In de planning dient rekening gehouden te worden met het opnemen van een tijdsduur van 25 werkdagen per AAS (per baankop), voor de installatie van de BAK12 systemen door derden.Betreft 25 werkdagen per systeem waarbij uitgegaan moet worden dat deze tijdsperiodes niet gelijktijdig van elkaar uitgevoerd kunnen worden.

Deze tijdsperiode in te plannen na het gereed zijn van de bouwkundige en installatietechnische werkzaamheden in de kelder. Gedurende deze tijd is het niet toegestaan werkzaamheden in de kelder uit te voeren zonder instemming van de leverancier (Patria) van de BAK12 installatie. Detailafstemming hierover zal plaatsvinden gedurende het opstellen van het gedetailleerde werkplan in overleg met Patria.
- 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 kazerne/vliegbasis of een gedeelte ervan te verbieden. Hieromtrent zal de wederpartij vooraf worden ingelicht.

De toegestane werktijden zijn:
Maandag t/m vrijdag 08:00 t/m 17:00 uur.
- 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.
- 1.09

BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS
Voor de uitvoering van alle werkzaamheden door eventueel in te schakelen onderaannemers is toestemming van de directie vereist.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

- 01

TEKENINGEN

Verwezen wordt naar de tekeningenlijst zoals bijgevoegd bij de aanbestedingsstukken als bijlage 01.01.
- 02

PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn waar van toepassing 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:

- Inrichten ketenpark;
 - Aanleveren algemeen tijdsschema inclusief werkzaamheden stelpost 950050;
 - Na het aanbrengen van de operationele afzettingen conform bestekspost 141010, 141020, 150010;
 - Na het afwerken van de fundering van steenmengsel t.b.v. aanbrengen betonverhardingen;
 - Na het aanbrengen van de stalen bekistingsmallen;
 - Na het aanbrengen van wapening, deuvels en koppelstaven;
 - Het aanbrengen van de betonverharding;
 - Na het opzagen van de voegen;
 - Na het aanbrengen van de rugvullingen in de opgezaagde voegen;
 - Uitvoeren kwaliteitscontrole betonverhardingen;
 - Uitzetten markeringen;
 - Controle uitvoeringstekeningen vliegveldverlichting.
- 04

BIJLAGEN

Verwezen wordt naar de bijlagenlijst zoals bijgevoegd bij de aanbestedingsstukken als bijlage 01.02.
- 05

TOEGANGSREGELING

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

De toegangsregeling is als bijlage bij dit bestek gevoegd dan wel wordt door de directie aan de aannemer ter hand gesteld.
- 06

ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Het werkterrein van de overruns is vrijgegeven op ontplofbare oorlogsresten, zie bijlage document::

- Eindrapportage detectie- en benaderonderzoek 'Hoofdbaan Vliegbasis Volkel, te Zeeland, gemeenten Uden en Landerd, Explosive Clearance Group B.V., 147-014-ER-01.v02, d.d. 06-11-2014;
 - Detectierapportage Opsporing Ontplofbare Oorlogsresten projectlocatie VLB Volkel, overrun 06L, Heijmans Bodem, Wvb220092 versie 1.0, d.d. 23-06-2022
- 07

GRONDWATERSTANDEN

Het peil van het grondwater overrun 06L ligt op ca. 1,20 m onder het maaiveld.
Het peil van het grondwater overrun 24R ligt op ca. 1,20 m onder het maaiveld.

(bron: Verkennend bodemonderzoek overruns hoofdbaan Volkel, Geofoxx, 20220577_a1RAP, d.d. 22-07-2022)
- 08

BODEMKUNDIGE EN GRONDMECHANISCHE GEGEVENS

De grondslag bestaat vanaf het maaiveld uit:

Het maaiveld is plaatselijk verhard en plaatselijk grasland (zie tekeningen)

De toplaag tot max. 0,5m is zwak tot matig humeus, plaatselijk dieper.

De bodem tot minimaal 3,2m -mv bestaat uit zand, (zeer fijn tot uiterst grof en zwak tot sterk grindig).

Zie voor meer informatie het Verkennend bodemonderzoek overruns hoofdbaan Volkel, Geofoxx, 20220577_a1RAP dat als bijlage bij dit bestek is gevoegd.
- 09

MILIEUHYGIENISCHE GEGEVENS

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

Zie voor meer informatie het onderzoeksrapport " Verkennend bodemonderzoek overruns hoofdbaan Volkel, Geofoxx, 20220577_a1RAP" wat als bijlage bij dit bestek is gevoegd.

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

HOEEVEELHEID TER INLICHTING
De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.
Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.
Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.
Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.
Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.
Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.
Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.
- 04

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

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
1							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
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 C00. De aannemer dient voorafgaand aan uitvoering een uitvoeringstekening op te stellen ter goedkeuring van de directie. Rekening houden met in totaal 60 verkeersborden. Tijdsduur: voor het begin van de werkzaamheden tot de oplevering van het werk. Met materialen van de aannemer.	EUR		N	
							st			60,00	I
12							BEREIKBAARHEID WERKTERREIN / BOUWWEGEN				
121							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN BOUWWEGEN				
121010	222104						Diepspitten. Situering: zie tekening C00. Betreft het diepspitten van de grasmat ter plaatse van de aan te brengen rijplatenbanen conform tekening C00. Spitten tot minimaal 1,00 meter aan beide zijden van de rijplatenbaan. Gerekend is met een rijplatenbaan van 5,00 meter breed. Ondergrond bovenspitten Spitten met open put Bewerkingsdiepte: 0,50 m	are	38,00	V	
			9								
				5							
				1							
					1	2					
122							RIJPLATENBANEN Betreft rijplatenbanen tussen de bestaande verhardingen. Beschermen bestaande verhardingen (vliegveldverharding) conform bestekspost 130010.				
122010	101412						Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: zie tekening C00. Betreft het aanbrengen van rijplatenbanen op de volgende locaties (ook aangegeven op tekening C00): - Tussen rondweg westelijke zijde en werkgebied overrun 06L, exclusief rijplaten post 122040. - Tussen weg en X-line t.b.v. toegang werkgebied VAI 06. - Tussen run-up en intersectie B - Tussen intersectie B en werkgebied VAI 24R - Tussen rondweg oostelijke zijde en werkgebied overrun 24R Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: werkzaamheden conform dit bestek en conform bestek P-10046455-51 (aanbrengen VAI-installaties) Enkele rij haaks op de rijrichting Afmeting en dikte rijplaten ter keuze van de aannemer.	m	570,00	V	
			1								
				3							
				9	9						
122020	101421						In stand houden rijplatenbaan. in stand houden rijplatenbaan tijdens uitvoering werkzaamheden conform dit bestek en conform bestek P-1004645-51 en 52. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 122010.	EUR		N	
			1								
122030	101431						Verwijderen rijplatenbaan. Verwijderen rijplatenbaan na afronding werkzaamheden conform dit bestek en conform bestek P-1004645-51 en 52 Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 122010.	EUR		N	
			1								
122040	101412						Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: zie tekening C01 en C02. Betreft het aanbrengen van rijplaten tussen de rondweg en de westelijke zijde van overrun 06L. Betreft het volledige vlak tussen de rondweg en de overrun. Totale oppervlakte circa 10 x 50 = 500 m2. Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: werkzaamheden conform dit bestek overrun 06L. Lay-out ter keuze van de aannemer. Afmeting en dikte rijplaten ter keuze van de aannemer.	m	50,00	V	
			1				m2			500,00	I
				9							
				9	9						
122050	101421						In stand houden rijplatenbaan. in stand houden rijplatenbaan tijdens uitvoering werkzaamheden conform dit bestek tijdens de werkzaamheden aan overrun 06L. Rekening houden met verplaatsen rijplatenbaan tijdens aanleg skeg. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 122040.	EUR		N	
			1				keer			1,00	I
122060	101431						Verwijderen rijplatenbaan. Verwijderen rijplatenbaan na afronding werkzaamheden conform dit bestek. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 122040.	EUR		N	
			1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
122070	101412							Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: zie tekening C01 en C02. Betreft het aanbrengen van rijplaten tussen de rondweg en de westelijke zijde van overrun 24R. Betreft het volledige vlak tussen de rondweg en de overrun. Totale oppervlakte circa 10 x 50 = 500 m2. Rijplatenbaan ten behoeve van de bereikbaarheid van: werkzaamheden conform dit bestek overrun 24R. Lay-out ter keuze van de aannemer. Afmeting en dikte rijplaten ter keuze van de aannemer.	m	50,00	V		
		1							m2			500,00	I
			9										
				9	9								
122080	101421							In stand houden rijplatenbaan. in stand houden rijplatenbaan tijdens uitvoering werkzaamheden conform dit bestek tijdens de werkzaamheden aan overrun 24R. Rekening houden met verplaatsen rijplatenbaan tijdens aanleg skeg. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 122070.	EUR		N		
		1							keer			1,00	I
122090	101431							Verwijderen rijplatenbaan. Verwijderen rijplatenbaan na afronding werkzaamheden conform dit bestek. Rijplatenbaan, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 122070.	EUR		N		
		1											
123								AFWERKEN LOCATIES BOUWWEGEN					
123010	511101							Zaaien. Situering: gespitte oppervlakte bestekspost 121010 na gereedkomen werkzaamheden. Grootte per perceel: ca. 1000 tot ca. 5000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkrumelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden zaadmengsel B3 volgens de geldende rassenlijst landbouwgewassen. Hoeveelheid: 0,50 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	37,00	V		
		2											
			1										
				1									
					2				kg			18,50	L
						1							
							1						
123020	511299							Erosiewerend middel toepassen. Situering: ingezaaide oppervlak bestekspost 123010. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Betreft: een middel om stuiven te voorkomen. Hoeveelheid: 10 kg per 100 m2 (Grasfix, o.g.) Water ten behoeve van verdunning door aannemer.	are	37,00	V		
									kg			370,00	L
13								BESCHERMEN VERHARDINGEN					
130010	103199							Beschermen verhardingen aanvoerroutes Situering: zie tekening C00, de locaties waar de betonverhardingen worden gebruikt voor transport. Betreft het treffen van voorzieningen t.b.v. het beschermen van alle benodigde aan- en afvoerroutes Wijze van beschermen: folie en/of wegenbouwdoek, rubberen matten en stalen rijplaten. Afmetingen ter keuze van de aannemer. Dusdanig positioneren dat tijdens de werkzaamheden alle te gebruiken (beton)verhardingen vervoersstrook niet direct belast worden. Met materialen van de aannemer. Bescherming dient geschikt te zijn voor zwaar verkeer. Het toepassen van een beschermingslaag van zand is niet toegestaan.	week	30,00	V		
									m2			3.400,00	I
130020	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: ter plaatse van beschermde verhardingen. Oppervlakte: zie bestekspost 130010. Ondergrond: betonverharding Het verhardingsoppervlak schoonspuiten met hogedruk water, daarna vegen en zuigen. Direct na het verwijderen van de beschermingen aangebracht conform bestekspost 130010. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.	m2	3.400,00	V		
		9											
			2										
				5									
					9								
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
14								AFZETTINGEN					
141								AFZETTINGEN Vlieggebied					
141010	622001						1	Aanbrengen geleidebarrier. Situering: zie tekening C00. Betreft het aanbrengen van afzettingen tussen werkterrein en actief vlieggebied. Locatie toe te passen verlichte barrier: - Intersectie A (zuidzijde) - Intersectie B (zuidzijde) - Intersectie G - Intersectie H (beide zijden) - Afsluiting middletrack - Afzetting op hoofdbaan, beide zijden werkgebied Geleidebarrier van van kunststof, rood/wit geblokt en afgevuld met water. Voorzien van mogelijkheid tot creëren doorgang (circa 5 meter) voor calamiteiten en eventueel bouwverkeer. Barrier voorzien aan de airside van rode signaal verlichting, per 25 m1 barrier voorzien van verlichting. Diverse locaties, zie tekening C00.	m	325,00	V		
							9	2 Met materiaal van de aannemer	st			20,00	I
141020	622001						1	Aanbrengen geleidebarrier. Situering: zie tekening C00. Betreft het aanbrengen van afzettingen tussen werkterrein en actief vlieggebied. Geleidebarrier van van kunststof, rood/wit geblokt en afgevuld met water. Voorzien van mogelijkheid tot creëren doorgang (circa 5 meter) voor calamiteiten en eventueel bouwverkeer. Diverse locaties, zie tekening C00.	m	95,00	V		
							9	2 Met materiaal van de aannemer					
141030	622002						1	Instandhouden geleidebarrier. Betreft het instandhouden van de geleidebarriers, inclusief instandhouden verlichting. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 141010 (verlichte barriers)	week	20,00	V		
							2	Met materialen van de aannemer					
141040	622002						1	Instandhouden geleidebarrier. Betreft het instandhouden van de geleidebarriers. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 141020 (onverlichte barriers)	week	20,00	V		
							2	Met materialen van de aannemer					
141050	622005						1	Verwijderen geleidebarrier. Betreft het verwijderen van de geleidebarrier. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 141010 (verlichte barriers) en 141020 (onverlichte barriers)	m	420,00	V		
141060	101502						1	Toepassen tijdelijke afrastering. Situering: rondom het werkterrein overruns 06L + 24R, alsmede rondom het werkterrein VAI 06L + 24R. Exacte locaties skigaas in overleg met de directie. Afrastering(en) ten behoeve van: afzetten werkterrein. Type afrastering(en): skigaas (oranje) inclusief bijbehorende grondpennen, h.o.h. 3,00 meter. Inclusief extra versteviging middels perkoenpalen Met materialen van de aannemer. Afrastering dient na oplevering van de werkzaamheden verwijderd en afgevoerd te worden, inclusief acceptatiekosten.	m	3.000,00	V		
							5		st			960,00	I
									st			100,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
142								AFZETTINGEN RONDWEG				
142010	623002		2					Opstellen verkeerstekening(en). Betreft het opstellen van verkeerstekeningen t.b.v. afzettingen conform post 142020 t/m 142040 en 142050 t/m 142070. Betreft het uitwerken van afzettingen t.b.v. het aanbrengen van de overrun baankop 06L en 24R Aantal uit te werken fases: 2 Tekening uiterlijk twee weken voor start uitvoering ter goedkeuring bij de directie.	EUR		N	
142020	621010			9				Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: aanbrengen overrun baankop 06L. Voorstel voor afzetting conform CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b te maken door de aannemer conform bestekspost 142010. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V	
142030	621011				3			Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 142020.	week	15,00	V	
142040	621013					1		Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Verwijderen na gereedkomen werkzaamheden baankop 06L. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 142020.	keer	1,00	V	
142050	621010						3	Aanbrengen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: aanbrengen overrun baankop 24R. Voorstel voor afzetting conform CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b te maken door de aannemer conform bestekspost 142010. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	1,00	V	
142060	621011						1	Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 142050.	week	15,00	V	
142070	621013						1	Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Verwijderen na gereedkomen werkzaamheden baankop 06L. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 1420250.	keer	1,00	V	
15								BAANKRUISEN GESLOTEN BAAN				
150010	101412						2	Aanbrengen rijplatenbaan. Situering: baankop 06L en baankop 24R Betreft het toepassen van rijplaten t.b.v. de aanduiding van gesloten start- en landingsbaan voor vliegverkeer. Aanbrengen voordat de werkzaamheden aan de hoofdbaan beginnen. Plaats nader te bepalen in overleg met de directie en verkeersleiding. Aantal kruisen: 2 stuks T.b.v. afkruisen hoofdbaan Stalen rijplaten, aan de bovenzijde voorzien van een witte coating. Rijplaten voorzien van rubberen mat t.b.v. bescherming verharding, aanbrengen onder volledige oppervlakte van de stalen rijplaten. Met materialen van de aannemer. Afmetingen: 6000 x 1800 x 14 mm	m	152,00	V	
150020	101422						3	In stand houden rijplatenbaan. Betreft de rijplaten aangebracht volgens post 150010. Tijdsduur: tijdens uitvoering van de werkzaamheden, gedurende de periode dat het vliegveld is gesloten voor alle vastvleugelige vliegverkeer. 2 Met materialen van de aannemer	wk	30,00	V	
150030	101432						1	Verwijderen rijplatenbaan. Rijplaten aangebracht volgens bestekspostnr(s). 150010.	m	152,00	V	
150040	810102						9	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: ter plaatse van verwijderde baankruisen. Oppervlakte circa 500 m2 per verwijderd baankruis. Ondergrond: betonverharding Het verhardingsoppervlak schoonspuiten met hogedruk water, daarna vegen en zuigen. Direct na het verwijderen van de baankruisen. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.	m2	1.000,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
16								RUBBER VERWIJDEREN BAANKOPPEN 06L/24R					
160010	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: de beide baankoppen van de hoofdbaan. Betreft het verwijderen van rubbersporen op bestaande markeringen en betonverharding banakop 06L/24R. Totale baankop, breedte 46,00 meter. Ondergrond: betonverharding voorzien van kunststof oppervlaktebehandeling. De verhardingsoppervlakken reinigen d.m.v. hogedruk waterstralen. Waterdruk dusdanig instellen dat het verhardingsoppervlak niet wordt beschadigd. Oppervlak dusdanig reinigen dat een schone ondergrond wordt verkregen. 9 Inclusief leveren water op locatie t.b.v. hogedrukstralen. Vrijgekomen materialen incl. het toegepaste water opslaan in waterdichte afwateringscontainers en afvoeren volgens bestekpost 160020. Werkzaamheden uitvoeren voor oplevering, echter na het verwijderen van de baankruisen conform bestekspost 15.	m2	25.760,00	V		
			9										
			6										
				9									
					9								
160020	810199							Aan- en afvoer van materieel. Betreft de aan- en afvoer van het benodigd equipment incl. de waterdichte afwateringscontainers. Ten behoeve voor de werkzaamheden die beschreven zijn in de bestekpost 160010.	keer	1,00	V		
160030	514199							Afvoeren vrijgekomen materialen. Betreft: Vervoeren van vrijgekomen materialen en toegepaste water naar een vergunde verwerker, incl. acceptatiekosten. Vrijgekomen volgens bestekpost 160010.	ton	40,00	V		
2								SLOOP- EN OPRUIMWERKZAAMHEDEN					
21								VERWIJDEREN MARKERINGEN Markeringen voorafgaand aan verwijderen inmeten conform bestekspost 810010.					
210010	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie tekening C01 Betreft het verwijderen van de markering transverse stripe. Dwarsmarkering: streep over de volledige breedte van de overrun, totale breedte streep 1,80 meter. Van wegenvurf of reflecterende wegenvurf Op een dichte bitumineuze ondergrond 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	165,60	V		
			1										
				1									
					3								
210020	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie tekening C01 Betreft het verwijderen van de pijlmarkering. Pijlmarkering Pijlen 20 - 10 meter. Breedte lijn 0,225 meter. Afmetingen pijlkop 10,00 meter lang, 0,85 meter breed. Van wegenvurf of reflecterende wegenvurf Op een dichte bitumineuze ondergrond 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	102,70	V		
			3										
				1									
					3								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING						EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6				
22												
220010	827199								OPBREEKWERKZAAMHEDEN VOEGEN Conform rapportage Geofoxx "R20220577_Asbest-V1" zijn alle voegen in de overrun 06L/24R niet asbesthoudend.	m1	184,00	V
220020	827199								Verwijderen bitumineuze voegvulling. Situering: zie tekening C01 Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen tussen de strook asfaltverharding en de baankop 06L/24R en overrun 06L/24R. Voegvulling bestaande uit bitumineuze voegvullingsmassa en rugvulling, Uitgaan van een teerhoudende voegvulling. Afmetingen voeg: circa 30 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Voegen verwijderen voor uitvoeren van de freeswerkzaamheden conform bestekspost 23. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	92,00	V
220030	827199								Verwijderen bitumineuze voegvulling. Situering: zie tekening C01 Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen tussen de overrun 06L/24R en de asfaltverharding skeg. Voegvulling bestaande uit bitumineuze voegvullingsmassa en rugvulling, Uitgaan van een teerhoudende voegvulling. Afmetingen voeg: circa 30 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Voegen verwijderen voor uitvoeren van de freeswerkzaamheden conform bestekspost 23. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	536,00	V
220040	827199								Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: zie tekening C01 Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen tussen de betonverharding overrun 06L/24R en de aanwezige goot. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 15-20 x 35 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Voegen verwijderen na uitvoeren van de freeswerkzaamheden conform bestekspost 23. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	92,00	V
220050	827199								Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: zie tekening C01 Betreft het verwijderen van de dwars- en langsvoegen in de betonverharding van overrun 06L/24R. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 15-20 x 35 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Voegen verwijderen na uitvoeren van de freeswerkzaamheden conform bestekspost 23. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	4.520,00	V
220060	827199								Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: zie tekening C01 Betreft het verwijderen van de dwars- en langsvoegen in de betonverharding van overrun 06L/24R. Rekening houden met een grotere hoogte van de voegen i.v.m. aangebrachte voegverzwaringen in de betonverharding. Voegvulling bestaande uit 2-componenten voegvullingsmassa en rugvulling. Afmetingen voeg: circa 15-20 x 35 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodaning dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Voegen verwijderen na uitvoeren van de freeswerkzaamheden conform bestekspost 23. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	820,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
24								OPBREEKWERKZAAMHEDEN CEMENTGEBONDEN VERHARDINGEN Voorafgaand aan de werkzaamheden m.b.t. opbreken verhardingen overruns dient de aannemer rekening te houden met alvorens uitvoeren werkzaamheden conform bestekspost 950050.					
240010	827101							Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: zie tekening C01 Detail tekening C03. Betreft het opbreken van de ongewapende betonverharding van overrun 06L en 24R. Aanwezige asfaltdeklaag verwijderd conform besteksposten 230030 en 230040. Asfaltwapening verwijderd conform bestekspost 230050. Voegen verwijderd conform bestekspost 21. Totale breedte 46,00 meter. Dikte gemiddeld 0,12 tot 0,15 meter, waarbij rekening gehouden dient te worden met voegverzwaringen van gemiddeld 0,10 meter dikker conform tekening C01 Op zandbed Met deuvels en koppelstaven 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar breeklocatie. Locatie breken in overleg met de directie. Breken is niet mogelijk op de vliegbasis. Rekening houden met een enkele reisafstand naar breeklocatie van 5,00 kilometer.	m2	12.144,00	V		
		9							m3			1.700,00	I
			1										
				1									
240020	827199							Vervoeren betonpuin overruns. Betreft het vervoeren van het vrijkomende betonpuin conform bestekspost 240010 en 240040 naar breeklocatie. Locatie breken in overleg met de directie. Breken is niet mogelijk op de vliegbasis. Rekening houden met een enkele reisafstand naar breeklocatie van 5,00 kilometer. Afrekening op basis van theoretisch profiel bestekspost 240010 en 240040.	m3	1.705,00	V		
240030	820301							Zagen van betonverharding. Situering: zie tekening C01 Betreft het afzagen van de bestaande betonverharding baankop 06L en 24R t.b.v. het verkrijgen van een rechte rand. Inclusief het boren van cylinders t.b.v. aanzet zaagsnede. Gerekend met 4 kernen per zaagsnede. Betonverharding baankop 06L en 24R. Zaagdiepte gemiddeld 280 mm tot ten hoogste 300 mm Exacte locatie zaagsnede bepalen in overleg met de toezichthouder.	m	92,00	V		
		1							st			8,00	I
			2	5									
				9									
240040	827101							Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: zie tekening C01 Betreft het opbreken van de ongewapende betonverharding van baankop 06L en 24R t.b.v. het creëren van een rechte zaagsnede t.b.v. het aanbrengen van de nieuwe uitzetvoegen conform bestekspost 43. Zaagwerkzaamheden conform bestekspost 240030. Totale breedte 46,00 meter. Uitgaan van verwijderen circa 0,10 meter betonverharding. Dikte gemiddeld 0,25 tot 0,35 meter. Op zandbed Met deuvels en koppelstaven 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar breeklocatie. Locatie breken in overleg met de directie. Breken is niet mogelijk op de vliegbasis. Rekening houden met een enkele reisafstand naar breeklocatie van 5,00 kilometer.	m2	9,20	V		
		9							m3			2,80	I
			9										
				1									
					1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
25								BREKEN BETONVERHARDING T.B.V. HERGEBRUIK				
250010	827106							Breken van cementgebonden verhardingsmateriaal. Betreft het breken van het vrijkomende betonpuin conform bestekspost 240010 en 320050, vervoert conform bestekspost 240020 en 320050. Locatie breken in overleg met de directie. Breken is niet mogelijk op de vliegbasis. Rekening houden met een enkele reisafstand naar breeklocatie van 5,00 kilometer. Aangevoerd in stukken ter grote van: keuze aannemer Breken van het betonpuin in betongranulaat 0/31.5, voorzien van certificaat BRL2506.	ton	3.676,00	V	
250020	827199							Verwerken gebroken puin in depot. Betreft het verwerken van het gebroken betonpuin conform bestekspost 250010 in depot op de vliegbasis Volkel t.b.v. hergeburik in volgende projecten op Volkel. Vervoer tussen breeklocatie en puindepot op de vliegbasis dient inclusief te zijn in de prijs.	ton	3.676,00	V	
3								GRONDWERK				
31								GRONDWERK OVERRUN Voorafgaand aan de werkzaamheden m.b.t. aanbrengen fundering overruns dient de aannemer rekening te houden met alvorens uitvoeren werkzaamheden conform bestekspost 950050.				
310010	220101							Grond ontgraven uit cunet overrun. Situering: zie tekening C02 Detail tekening C03. Betreft het ontgraven van het cunet voor de nieuwe betonverharding overrun. Grondsoort: zand, matig fijn, conform rapportage Geofox. Ontgravingshoogte gemiddeld 0,33 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 46,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	4.068,00	V	
310020	220421							Profileren van oppervlakken. Situering: zie tekening C02 Grondsoort: zand (voor zandbed), bestaand Gerekend is met een waterstand N.A.P. m 1,20 meter - MV Breedte oppervlak gemiddeld 46,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	12.328,00	V	
310030	800101							Afwerken van het zandbed voor de aan te brengen verhardingslaag. Situering: zie tekening C02 Het zandbed direct voor het aanbrengen van de verhardingslaag verdichten, zo nodig onder toevoeging van water en afwerken conform detail tekening C03. Afwerken tussen de bestaande lijnafwatering. Dikte van de laag waaraan verdichtingseisen worden gesteld is 0.25 m Verdichtingsgraad: Artikel 22.02.07 lid 06 van de Standaard De verdichtingsgraad (proef 3) wordt bepaald t.o.v. de maximumproctordichtheid met de normale proctorproef	m2	12.328,00	V	
310040	800201							Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: zie tekening C02 Betreft het aanbrengen van de fundering t.b.v. het aanbrengen van de nieuwe betonverharding overrun. Tussen de bestaande lijnafwatering. Betongranulaat , dikte aan te brengen laag 0,25 meter. Sortering 0/31,5 Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 310020 en 310030. De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten	m2	12.328,00	V	
									ton			6.164,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
32								GRONDWERK SKEG				
320010	170101							Verontreinigingsaspecten en veiligheidsklassen. Te nemen veiligheidsmaatregelen gedurende grondwerk skeg. Aard en mate van verontreinigende stoffen: zie notitie "Bodemkwaliteit overruns hoofdbaan Vliegbasis Volkel" zoals bijgevoegd bij dit bestek. Veiligheidsklasse "Basishygiëne"	EUR		N	
		1										
			9									
320020	220101							Grond ontgraven uit cunet skeg. Situering: zie tekening C01 Detail tekening C03. Betreft het ontgraven van grond op de asfaltverharding skeg. Grondsoort: zandige klei, niet verontreinigd, basishygiene. Overtollige grond vervoeren conform bestekspost 320030 en verwerken in depot conform bestekspost 320040. Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Profiel ontgraving conform detail op tekening C03, bestaande en nieuwe situatie skeg. Taluds 1 : 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3	349,00	V	
		1										
			9									
				1								
					1							
320030	220201							Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van overtollige grond, vrijgekomen bij ontgraving cunet skeg. Grondsoort: zandige klei, niet verontreinigd, basishygiene. Grond vrijgekomen bij bestekspost 320020. Vervoeren naar: gronddepot op vliegbasis Volkel, enkele reisafstand maximaal 2,50 kilometer. Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 320020.	m3	349,00	V	
		1										
			2									
				1								
320040	220301							Grond verwerken in depot. Situering: gronddepot vliegbasis Volkel. Grondsoort: zandige klei, niet verontreinigd, basishygiene. Hoeveelheidsbepaling door meting in het profiel van ontgraving, zie bestekspost 320020.	m3	349,00	V	
							3					349,00 I
320050	800401							Verwijderen teervrije funderingslaag. Situering: zie tekening C01 Detail tekening C03. Betreft het verwijderen van de funderingslaag onder de asfaltverharding skeg. Breedte van 3,00 m en meer Gemiddelde dikte 250,00 mm Ongebonden funderingsmateriaal betongranulaat 0/31.5 Vrijgekomen materialen vervoeren naar breeklocatie. Locatie breken in overleg met de directie. Breken is niet mogelijk op de vliegbasis. Rekening houden met een enkele reisafstand naar breeklocatie van 5,00 kilometer.	m2	522,00	V	
		3										
			3									
				1					ton			276,00 I
320060	220201							Grond vervoeren. Betreft het vervoeren van grond benodigd voor het aanvullen van de skeg na gereedkomen werkzaamheden conform bestekspost 510010 t/m 530020. Prijs dient inclusief opladen in het depot te zijn. Grondsoort: zandige klei, niet verontreinigd. Grond vrijgekomen bij bestekspost 320020, in depot gezet conform bestekspost 320030 en 320040. Vervoeren naar de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving volgens bestekspostnr. 320020.	m3	326,00	V	
		1							m3			326,00 I
				1								
					1							
320070	220301							Grond verwerken in aanvulling skeg. Situering: zie tekening C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanvullen van de skeg conform het huidige profiel na gereedkomen werkzaamheden conform bestekspost 510010 t/m 530020. Grondsoort: zandige klei, niet verontreinigd. Conform huidige profiel, weergegeven op tekening C03. Afwerken afwaterend 10% van de overrun af. Aansluitend terrein afwerken conform deel 3, 22.02.71. Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking	m3	326,00	V	
			9						m3			326,00 I
				9								
					1							
						1						
320080	220421							Profileren van oppervlakken. Situering: zie tekening C02 Betreft het profileren van het oppervlakte rondom de aanvulling skeg om het profiel van 5% afwaterend te herstellen. Grondsoort: zandige klei Gerekend is met een waterstand N.A.P. m 1,20 meter - MV Oppervlakken: afwaterend 5% vanaf verharding Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	6.120,00	V	
		1										
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
320090	222111							Eggen. Situering: zie tekening C02 Betreft het cultivateren van het oppervlakte aanvulling skeg conform bestekspost 320070 en 320080. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Betreft eggen door middel van rotorkop. Bewerkingsdiepte: 0,10 m	are	72,00	V	
		1										
			1									
					9							
						2						
320100	511101							Zaaien. Situering: zie tekening C02 Betreft het inzaaien van het oppervlakte bewerkt t.b.v. het aanbrengen van de skeg conform bestekspost 370020 en 510010 t/m 530020. Grootte per perceel: tot ca. 1000 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het aandrukken en verkruiemen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden zaadmengsel B3 volgens de geldende rassenlijst landbouwgewassen. Hoeveelheid: 0,50 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	are	72,00	V	
		1										
			1									
				1								
					2			Zaadmengsel ten behoeve van schrale grasvelden zaadmengsel B3 volgens de geldende rassenlijst landbouwgewassen. Hoeveelheid: 0,50 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken en de grond aandrukken De grond na opkomst van het zaad aandrukken	kg			36,00
						2						
						1						
320110	511299							Erosiewerend middel toepassen. Situering: ingezaaide oppervlak bestekspost 320100. Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Betreft: een middel om stuiven te voorkomen. Hoeveelheid: 10 kg per 100 m2 (Grasfix, o.g.) Water ten behoeve van verdunning door aannemer.	are	72,00	V	
									kg			720,00
33								AFVOEREN OVERTOLLIGE MATERIALEN De aannemer dient in zijn planning rekening te houden met de doorlooptijd van de diverse AP04 onderzoeken.				
330010	220299							Opstellen keuringsplan vrijkomende grond Betreft het opstellen van een keuringsplan voor het AP04 keuren van de vrijkomende herbruikbare grondklassen. Keuringsplan uiterlijk 3 weken voorafgaand aan werkzaamheden ter goedkeuring indienen bij de directie.	EUR		N	
330020	220299							Uitvoeren AP04 keuringen Betreft het in depot uitvoeren van AP04 keuringen t.b.v. het afvoeren van overtollige herbruikbare grondstromen. E.e.a. conform het keuringsplan ingedient conform bestekspost 330010. De aannemer dient rekening te houden met alle benodigde werkzaamheden voor het uitvoeren van (in-situ) AP04 keuringen.	EUR		N	
330030	220201							Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van overtollig zand. Grondsoort: zand, matig fijn, niet verontreinigd. Conform het bodemonderzoek (bijlage bij dit bestek) is de indicatieve kwaliteitsklasse AW2000. Uiteindelijke afrekening vindt plaats op basis van de definitief bepaalde kwaliteitsklassen conform de AP04 onderzoeken. Grond vrijgekomen bij bestekspost 310010. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer per transportbon wordt een maximum van 18 m3 afgerekend.	m3	3.960,00	V	
		1										
			3									
				4								
330040	220201							Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van overtollig zand. Grondsoort: zand, matig fijn, niet verontreinigd. Conform het bodemonderzoek (bijlage bij dit bestek) is de indicatieve kwaliteitsklasse industrie (boring 32) Uiteindelijke afrekening vindt plaats op basis van de definitief bepaalde kwaliteitsklassen conform de AP04 onderzoeken. Grond vrijgekomen bij bestekspost 310010. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer per transportbon wordt een maximum van 18 m3 afgerekend.	m3	108,00	V	
		1										
			3									
				4								
330050	220201							Grond vervoeren. Betreft het afvoeren van overtollige grond. Grondsoort: zandige grond, niet verontreinigd. Conform het bodemonderzoek (bijlage bij dit bestek) is de indicatieve kwaliteitsklasse AW2000. Uiteindelijke afrekening vindt plaats op basis van de definitief bepaalde kwaliteitsklassen conform de AP04 onderzoeken. Grond vrijgekomen bij bestekspost 320020, minus hergebruik bestekspost 320070. De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen grond Hoeveelheidsbepaling door meting in middelen van vervoer per transportbon wordt een maximum van 18 m3 afgerekend.	m3	22,00	V	
		1										
			3									
				4								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4								CEMENTGEBONDEN VERHARDINGEN				
41								VOORBEREIDING BETONVERHARDINGEN OVERRUNS				
410010	820599							Aanbrengen stalen bekistingsmallen. Situering: nieuwe betonverharding overruns baankop 06L en 24L, conform tekening C02 Betreft het stellen en verankeren van stalen bekistingsmallen waartussen de betonverharding gestort dient te worden. Voegenpatroon conform huidige lay-out doorzetten. Rekening houden met handwerk. Dikte betonverharding 0,28 meter. Inclusief het opnemen en verwijderen van de mallen. Met materialen van de aannemer.	EUR		N	
410020	820599							Maken (dag)stortplan betonverharding Betreft het maken van een stortplan voor het aanbrengen van de betonverharding. Stortplan dient vooraf aanbrengen betonwerkzaamheden door directie te worden goedgekeurd. Voegenpatroon conform huidige lay-out doorzetten. Eventuele uitzetvoegen dienen na storten betonverharding aangebracht te worden. Uitzetvoegen meestorten in dagstort van betonverharding is niet toegestaan zie ook deel 3. art. 82.12.01.75	EUR		N	
42								BETONVERHARDING OVERRUNS 06L EN 24R				
420010	820502		1	9		6	9	Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: nieuwe betonverharding overruns baankop 06L en 24L, conform tekening C02 Ongewapende betonverharding Totale breedte 46,00 meter, afmeting betonplaten 3,83 x 4,96 meter. Op een aantal locaties kunnen de afmetingen afwijken t.o.v. de standaard afmeting. Op een funderingslaag van betongranulaat, aangebracht conform bestekspost 310040 Laagdikte 0,28 meter. Betonspecie voor steenslagbeton: - druksterkte: C35/45 (cilinder/ kubus) - splijttreksterkte: SC5.0 - milieuklasse XF4 - vorst-dooi bestendigheid FT2 - steenslag: basalt. Cement: CEM I 52,5N Consistentieklasse ter keuze van de aannemer Maximum korrelafmeting D (max): 31,5mm Beton dient geleverd te worden door een (mobiele) betoncentrale op maximaal 20,00 kilometer / 30 vrachtwagenminuten van de werklocatie. Toe te passen hulpstof: ter keuze van de aannemer.	m2	12.420,00	V	
420020	820402			1			1	Aanbrengen textuur betonoppervlak. Betreft het aanbrengen van een bezemstreek op de aangebrachte betonverharding volgens bestekpost 420010. Bezem tijdig vervangen. Haaks op de rijrichting, parallel aan de dwarsvoegen. Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 0,50 mm en ten hoogste 1,00 mm Het betonspecie-oppervlak met een bezem afstrijken, dwars op de rijrichting Uitvoeren met een "Franse bezem"	m2	12.420,00	V	
420030	820499							Aanbrengen curing compound. Situering: nieuwe betonverharding overruns 06L en 24R. Betreft het nabehandelen van de gestorte betonverharding conform bestekspost 420010. Toe te passen hoeveelheid: circa 0,10 kg/m2. De Curingcompound aanbrengen direct na het aanbrengen van textuur betonoppervlak volgens bestekspostnummer 420020.	m2	12.420,00	V	
420040	810102		3	2	9		9	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft het verwijderen van losse delen op het nieuw aangebracht betonverharding conform bestekspost 420010. Totale breedte 3,00 m en groter Ondergrond: betonverharding Betonoppervlak reinigen d.m.v. een wegdekreiniger voorzien van een hoge druk waterstraalbak met vacuum systeem. Direct voor het aanbrengen van Tone Down (420050) Vrijgekomen materialen afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m2	12.420,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				5	6	
420050	313299						Aanbrengen Tone Down Betreft het aanbrengen van Tone Down op de nieuw aangebrachte betonverharding conform bestekspost 420010. Totale breedte 3,00m en groter. Betonoppervlak vooraf gereinigd volgens bestekpost 420040. Betreft het aanbrengen van "Seal exterior schilderwerk" leverancier Possehl te Oosterhout. Syteem: 2 lagen Possehl tone down beits. Aan te brengen in twee lagen van 0,3 kg/m2 per laag, volgens de richtlijnen van leverancier. Aanbrengen voordat markeringen op betonverharding worden aangebracht.	m2	12.420,00	V		
43							VOEGEN BETONVERHARDING	kg			3.726,00	L
430010	820701						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen tussen: - Bestaande betonverharding baankop 06L en 24R en de nieuw aan te brengen betonverharding overrun 06L en 24R; - nieuw aan te brengen betonverharding overrun 06L en 24R en de skeg voor de betreffende baankop - Uitzetvoeg in de betonverharding overrun 06L en 24R. Niet verdeuvelde dwarsvoeg Voeg over de volledige hoogte voorzien van Ethafoam en/of Flexcell afstandhouder, dikte 15 mm. Aanbrengen doormiddel van opzagen volgens voorschrift fabrikant voegvulling; (op)zaagbreedte van 20 mm en de voeg inzagen over een hoogte van 35 mm vanaf de bovenkant verharding. Voegkanten afschuinen onder een hoek van 45°, afgeschuind vlak dient ca. 5 mm te zijn. Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron, gelijk bij/na opzagen.	m	276,00	V		
		1				9	Opgezaagde voegen vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van niet rottende en hittebestendige rugvulling, dik 25 mm; - Hechtprimer aanbrengen	m1			276,00	L
						9	- 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart (0,15 liter/m1) Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m1 ltr			276,00 41,40	L L
430020	820701						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen tussen de nieuwe betonverharding overrun 06L/24R en de bestaande afwateringsgoot., Niet verdeuvelde dwarsvoeg Voeg over de volledige hoogte voorzien van Ethafoam en/of Flexcell afstandhouder, dikte 15 mm. Aanbrengen doormiddel van opzagen volgens voorschrift fabrikant voegvulling; (op)zaagbreedte van 20 mm en de voeg inzagen over een hoogte van 35 mm vanaf de bovenkant verharding. Voegkanten afschuinen onder een hoek van 45°, afgeschuind vlak dient ca. 5 mm te zijn. Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron, gelijk bij/na opzagen.	m	536,00	V		
		1				9	Opgezaagde voegen vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van niet rottende en hittebestendige rugvulling, dik 25 mm; - Hechtprimer aanbrengen	m1			536,00	L
						9	- 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. (0,15 liter/m1) Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m1 ltr			536,00 80,40	L L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
5								PREFAB BETONNEN VERHARDINGEN				
51								FUNDERING SKEG				
510010	220421							Profileren van oppervlakken. Situering: zie tekening C02 Grondsoort: zand (voor zandbed), bestaand Gerekend is met een waterstand N.A.P. m 1,20 meter - MV Breedte oppervlak gemiddeld 46,00 m Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m	m2	644,00	V	
510020	800201					1	1	Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden steenmengsel. Situering: zie tekening C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van een ongebonden wegfundering ter plaatse van de aan te brengen skeg overrun 06L/24R. Breedte groter dan 2,00 m, laagdikte 0,25 m	m2	644,00	V	
			3					Betongranulaat	ton			322,00 L
			8					Sortering 0/31,5				
				2				Op een zandbed, dat is voorberekt volgens bestekspostnr (s). 510010				
					2			De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten				
510030	831101							Aanbrengen straatlaag. Situering: zie tekening C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van de straatlaag t.b.v. aanbrengen prefab betonplaten skeg overrun 06L/24R. Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 60 mm en ten hoogste 70 mm	m2	644,00	V	
				1				Dikte straatlaag: 50 mm.				
				6				Op een funderingslaag zie bestekspost 510020.				
					3			Brekerzand	m3			33,00 L
52								AANBRENGEN PREFAB BETONPLATEN				
520010	821001							Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: zie tekening C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van de betonnen platen skeg overrun 06L/24R.	st	138,00	V	
			3					Breedte van 3,00 m en meer				
				1				Op straatlaag				
					3			Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 2,00 m gebezemde afwerking, zonder stalen hoekranden.	st			138,00 L
								Voorzien van kunststof afstandhouders, 2 per zijde.	st			1.104,00 L
								Betonklasse betonplaten XC4, XD3, XF4, XA3.				
								Leverancier: Stelcon o.g.				
					2			Dikte platen 0,14 m				
520020	821001							Aanbrengen verharding van geprefabriceerde betonplaten. Situering: zie tekening C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van de betonnen platen skeg overrun 06L/24R. Betreft de platen tussen de overrun en de skeg waarin de trafoputten t.b.v. eindebaanlampen geplaatst zijn conform de E-tekeningen.	st	46,00	V	
				1				Breedte tot 1,50 m				
					1			Op straatlaag				
						1		Betonplaten: afmetingen oppervlak 2,00 x 1,00 m gebezemde afwerking, zonder stalen hoekranden.	st			46,00 L
								Voorzien van kunststof afstandhouders, 2 per zijde.	st			230,00 L
								Betonklasse betonplaten XC4, XD3, XF4, XA3.				
								Leverancier: Stelcon o.g.				
								Betonplaten rond de trafoputten vliegveldverlichting op maat zagen conform bestekspost 520030.				
								Tekening E-bestek is m.b.t. plaatsing trafoputten vliegveldverlichting leidend.				
					2			Dikte platen 0,14 m				
520030	821099							Zagen pasplaten. Situering: pasplaten in strook betonplaten aangebracht conform bestekpost 520020. Platen pas zagen i.v.m. aanwezigheid trafoputten vliegveldverlichting. Prefab betonnen platen, zie ook post 520020. Dikte betonnen platen 140 mm.	m1	28,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS	VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6					
53								VOEGEN TUSSEN PREFAB BETONPLATEN				
530010	820701							Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekenng C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van voegen tussen de aangebrachte prefab betonplaten skeg, aangebracht conform bestekspost 520010 en 520020. Niet verdeuvelde dwarsvoeg. Voeg over de gehele hoogte van de verharding voorzien van ethafoam of flexcell afstandhouder dik 15 mm. Voeg vullen met niet rottende en hittebestendige rugvulling dik 20 mm, primer en 2-componentenvoegvullingsmassa op basis van polysulfidepolymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen. Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings- of eindverwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m	276,00	V	
				9					m1		276,00	L
					9				m1		276,00	L
									ltr		44,20	L
530020	820702							Aanbrengen langsvoeg. Situering: zie tekenng C02.1 en C02.2, detail tekening C03. Betreft het aanbrengen van voegen tussen de aangebrachte prefab betonplaten skeg, aangebracht conform bestekspost 520010 en 520020. Niet gekoppelde langsvoeg. Voeg over de gehele hoogte van de verharding voorzien van ethafoam of flexcell afstandhouder dik 15 mm. Voeg vullen met niet rottende en hittebestendige rugvulling dik 20 mm, primer en 2-componentenvoegvullingsmassa op basis van polysulfidepolymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen. Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk. Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron. Vrijkomende materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende bewerkings- of eindverwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m	264,00	V	
				9					m1		276,00	L
					9				m1		276,00	L
									ltr		42,30	L
54								AANPASSINGEN KANTSTROOK				
540010	821099							Zagen pasplaten. Situering: kantstrook overrun 06L + 24R. Betreft het op maat zagen van de aanwezige prefab betonnen platen in de kantstrook t.b.v. het plaatsen van de trafoputten vliegveldverlichting. Exacte locatie te zagen betonnen platen in overleg met de elektrotechnisch toezichthouder / directie. Dikte betonnen platen 140 mm.	m1	20,00	V	
6								MARKERINGEN Markeringen voor aanbrengen uitzetten conform bestekspost 810010. Alle markeringen dienen te worden aangebracht volgens de voorschriften van de leverancier. Behandelingen (bv. stralen of primeren) van het verhardingsoppervlak waarop de markeringen moeten worden aangebracht om een goede hechting te verkrijgen dienen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS VERPLICHTING	TER INLICHTING		
61							MARKERINGEN OP OVERRUN 06L/24R					
610010	320111						Aanbrengen overige markering van wegenvurf. Situering: zie tekening C02 Detail tekening C04. Betreft het aanbrengen van pijlmarkering op de overruns. Pijlmarkering conform detail op tekening C04. Afmeting pijlmarkering 20 - 10 meter. Breedte lijn 0,225 meter. Afmetingen pijlkop 10,00 meter lang, 0,85 meter breed. Op een cementgebonden ondergrond Type Sprayplast Stroefheidsklasse S3 Markeren met verspuitbare reflecterende thermoplastisch Laagdikte: 1,5 mm Hoeveelheid: 4,50 kg/m2 Inclusief een daarvoor geschikte primer. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	110,70	V		
610020	320111						Aanbrengen overige markering van wegenvurf. Situering: zie tekening C02 Detail tekening C04. Betreft het aanbrengen van een markering transverse stripe. Dwarsmarkering: ononderbroken streep, over de volledige breedte van de baan, bestaande uit losse strepen van 0,15 meter breed met een tussenruimte van 0,125 meter. Totale breedte 1,80 meter. Conform detail op tekening C04. Op een cementgebonden ondergrond Type Sprayplast Stroefheidsklasse S3 Markeren met verspuitbare reflecterende thermoplastisch Laagdikte: 1,5 mm Hoeveelheid: 4,50 kg/m2 Inclusief een daarvoor geschikte primer. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	96,60	V		
62							MARKERINGEN BAANKOPPEN 06L/24R Betreft het opfrissen van de huidige markeringen. Alle markeringen dienen te worden aangebracht volgens de voorschriften van de leverancier. Behandelingen (bv. stralen of primeren) van het verhardingsoppervlak waarop de markeringen moeten worden aangebracht om een goede hechting te verkrijgen dienen te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.					
620010	320111						Aanbrengen overige markering van wegenvurf. Situering: baankoppen 06L en 24R Betreft het opfrissen van de threshold markering. Lengtemarkering bestaande uit 12 blokken van 7 strepen. Lengte strepen 30,00 meter, breedte strepen 0,15 meter. Aanbrengen conform de huidige situatie. Het betreft hermarkeren van de bestaande markeringen. Op een cementgebonden ondergrond Type Sprayplast Stroefheidsklasse S3 Markeren met verspuitbare reflecterende thermoplastisch Laagdikte: 1,5 mm Hoeveelheid: 4,50 kg/m2 Inclusief een daarvoor geschikte primer. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	756,00	V		
620020	320111						Aanbrengen overige markering van wegenvurf. Situering: baankoppen 06L en 24R Betreft het opfrissen van de touch down zone markering. Markering touch-down zone 3 blokken. Blokken: lengte 22,50 m, breedte 1,50 m bestaande uit 7 strepen met een lengte van 22,50 m elk, breedte 0,15 m met een tussenruimte van 0,125 m Touchdown zone markering met 3 blokken: 2 stuks Aanbrengen conform de huidige situatie. Het betreft hermarkeren van de bestaande markeringen. Op een cementgebonden ondergrond Type Sprayplast Stroefheidsklasse S3 Markeren met verspuitbare reflecterende thermoplastisch Laagdikte: 1,5 mm Hoeveelheid: 4,50 kg/m2 Inclusief een daarvoor geschikte primer. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	134,00	V		
620030	320111						Aanbrengen overige markering van wegenvurf. Situering: baankoppen 06L en 24R Betreft het opfrissen van de centerline markering. Centerline markering bestaande uit een dubbele lijn B = 0,20 meter over de gehele lengte van de hoofdbaan. Verdeling streep: 30 - 20 meter. Aanbrengen conform de huidige situatie. Het betreft hermarkeren van de bestaande markeringen. Op een cementgebonden ondergrond Type Sprayplast Stroefheidsklasse S3 Markeren met verspuitbare reflecterende thermoplastisch Laagdikte: 1,5 mm Hoeveelheid: 4,50 kg/m2 Inclusief een daarvoor geschikte primer. 1 Kleur markeringsmateriaal: wit	m2	78,00	V		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING						EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
710026	820599							Vlakheidsmetingen ter plaatse van voegen Situering: betreft het meten van de vlakheid van alle langsconstructie voegen, dwarsconstructie voegen en uitzetvoegen. Vlakheid meten met een rei van 3 m, haaks op de voegen. Metingen uitvoeren parallel en haaks op de stortrichting met een onderlinge afstand van de metingen / meetraaien van 2,50 m en op een afstand van tenminste1,0 m van de voeg in de richting van de meting. Alle overige voegen meten conform de RAW Standaard. Metingen dienen door een externe partij te worden uitgevoerd b.v. Kiwa-Koac.				
710027	820599							Vlakheidsmetingen aansluiting bestaand- nieuwe verhardingen en constructievoegen. Situering: betreft het meten van de vlakheid van voeg ter plaatse van de aansluitingen met bestaande en nieuwe verhardingen/goten alsmede de constructievoegen. Vlakheid meten met een 3m1-rei en/of rolrei, haaks op de voegen. Metingen uitvoeren parallel en haaks op de stortrichting met een onderlinge afstand van de metingen / meetraaien van 2,50 m en op een afstand van tenminste1,0 m van de voeg in de richting van de meting. Metingen dienen door een externe partij te worden uitgevoerd b.v. Kiwa-Koac.				
710028	820599							Textuurdieptemetingen Situering: betreft het bepalen van de textuurdiepte van de aangebrachte betonverharding. Textuurdieptemetingen uitvoeren dmv zandvlekproef. 3 x 2 metingen conform SFT metingen banen A, B en C.				
710040	820599							Aanleveren rapportage, conclusies en kortingsberekeningen Betreft het aanleveren van de rapportage, conclusies en kortingsberekeningen op basis van het uitgevoerde onderzoeken op de aangebrachte betonverhardingen. De rapportage dient door een externe partij rechtstreeks aan de opdrachtgever verstrekt te worden binnen 5 dagen na gereedkomen rapportage.	EUR		N	
72								KWALITEITSBORING VOEGVULLINGEN				
720010	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 rug- vulling 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	
720020	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	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
	HOOFD- CODE	DEFICODE								1	2	3	4	5
73							OPLEVERDOCUMENTATIE							
730010	610199						Aanleveren garantiestaat Betreft het aanleveren van een garantiestaat van alle werkzaamheden genoemd in deel 2.2. en genoemd in de bepalingen in deel 3 van dit bestek.	EUR			N			
730020	610199						Revisie boven- en ondergrondse infra Betreft het aanleveren van revisie volgens de bepalingen in deel 3 van dit bestek.	EUR			N			
8							WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD							
81							MEET- EN UITZETWERK							
810010	810199						Inmeting bestaande markeringen. Betreft het inmeten van de huidige markeringen aanwezig op overrun 06L en 24R en de direct aanliggende verhardingen. Voorafgaand aan verwijderen van markeringen aanleveren van revisie in PDF en DWG ter goedkeuring van de directie.	EUR			N			
810020	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 810010.	EUR			N			
82							VASTLEGGEN BESTAANDE SITUATIE							
820010	102201						Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft het opnemen van de toestand van alle te gebruiken verhardingen voor de werkzaamheden (inclusief aan- en afvoerroutes tot aan de openbare weg) voorafgaand aan de werkzaamheden. Opname uitvoeren in aanwezigheid van de directie. Op te nemen terreinen en objecten: alle verhardingen binnen de barriers en alle te gebruiken overige verhardingen inclusief aan- en afvoerroutes tot aan de openbare weg. Tijdens de opname foto's maken van alle relevante onderdelen, terreinen en details. Inclusief het maken van overzichtsfoto's iedere 50 meter. Rapportage digitaal aanleveren in PDF-formaat. Foto's digitaal aanleveren in hoge resolutie. Aanleveren op USB-stick bij de directie binnen 5 dagen na uitvoeren inspectie.	EUR			N			
						1								
						9								
						3								
820020	102201						Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten. Betreft het opnemen van de toestand van alle te gebruiken verhardingen voor de werkzaamheden (inclusief aan- en afvoerroutes tot aan de openbare weg) na afronding van de werkzaamheden. Inclusief het vergelijken van de opnames met de opnames gemaakt conform bestekspost 830010. Opname uitvoeren in aanwezigheid van de directie. Op te nemen terreinen en objecten: alle verhardingen binnen de barriers en alle te gebruiken overige verhardingen inclusief aan- en afvoerroutes tot aan de openbare weg. Tijdens de opname foto's maken van alle relevante onderdelen, terreinen en details. Inclusief het maken van overzichtsfoto's iedere 50 meter. Rapportage digitaal aanleveren in PDF-formaat. Foto's digitaal aanleveren in hoge resolutie. Aanleveren op USB-stick bij de directie binnen 5 dagen na uitvoeren inspectie.	EUR	keer		N			1,00 I
						1								
						9								
						3								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
83								SCHOONMAKEN WERKTERREIN				
830010	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. In het geval van vliegactiviteiten dient de veegzuigwagen conform bestekspost 830010 voltijd aanwezig te zijn.	uur	200,00	V	
830020	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	80,00	V	
830030	610199							Inzet trekker met rolbezem. Inzetbaar voor het schoonmaken oppervlak werkterrein in 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.	uur	120,00	V	
84								TER BESCHIKKING STELLEN				
840010	100501	1						Inzetten van werknemer. Werknemers: vakman GWW	uur	100,00	V	
840020	100501	1						Inzetten van werknemer. Werknemers: vakman GWW t.b.v. schoonhouden kruisingen rolbanen t.b.v. vliegverkeer. In combinatie met posten 830010 t/m 830030.	uur	200,00	V	
840030	100513	5	1					Inzetten van een hydraulische graafmachine. Bakinhoud: ten minste 1 m3 Mobiele kraan	uur	40,00	V	
840040	100516	4	1	1				Inzetten van een vrachtauto. Laadvermogen: ten minste 12 ton Zelfflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	40,00	V	
840050	100518	1	1					Inzetten van een tractor. Vermogen: ten minste 50 kW Hulpvoorzieningen: waterton, kipper of rolbezem	uur	20,00	V	
840060	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 : 60 dagen a 8 uur, 1 begeleider; 20 dagen a 10 uur, 1 begeleider extra. Voor de begeleiders dient een begeleidingscertificaat aangevraagd te worden confrom bestekspost 860010.	uur	680,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
85								DIRECTIEBEHOEFTEN				
850010	101299							Reproductiekosten Betreft het aanleveren van alle besteksdocumenten en tekeningen in het originele formaat in kleur. Stukken aanleveren in drievoud.	EUR		N	
850020	101201						9	Gebruik van directieverblijf. Betreft keet t.b.v gebruik door de directie. Uitvoeringsduur: per 08-01-2024. Locatie voor keet zie tekening: C00. Aan het einde van het werk de keet verwijderen en alle voorzieningen herstellen in de oorspronkelijke staat Voor het aanbrengen en verwijderen van het directieverblijf en de parkeervoorzieningen en het aanleggen en aansluiten van alle benodigde kabels en leidingen zie de besteksposten voor het inrichten en het opruimen van het werkterrein, bestekspostnr(s). 910010 en 910020. De keet aansluiten op de aanwezige stroom, riolering en waterleiding. Maximale lengte tot aansluitingen : 25,00 meter. De keet moet bevatten: - een vergaderruimte voor min. 20 personen In de vergaderruimte dient volgende aanwezig te zijn; Meubilair voor 20 personen, beamer incl. bijhorend scherm en white board (2,0m x 1,0m); - 4 kantoorruimtes. Per kantoorruimte dient volgende aanwezig te zijn: 2 st. bureau (1,60m x 0,8m), 2 st. bureaustoel en 1 kast met legplanken; - per kantoorruimte 1 ladenblok; - wanden kantoorruimtes en vergaderzaal voorzien van zachtboard voor ophangen tekeningen - een toilet incl. fonteintje; - een keukenblok met warm en koud water - koelkast, koffiezetapparaat en waterkoker. - (mobiele) Airco in alle kantoor- en vergaderruimtes. - Printer HP officeJet Pro 7740 o.g. (incl. USB aansluiting) aanwezig te zijn, afdrukken in zwart/wit en kleur, op A4 en A3 formaat, dubbelzijdig. Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting: WIFI router via 4G met minimale snelheid van 1000 Mbit/s. 1 De aannemer draagt zorg voor het verstrekken van warme en koude dranken, het schoonhouden, het verwarmen en elektrisch verlichten, het nodige drink- en waswater, zeep en schone handdoeken Schoonhouden van het directieverblijf dient wekelijks uitgevoerd te worden.	week	46,00	V	
850030	101299						1	Ter beschikking stellen van een terreinvoertuig. Het voertuig dient een hybride voertuig te zijn. In de prijs per eenheid zijn mede begrepen de kosten van elektraverbruik, brandstof, wegenbelasting en verzekering. Specificatie terreinvoertuig: 1 terreinvoertuig, 5 deurs. Voertuig dient half elektrisch aangedreven te zijn. Laadvoorziening in de directe nabijheid van de directiekeet dient inbegrepen te zijn. Uitgaan van 250 kilometer per dag.	week	24,00	V	
86								TOEGANGSREGELING				
860010	100599							Kosten voorzieningen toegangsregeleing defensieterreinen. Betreft alle kosten voor het verkrijgen van (individuele) toegang tot de vliegbasis Volkel. de volgende kosten dienen in ieder geval inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs: - Kosten aanvragen VOG - Verzorgen aanmeldingen werknemers danwel alle kosten voor het verkrijgen van een projectpas;	keer	60,00	V	
									keer			60,00 I
									keer			60,00 I
860020	100599							Kosten voorzieningen toegangsregeleing defensieterreinen. Betreft alle kosten voor het verkrijgen van (individuele) toegang tot de vliegbasis Volkel. de volgende kosten dienen in ieder geval inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs: - Kosten voor het krijgen van een defensiepas type 4 voor leidingsgevend personeel.	keer	10,00	V	
									keer			10,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
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). 850010 - 850030. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. C00 De aannemer dient minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden een tekening aan te leveren met daarop de voorgenomen inrichting van het werkterrein. Terreininrichting ter goedkeuring van de directie.	EUR		N
910020	101102						1	Opruimen van werkterrein. Na de periode zoals genoemd in bestekspost 850020. 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							Aan- en afvoer materieel In deze post is inbegrepen het aan- en afvoeren van alle benodigde materieel (graafmachines, transportmiddelen, verdichtingswerktuigen, asfaltafwerkmachines, slipformpavers, etc.) naar en van het werkgebied.	EUR		N
910040	101199							Inrichten tijdelijk depot gebroken betongranulaat op de vliegbasis Volkel, in overleg met de directie. Rekening houden met een periode van 24 maanden dat de depotlocatie operationeel is. Inclusief kosten voor opruimen locatie na gereedkomen alle werkzaamheden.	EUR		N
95								STELPOSTEN			
950010	100301						1	Stelpost kleine leveranties en werken Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden	EUR	10.000,00	V
950020	100301						9	Stelpost Ecologie Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Maatregelen conform ecologisch rapport (zie bijlage)	EUR	150.000,00	V
950030	100301						9	Stelpost stroefheidsmetingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Uitvoeren stroefheidsmeting overrun 06L/24R	EUR	15.000,00	V
950040	100301						9	Stelpost deflectiemeting inclusief PCN/PCR bepaling Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Uitvoeren deflectiemeting inclusief PCN/PCR bepaling nieuwe betonverharding overrun 06L/24R.	EUR	10.000,00	V
950050	100301						9	Stelpost ET werkzaamheden vliegveldverlichting overruns Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Aanpassen vliegveldverlichtingsinstallatie overrun 06L/24R conform na de aanbesteding te verstrekken werkomschrijving en tekeningen. De aannemer voor stelpost 950050 moet aantoonbaar ervaring hebben in het aanbrengen van seriestroom-gestuurde vliegveldverlichtingsinstallaties. Aantonen door middels van een positieve opdrachtgeversverklaring met omschrijving van het werk, waarbij het aandeel seriestroomgestuurde vliegveldverlichtingsinstallaties minimaal 15.000,- ex btw dient te bedragen.	EUR	170.000,00	V
950060	100301						9	Stelpost NUTS-voorziening ketenpark Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: NUTS-voorzieningen ketenpark.	EUR	20.000,00	V

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2021, 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 besteksbeeping.
Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor dat "de naleving van de Wav" wordt geagendeerd, besproken en opgenomen in het verslag. De aannemer wijst iedere door hem bij de uitvoering van het werk gecontracteerde onderaannemer schriftelijk op de bepalingen van de Wav en verplicht de onderaannemer de bepalingen van de Wav na te leven en deze besteksbeeping op te nemen in door hem te sluiten (onderaannemings)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 persoon, kan op ieder willekeurig moment de nalevering door de aannemer van de Wav en deze besteksbeeping 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 Inspectie SZW 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 besteksbeeping 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:

HFD PAR ART LID

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 werkdagen 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 opneming 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.

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 verbods- en/of gebodsborden dan wel uit nadere voorschriften welk 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: AFWIJKINGEN VAN VERREKENBARE HOEVEELHEDEN

01 03 01 BETALING

71 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.03.01 lid 01 van de Standaard geschiedt de betaling van de overschrijdingen van verrekenbare hoeveelheden, indien het meerwerk het minderwerk overschrijdt, op afzonderlijke declaratie.

01 03 03 AANVULLENDE EN AFWIJKENDE BEPALINGEN OP DE UAV 2012

01 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 met een maximum van 12 %. 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.

HFD PAR ART LID

01 04BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01ALGEMEEN

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

01 06BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01INDIENEN 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 Rijksvastgoed-bedrijf 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>.

01 07ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01WAARDE 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:

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

De waarde van de bankgarantie of verzekerde borg bedraagt van de aannemingssom 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 71ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTGEVER

71 Paragraaf 43a lid 8 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 08BIJDRAGEN

01 08 01RAW-BESTEK: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02RAW-BESTEK: BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

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

01 08 71GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN TWEEDE 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;
- Aanneemsom (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.

De gegevens per mail aanbieden bij: michiel.hezeman@rijksoverheid.nl.

01 09KABELS EN LEIDINGEN

01 09 03RISICOVERDELING

- 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 12MAATREGELEN IN HET BELANG VAN VERKEER

01 12 03VERWIJDEREN 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 04SIGNAALKLEDING

- 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 73AFZETTINGEN

- 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.

HFD PAR ART LID

01 13 KWALITEITSPLAN, 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 genoemd in deel 2.1, paragraaf 03:

- Inrichten ketenpark;
- Aanleveren algemeen tijdsschema inclusief werkzaamheden stelpost 950050;
- Na het aanbrengen van de operationele afzettingen conform bestekspost 141010, 141020, 150010;
- Na het afwerken van de fundering van steenmengsel t.b.v. aanbrengen betonverhardingen;
- Na het aanbrengen van de stalen bekistingsmallen;
- Na het aanbrengen van wapening, deuvels en koppelstaven;
- Het aanbrengen van de betonverharding;
- Na het opzagen van de voegen;
- Na het aanbrengen van de rugvullingen in de opgezaagde voegen;
- Uitvoeren kwaliteitscontrole betonverhardingen;
- Uitzetten markeringen;
- Controle uitvoeringstekeningen vliegveldverlichting.

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 dit bestek beschreven werkzaamheden inclusief de stelpost ET (950050)

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

72 In het verlangde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dienen de door derden uit te voeren werkzaamheden te worden opgenomen en ingepast. Hierbij dient een zo volledig mogelijk inzicht te worden gegeven in de hoedanigheid, de volgorde en de tijdsduur van voorbereiding en uitvoering van de werkzaamheden van elk onderdeel.
Deze derden zullen het tijdschema en/of werkplan, na goedkeuring hunnerzijds, voor akkoord tekenen.

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 Planningen
- o Plannen
- o Kwaliteitsdocumenten
- 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 aantoot.

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.

HFD PAR ART LID

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;
 - 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 Rijsijk, 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

- 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.
- 03 Voor de uitvoering van de werkzaamheden t.b.v. voegen en markeringen is een geldig KOMO-procescertificaat vereist.
- 04 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.

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.
- 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".

HFD PAR ART LID

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.
- 73 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 3 jaar:
Voegen met bitumineuze voegvullingsmassa
- 74 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 5 jaar:
Wegmarkeringen uitgevoerd in tweecomponenten-wegenverf
- 75 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 7 jaar:
Voegen met 2 componenten voegvullingsmassa
- 76 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 10 jaar:
Betonverhardingen

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

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:
- - Alle in het bestek vrijkomende materialen.

01 17 11 OMGANG MET VRIJGEKOMEN STEEN OF STEENACHTIGE MATERIALEN

- 01 Indien bij de uitvoering van het werk vrijgekomen steen of steenachtige materialen worden gebroken, moet het breken plaats vinden conform de BRL 2506: "Recyclinggranulaten voor toepassing in de beton, wegenbouw, grondbouw en werken."
- 02 De aannemer overlegt de directie een bewijsmiddel waaruit blijkt dat het breken zoals bedoeld in het vorige lid plaats vindt op basis van de BRL 2506.
- 03 De aannemer overlegt een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen als bedoeld in artikel 01.17.07 van de Standaard, voor de in lid 01 genoemde vrijgekomen steen of steenachtige materialen.

01 17 12 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 71 De tijdelijke opslag van kleine hoeveelheden vrijkomende afvalstoffen dient te geschieden in afsluitbare containers, om zodoende het over het terrein waaien van afvalstoffen te voorkomen.
- 72 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.

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.

01 17 73 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 71 Het Rijksvastgoedbedrijf, als eigenaar/primaire ontdoener 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.

HFD PAR ART LID

01 17 74MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 71De 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.
- 72Wanneer 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.
- 73Slechts 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 19ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01Van 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.
- 02Het 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.
- 03In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatie taken voor de uitvoeringsfase van besteknummer 23958 .opgedragen.
- 04Van 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 het Arbeidsomstandighedenbesluit.

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

- 71De 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 72V&G-PAN (MODEL B)

- 71Het 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 73V&G-DOSSIER (MODEL C)

- 71Het 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 74BOUWVEILIGHEIDSPAN

- 71Indien 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.

01 19 75MELDEN VAN ONGEVALLLEN

- 71De 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 76V&G-COMMUNICATIE

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

HFD PAR ART LID

01 19 77ELEKTROTECHNISCHE 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.

01 19 79VEILIGHEIDSGEDRAG EN -BEWUSTZIJN

- 71 De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
- 72 De aannemer verstrekt, uiterlijk 30 dagen na de datum van opdrachtverlening, een geldig [...SCL Certificaat / SCL Light Statement / Approved Self Assessment...] 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 23COMMUNICATIE

01 23 02BOUWVERGADERINGEN

- 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 4 weken.
- 72 Verslaglegging tijdens de bouwvergaderingen dient door de aannemer gedaan te worden.

01 26INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 26 01BEGRIPPEN

- 01 Te verstaan is onder:
- social return: de inzet van personen met een grote(re) afstand tot de arbeidsmarkt;
 - opleidingsbedrijf: een opleidingsbedrijf of een samenwerkingsverband van opleidingsbedrijven;
 - voorschakeltraject: een bijscholingstraject voorafgaand aan de inzet op het werk, gericht op technische kennis, vaardigheden en veiligheid op het werk.

01 26 02DOELGROEP

- 01 Tot de doelgroep van social return worden gerekend personen die zijn opgenomen in het Doelgroepenregister van Uitkeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV), personen met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet (WW), de Wajong of de Wia, personen zonder arbeidsbeperking die een uitkering ontvangen vanuit de Participatiewet, niet-uitkeringsgerechtigden die vallen onder de Participatiewet en leerlingen.

01 26 04KORTING

- 01 De opdrachtgever is gerechtigd om over te gaan tot het opleggen van een korting op de aannemingssom ter hoogte van het door de aannemer niet ingevulde deel van de social-returnverplichting.

01 26 05CERTIFICERING PRESTATIELADDER SOCIALER ONDERNEMEN

- 01 De aannemer voldoet aan zijn social-returnverplichting als hij is gecertificeerd volgens de Prestatieladder Socialer Ondernemen van PSO Nederland, ten minste prestatieniveau 1 of volgens een gelijkwaardige certificering.
- 02 De aannemer verstrekt de directie binnen 10 werkdagen na de opdracht van het werk een kopie van het vereiste certificaat.
- 03 Bij gebruik van een gelijkwaardig certificeringssysteem dient de aannemer deze gelijkwaardigheid binnen 10 werkdagen na de opdracht van het werk schriftelijk aan te tonen.
- 04 Als de aannemer voldoet aan de bepalingen in de voorgaande leden, zijn de artikelen 01.26.06 en 01.26.07 niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

01 26 06 INZET VAN PERSONEN VOLGENS EIGEN PLAN VAN DE AANNEMER

- 01Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien de aannemer personen uit de doelgroep in dienst heeft of op andere wijze aan zich heeft gebonden of gaat binden en hij deze wil inzetten in het kader van social return.
- 02De aannemer stelt zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk 15 werkdagen na de opdracht van het werk, een plan op voor de invulling van de social-returnverplichting en overlegt dit aan de directie.
- 03Het plan dient te voldoen aan de eisen, die ten aanzien van social return in de overeenkomst zijn gesteld en wordt door de aannemer van een behoorlijke toelichting voorzien.
- 04De directie beslist zo spoedig mogelijk omtrent de goedkeuring van het plan en deelt haar beslissing binnen tien werkdagen na de dag waarop zij het plan heeft ontvangen schriftelijk aan de aannemer mee.
- 05In het plan dient duidelijk te worden aangegeven op welke wijze invulling wordt gegeven aan de social-returnverplichting. Hierbij wordt ten aanzien van de in te zetten personen ten minste aangegeven:
 - op welke manier zij aan de aannemer zijn of worden gebonden;
 - welke waarde zij in het kader van social return vertegenwoordigen;
 - welke opleiding zij hebben of hebben gehad;
 - voor welke werkzaamheden zij worden ingezet.

01 26 07 INZET EN OPLEIDING VAN PERSONEN DIE WORDEN VOORGEDRAGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01Het bepaalde in dit artikel is van toepassing indien en voor zover de social-returnverplichting niet of niet volledig kan worden ingevuld overeenkomstig artikel 01.26.06.
- 02De opdrachtgever draagt in overleg met de aannemer zorg voor selectie en voordracht van personen uit de doelgroep.
- 03Het bepaalde in de navolgende leden is van toepassing bij de selectie en voordracht van personen die niet bij een bestaand werkgelegenheids-, opleidings-, of social-returnproject zijn betrokken.
- 04De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welke personen ter beoordeling zullen worden voorgedragen aan een opleidingsbedrijf.
- 05De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welk opleidingsbedrijf wordt ingeschakeld.
- 06De aannemer geeft de opdracht voor beoordeling en/of opleiding aan het opleidingsbedrijf.
- 07Het opleidingsbedrijf toetst of de voorgedragen personen over voldoende technische kennis en vaardigheden beschikken om veilig voor de werkzaamheden ingezet te kunnen worden.
- 08Het opleidingsbedrijf kan adviseren over specifieke opleidings- of bijscholingsprogramma's en/of een voorschakeltraject voor de geselecteerde personen.

01 26 71 SOCIAL RETURN

- 71De aannemer verbindt zich ertoe, gedurende de uitvoeringsduur van het werk 2,5% van de waarde van de loonsom binnen de aannemingssom te besteden aan werk(ervarings)plaatsen voor personen uit de doelgroep:
 - Wet Werk en Bijstand (WWB) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, 50 jaar of ouder zijn en/of die zonder re-integratieondersteuning of andere begeleiding niet zelfstandig aan werk kunnen komen;
 - Werkloosheidswet (WW) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, en /of 50 jaar of ouder zijn, in aansluiting op de premiekorting oudere werknemers;
 - Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA) gerechtigden;
 - Regeling Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten (WGA) gerechtigden;
 - Wet Arbeidsongeschiktheid Zelfstandigen (WAZ) gerechtigden;
 - Wet Arbeidsongeschiktheidsvoorziening Jonggehandicapten (WAJONG) gerechtigden;
 - Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Werkloze werknemers (IOAW) gerechtigden;
 - Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte gewezen Zelfstandigen (IOAZ) gerechtigden;
 - Wet Sociale Werkvoorziening (WSW) geïndiceerden;
 - Leer/werkplekken of lonen voor niet uitkeringsgerechtigde werkzoekenden (nuggers);
 - Leer/werkplekken of lonen voor vroegtijdig schoolverlaters en jongeren met onvoldoende kwalificaties;
 - Leer/werkplekken in het kader van BOL/BBL opleidingen, VSO en/of praktijkscholen

Als gedurende de uitvoeringsduur van het werk de in deze bepaling genoemde wetten vervanging krijgen in nieuwe wetten, dan verwijst deze bepaling voortaan naar die nieuwe wetten.
- 72De aannemer stuurt aan de opdrachtgever elk jaar, uiterlijk 14 dagen na ommekomst van deze periode, geheel ingevuld en ondertekend het Verantwoordingsformulier Social Return toe. Dit verantwoordings-formulier Social Return dient te worden opgesteld volgens het model dat is opgenomen als bijlage bij dit bestek.
- 73De directie controleert op basis van het verantwoordingsformulier Social Return op de aannemer voldoet aan de verlichting genoemd in lid 71.
- 74Constaateert de opdrachtgever op basis van het verantwoordingsformulier Social Return dat de aannemer gedurende de looptijd van de overeenkomst twee maal achtereen niet het percentage haalt genoemd als verplichting in lid 71, dan treedt zij met de aannemer in overleg. Op basis van dit overleg:

HFD PAR ART LID

- 1) stellen de opdrachtgever en de aannemer de oorzaken vast voor het niet behalen van het genoemde percentage door de aannemer. De aannemer wordt niet gehouden aan het percentage als bedoeld in lid 71 voor zover hij aannemelijk maakt dat er geen geschikte kandidaten zijn.
- 2) stellen de opdrachtgever en de aannemer maatregelen vast voor het verbeterd nakomen van de verplichting tot "Social Return" door de aannemer. Zij nemen deze maatregelen op in de documenten als bedoeld in paragraaf 27 van de UAV 2012.

- 75 Het overleg beschreven in lid 74 laat de mogelijkheid voor de opdrachtgever tot het opleggen van de sanctie genoemd in lid 76 en 77 onverlet.
- 76 Als de aannemer de verplichting genoemd in lid 71 niet nakomt, dan kan de opdrachtgever naar rato van de bijdrage social return die de aannemer moest doen, betalingen inhouden of stomen of inhouden op de aannemingssom en wordt een bedrag ingehouden op de eerste en zonodig de daarop volgende termijnen.
- 77 De inhouding of stomering genoemd in lid 76 vindt niet plaats als het voldoen aan de verplichting genoemd in lid 71 buiten de schuld van de aannemer om niet lukt(e). De aannemer dient dan aannemelijk te maken dat er geen geschikte kandidaten zijn gevonden. De bewijslast rust te allen tijde bij de aannemer.

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 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**

- 71 De kosten voor levering van voor het werk benodigd elektrische energie zijn voor rekening van opdrachtgever. Benodigd water voor de werkzaamheden en gas zijn niet beschikbaar.
Een keetaansluiting water is beschikbaar.
- 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.

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**

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

HFD PAR ART LID

01 73VEILIGHEID

01 73 71ALGEMEEN

- 71In 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.
- 72In 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 72VEILIGHEID OP VLEGVELDEN

- 71De 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.
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 vegen, enzovoort, zorgvuldig vrij te houden van bouwstoffen als grond, beton, zand, puin, etc.
- 72Alle 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.
- 73Op 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, loodsen 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.
- 74Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:
 - Binnen 50 m van de operationele startbaan en operationele 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.

HFD PAR ART LID

01 74BESTEKSADMINISTRATIE

01 74 71ALGEMEEN

- 71In afwijking van paragraag 27 lid 01 van de UAV 2012 levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het weekrapport. 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.
- 72De 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.
- 73De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 71 en 72 worden geacht te zijn inbegrepen in de post "Uitvoeringskosten".

01 75REVISIETEKENINGEN TERREINBIJZONDERHEDEN

01 75 71REVISIEMETINGEN BOVEN- EN ONDERGRONDSE NETTEN

- 71WIBON:
De aannemer/grondroerder (hierna te noemen aannemer) wordt geacht de Wet Informatie-uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten (WIBON) te kennen en hiernaar te handelen. De aannemer dient (deel)revisies tijdig aan te leveren richting de directie. De aannemer verplicht zich binnen 10 werkdagen na het afdekken van de kabels en/of leidingen, de liggingsgegevens van nieuwe of gewijzigde kabels en/of leidingen via (deel)revisies aan te leveren aan de directie.
De directie houdt de aannemer verantwoordelijk en aansprakelijk voor alle directe en indirecte schade veroorzaakt door het niet volledig, niet tijdig of onjuist aanleveren van (deel)revisies.
- 72EISEN:
De aannemer verplicht zich ertoe de revisie van de kabels en leidingen, inclusief de bovengronds zichtbare elementen van de kabels en/of leidingen (appendages, inspectieputten, kolken, etc.) en bijbehorende gegevens, te verwerken in de door de directie voorgeschreven structuur en nauwkeurigheid conform de "Specificatie Projectrevisie K&L" wat als bijlage bij dit bestek ter beschikking is gesteld. Hiertoe levert de directie een bestand aan in dwg-formaat.

In het dwg-bestand dienen geometrische informatie alsmede administratieve gegevens betreffende de kabels, leidingen en leidingelementen vastgelegd te worden conform het gestelde in de "Specificatie Projectrevisie K&L".

De aannemer verplicht zich ertoe de kabels en/of leidingen digitaal in het terrein in te meten in een open sleuf, voordat de kabels en/of leidingen en ondergrondse leidingelementen zijn afgedekt.
- 73LEVERING:
Na een hier toe gedaan verzoek van de aannemer verplicht de directie zich om binnen 5 werkdagen het CAD-bestand van de bestaande situatie in dwg-formaat aan te leveren.

De aannemer levert de directie tussentijds of uiterlijk bij oplevering van het werk:
 - Pdf-bestanden per thema, of een gelaagde pdf per thema van de nieuwe en gewijzigde informatie (rood) en bestaande informatie (zwart) en de verwijderde situatie (blauw), geprojecteerd op de door de directie aangeleverde topografische ondergrond (grijs);
 - CAD-bestanden in de voorgeschreven structuur in dwg-formaat, per thema van de nieuwe, gewijzigde, bestaande en verwijderde informatie;
 - Ter controle van de revisie vóór de eindlevering een set analoge afdrukken, in drievoud, van de revisie per thema, en digitaal in pdf- en dwg-formaat. De revisietekeningen dienen uiterlijk drie weken vóór de oplevering van het werk ter controle aan de directie te worden aangeboden. De aannemer dient rekening te houden met een controletermijn door de directie van één week;
 - Bij de eindlevering een set analoge afdrukken, in enkelvoud, en digitaal in pdf-formaat van de totaalrevisie van de nieuwe en gewijzigde informatie (rood), bestaande situatie (zwart) geprojecteerd op de door de directie aangeleverde topografische ondergrond (grijs), alsmede digitaal in dwg-formaat.
- 74KORTING:
Indien de aannemer in verzuim is voor het tijdig en correct aanleveren van zijn (deel)revisies zal een korting worden opgelegd van €250,= per werkdag. Deze korting komt niet in de plaats van een schadevergoeding als genoemd in artikel 6:92 van het Burgerlijk Wetboek.
- 75CONTROLE IN HET TERREIN
Bij twijfel over de juistheid van de revisie tijdens de controle door het RVB van de aangeleverde bestanden kan de directie tot aan het einde van de onderhoudsperiode van dit bestek de aannemer verzoeken om de exacte ligging van de kabels en leidingen aan te tonen door middel van proefsleuven. De locatie van de proefsleuven wordt door de directie in het werk aangegeven. Bij het graven van de proefsleuven is het aanvullen van de sleuf en het herstellen van het terrein in de oorspronkelijke staat inbegrepen.

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 vloeistofdichte 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 vloeistofdichte ondergrond.

22 GRONDWERKEN

22 02 EISEN EN UITVOERING

22 02 71 AFWERKEN BERMEN

- 72 Indien niet anders aangegeven, bermen van vliegveldverhardingen onder een profiel van 5% afwerken, over een breedte van (indien mogelijk) 3,0 m vanaf kant verharding. Het maaiveld aansluitend aan de verharding dient 0,02 m lager te liggen dan de kant verharding.

22 02 72 TRANSPORT OVER AFGEWERKTE TERREINEN

- 71 Over afgewerkte terreinen en bermen die reeds zijn aangevuld met bovengrond en onder profiel zijn gebracht mag geen transport meer plaatsvinden.

32 WEGBEBAKENING

32 13 INFORMATIE-OVERDRACHT, MARKERINGEN

32 13 71 GEGEVENS TEN BEHOEVE VAN UITZETWERK

- 71 In afwijking van het gestelde in art. 32.13.02 van de Standaard worden door de directie géén lijnen uitgezet.

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES MARKERINGEN

32 14 71 GARANTIE

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

- loslaten van de markering;

- verkleuring van de markering.
- 72 De in lid 71 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 71.

HFD PAR ART LID

32 15BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN MARKERINGEN

32 15 71STRALEN

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

62VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 04RISICO-VERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN

62 04 71ALGEMEEN

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.

62 12EISEN EN UITVOERING

62 12 71ALGEMEEN

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

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

80FUNDERINGSLAGEN

80 0ALGEMEEN

80 02EISEN EN UITVOERING VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN

80 02 71AFWERKEN AARDEBAAN

71 De vlakheid van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste funderingslaag, onder een rei van 3 m lengte geen grotere afwijking vertonen dan 20 mm in negatieve zin ten opzichte van het gewenste niveau. In positieve zin mogen geen afwijkingen ten opzichte van het gewenste niveau voorkomen.

80 1VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12EISEN EN UITVOERING

80 12 01HOOGTELIkking

01 De afwijking in hoogteligging ten opzichte van het voorgeschreven profiel mag ten hoogste 15 mm bedragen.

80 13INFORMATIE-OVERDRACHT

80 13 71MELDINGSVERPLICHTING NIET-VORMGEGEVEN BOUWSTOFFEN

71 De aannemer moet alle toepassingen van her te gebruiken niet-vormgegeven bouwstoffen minimaal 10 dagen voorafgaand aan de toepassing melden bij de directie.

80 16BOUWSTOFFEN

80 16 71CERTIFICAAT BETON, - MENG- EN METSELWERKGRANULAAT

71 Het certificaat van het te leveren granulaat dient opgesteld te zijn door een volgens BRL 2506 gecertificeerd bedrijf.

72 Granulaten voor (ongebonden) verhardingslagen van steenmengsels moeten volgens artikel 01.14.02 van dit bestek geleverd worden met KOMO-productcertificaat of KOMO-attest-met- productcertificaat. Artikel 01.01.01. lid 73 van dit bestek is tevens van toepassing.

73 De aannemer dient tevens voorafgaand aan de levering van granulaten een partijkeuring te overleggen conform de ontwerpnorm NEN 5897 "Ontwikkeling van een methode voor de bepaling van asbest in afval en puigranulaat" TNO-rapport R98/410, waaruit blijkt dat het granulaat minder dan 100 mg per kilogram droge stof aan asbest bevat.

De directie behoudt zich het recht voor om een contra-expertise uit te voeren op het geleverde granulaat. Eventuele stagnatie als gevolg van deze contra-expertise, geeft de aannemer geen recht op een enigerlei vorm van verrekening.

HFD PAR ART LID

82BETONVERHARDINGEN

82 1BETONVERHARDINGEN

82 11BEGRIPPEN

82 11 01ALGEMEEN

- 71 Te verstaan is onder:
- a. Strook: gedeelte van de betonverharding begrensd door de zijkanten 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 langsrichting 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 12EISEN EN UITVOERING

82 12 01EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: STROEFHEID EN TEXTUUR

- 71 In afwijking van het bepaalde in de artikelen 82.12.01 lid 01 dient de stroefheid voor nieuwe betonverhardingen minimaal 0,74 mu (gemeten met de SFT bij 95 km/h) danwel SRT 75 zijn.
- 72 In afwijking van het bepaalde in de artikelen 82.12.01 lid 02 dient de textuurdiepte voor de nieuwe betonverhardingen minimaal 0,5 mm en maximaal 1,0 mm te zijn.
- 73 Indien na het ontkisten onvolkomenheden zoals b.v. oppervlakbeschadigingen en grindnesten worden geconstateerd, deze repareren of op nadere aanwijzing van de directie zonder verrekening de betreffende platen opbreken en vervangen.

82 12 02EIGENSCHAPPEN VAN HET WEGOPPERVLAK: VLAKHEID

- 71 Bij de overgang van asfalt naar betonverhardingen c.q. tussen betonverhardingen onderling mag géén hoogteverschil aanwezig zijn.
- 72 De afwijking van de vlakheid in langs- en dwarsrichting mag, in afwijking van het gestelde in artikel 82.12.02 lid 01 tabel T 82.1.2 van de Standaard, ten hoogste 3 mm bedragen.
- 73 In afwijking van het bepaalde in de artikelen 82.12.02 lid 01 en 82.14.10 lid 01 van de Standaard moet i.p.v. C5 -> C3 en i.p.v. f5 -> f3 worden gelezen.
- 74 Bij de overgang tussen nieuwe betonverharding en aanwezige goot-/kantstrookconstructie mag géén hoogteverschil aanwezig zijn.

82 12 03EIGENSCHAPPEN VAN DE BETONVERHARDING: LAAGDIKTE EN PLAATBREEDTE

- 71 In afwijking van het gestelde in artikel 82.12.03 lid 01 van de Standaard wordt bepaald dat het tekort aan laagdikte van een individuele boorkern niet meer dan 5 mm mag afwijken van de voorgeschreven laagdikte. Bovendien moet de gemiddelde laagdikte per meetvak groter dan of gelijk zijn aan de voorgeschreven laagdikte.
- 72 De categorie voor de laagdikte tolerantie als genoemd in tabel 4 van NEN-EN 13877-2:2013 bedraagt: T5.

82 12 05EIGENSCHAPPEN VAN HET BETON: BETONDRUKSTERKTE

- 71 De sterkteklasse van de betonverharding moet zijn C35/45 conform NEN-EN 206 + NEN 8005 (productiecontrole op de betoncentrale). Kubusdruklijsten incl. volumieke massa van de productiecontrole dienen te worden aangeleverd aan de directie.
- 72 De aangebrachte betonverharding moet voldoen aan druksterkteklasse CC45.

82 12 09EISEN AAN DE UITVOERING: VERWERKING BETONSPECIE

- 71 Het storten van betonspecie in twee lagen is niet toegestaan.
- 72 Het beton dient, indien machinaal (met slipformpaver) aangebracht, te worden aangebracht tussen ter plaatse te stellen en te verankeren stalen mallen. Glijbekisting is niet toegestaan.
- 73 Het gebruik van een Rolling Finisher is niet toegestaan.

82 12 10EISEN AAN DE UITVOERING: VERDICHTEN BETONSPECIE

- 71 De maximale afwijking Volumieke massa individueel alsmede gemiddelde uit geboorde cilinders mag maximaal 60 kg / m3 afwijken t.o.v. gemiddelde massa uit kubusdruklijst van betoncentrale.

HFD PAR ART LID

82 12 12EISEN AAN DE UITVOERING: VOEGEN

- 06In afwijking van het gestelde in artikel 82.12.12 lid 06 van de Standaard moet een dwarsvoeg loodrecht op de rijstrookrichting worden aangebracht. Er is geen tolerantie in afwijking toegestaan.
- 07In afwijking van het gestelde in artikel 82.12.12 lid 07 van de Standaard is de afwijking van de lijn van een dwarsvoeg in een rijstrookplaatbreedte ten opzichte van een rechte lijn 0 mm.
- 71De twee componenten voegvullingsmassa moet aangebracht worden conform de BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting".
- 72Voegvullingen moeten door een BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting" procesgecertificeerd bedrijf worden aangebracht.
- 73De applicatie van de twee componenten voegvullingsmassa moet geschieden met een daartoe geëigende twee componenten pomp/persmachine.
- 74De uitvoering moet geschieden volgens de systeembeschrijvingen van de leverancier van de voegvullingsmassa.
- 75Nieuwe voegen, aansluitende op bestaande voegen, moeten in 1 rechte lijn worden aangebracht in lijn met de bestaande voegen.

82 12 71FUNCTIONELE EISEN BETONVERHARDING

- 72Beton voor cementbetonnen verhardingen moet voldoen aan de volgende functionele eisen:
 - Betonsterkteklasse C35/45 cf. NEN-EN 206 + NEN 8005;
 - Druksterkteklasse CC45;
 - Spleetsterkte klasse SC5.0 cf. NEN-EN 13877-1:2013 en NEN-EN 13877-2:2013;
 - Vorst-dooi bestendigheid klasse FT2 cf. NEN-EN 13877-2:2013;
 - Laagdikte individuele boorcilinder, klasse T5 cf. NEN-EN 13877-2:2013.

82 12 72TONE-DOWN

- 71De te behandelen oppervlakken dienen vrij te zijn van materialen die de penetratie van Tone-Down beits in de te behandelen ondergrond blokkeren.
- 72Tone-down beits mag niet in aanraking komen met markeringen.

82 13INFORMATIE OVERDRACHT

82 13 01VOEGENPLAN

- 71Afwijken van het voegenplan is alleen toegestaan als er vooraf toestemming van de directie is verkregen.

82 13 03GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 71In afwijking van artikel 82.13.03 lid 01 van de Standaard dient het gedetailleerde werkplan ten minste 4 weken voordat met de werkzaamheden voor het aanbrengen van een betonverharding wordt begonnen, worden aangeleverd bij de directie.

82 13 04GESCHIKTHEIDSONDERZOEK

- 71In afwijking op artikel 82.13.04 lid 01 van de Standaard verstrekt de aannemer ten minste 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden de gegevens, vastgesteld bij het geschiktheidsonderzoek dan wel vastgesteld bij reeds eerder uitgevoerde werken, van de te verwerken betonspecie met de functionele geschiktheidseisen van het verharde beton volgens 82.12.71 lid 72 van dit bestek aan de directie.

82 13 07BEWIJS VAN OORSPRONG

- 71Van alle te verwerken bouwstoffen dienen bij levering op het werk de certificaten te worden aangeleverd. Op de certificaten dient de herkomst en samenstelling van de bouwstof te staan alsmede de milieuhygenische samenstelling.

HFD PAR ART LID

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 11 ONDERZOEKSRESULTATEN: KARAKTERISTIEKE KUBUSDRUKSTERKTE

- 01 Artikel 82.14.11 van de Standaard is niet van toepassing.

82 14 12 ONDERZOEKSRESULTATEN: DRUKSTERKTE GEMETEN AAN GEBOORDE CILINDERS

- 04 De verificatie van de laagste druksterktewaarden, als bedoeld in artikel 82.14.12 lid 04 van de Standaard, geschiedt overeenkomstig artikel 82.14.14 van de Standaard.

82 14 13 ONDERZOEKSRESULTATEN: VERIFICATIE VAN DE DRUKSTERKTE M.B.V. KUBUSDRUKSTERKTE

- 01 Artikel 82.14.13 van de Standaard is niet van toepassing.

82 14 16 GARANTIE

- 71 In afwijking van artikel 82.14.16 lid 02 van de Standaard garandeert de aannemer, voorzover door hem aangebrachte betonverharding, gedurende een periode conform het gestelde in paragraaf 01.15 van dit bestek.
- 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 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 vervolggarantie 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 02 GESCHIKTHEIDSONDERZOEK

- 01 In aanvulling op het gestelde in lid 01 dient het geschiktheidsonderzoek uiterlijk 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden aan de directie te worden overhandigd.

82 15 04 BEDRIJFSCONTROLE

- 01 Artikel 82.15.04 lid 01 van de Standaard wordt vervangen door:
- Tijdens de uitvoering van een betonverharding verricht de aannemer een bedrijfscontrole aangaande de vlakheid, de textuurdiepte, de dikte van de lagen, de samenstelling en de eigenschappen van de betonspecie en de ligging van de deuvels en koppelstaven.
- Hiertoe tijdens de uitvoering regelmatig bepalen:
- a. de laagdikte, ten minste elke dag;
- b. de vlakheid ten minste eenmaal elke werkdag volgend op de dag van storten;
- de vlakheid in langsrichting en dwarsrichting, met een zelfregistrerende rolrei van 3 m lengte;
 - de vlakheid in dwarsrichting, met een rei met een lengte van minimaal de breedte van een strook van de aangebrachte verharding op een onderlinge afstand van maximaal 25 m
- c. de textuurdiepte, ten minste eenmaal elke werkdag volgend op de dag van storten
- d. van de betonspecie, uit verschillende charges:
- de consistentie;
 - de volumieke massa;
 - het luchtgehalte;
 - de water-cementfactor
- e. de ligging van deuvels en koppelstaven ter plaatse van 20 % van de lengtes van elk type voegconstructie, "elke werkdag volgend op de dag van storten.

82 15 06 AANBRENGEN VOEGEN

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

82 15 09 SCHOONMAKEN BETONVERHARDING

- 71 Op de nieuw aangelegde betonverhardingen dienen dagelijks de betonresten en andere vervuilingen te worden verwijderd.

82 15 14 VULLEN VAN BOORGATEN VAN GEBOORDE CILINDERS

- 71 In afwijking van het gestelde in artikel 82.15.14 lid 01 van de Standaard, moeten de gaten van de geboorde cilinders als bedoeld in artikel 82.15.12 of artikel 82.15.13 van de Standaard en artikelen 82.17.06, 82.17.10 en 82.17.71 van dit bestek, duurzaam worden gevuld met een krimparme kunstharsmortel. De mortel verdichten en voorzien van een vergelijkbare textuur zoals is aangebracht op de betonverharding. Hoogteverschillen tussen vulling en betonverharding zijn niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

82 16BOUWSTOFFEN

82 16 01STEENSLAG

- 71Grof toeslag materiaal voor cementbetonverhardingen moet voldoen aan de volgende eisen:
 - Vlakheidsindex D> 8 mm, FI 20 en D<= 8 mm, FI=25
 - Vorstbestendigheidscategorie F1
 - Polijsgetal categorie PSV 50
 - Verbrijzelingscategorie LA20Voor het overige moet de grof toeslag materiaal voldoen aan het gestelde in Tabel 82.1.4 van de Standaard.
- 72Steenslag moet zijn Basalt.

82 16 02GRIND

- 01In aanvulling op artikel 82.16.02 lid 01 van de Standaard, mag grof toeslag materiaal zijn gebroken grind en afkomstig zijn uit winplaatsen, waarvan (uit het verleden) bekend is dat het géén vuursteen bevat.
- 71Gebroken grind voor cementbetonverhardingen moet voldoen aan de volgende eisen:
 - Vlakheidsindex D> 8 mm, FI 20 en D<= 8 mm, FI=25
 - Vorstbestendigheidscategorie F1
 - Polijsgetal categorie PSV 50
 - Verbrijzelingscategorie LA20Voor het overige moet het gebroken grind voldoen aan het gestelde in Tabel 82.1.4 van de Standaard.

82 16 04DEUVELS EN KOPPELSTAVEN

- 71Daar waar uitzetvoegen worden gemaakt dienen de deuvels aan beide einden te worden voorzien van een kunststof dop van samendrukbaar materiaal.

82 16 06BITUMINEUZE VOEGVULLINGSMASSA

- 71De voegvullingsmassa voor het afdichten van voegen tussen asfalt- en betonverharding moet zijn een warme bitumineuze voegvullingsmassa conform NEN-EN 14188-1:2004.
- 72Rugvulling voor voegafdichtingen met bitumineuze voegvullingsmassa moet zijn een niet rottende hittebestendige rugvulling van PE-rondsnoer.

82 16 07BETONSPECIE: BOUWSTOFFEN BETONVERHARDING ALGEMEEN

- 71In aanvulling op het bepaalde in NEN-EN 12620+A1 mogen de toeslagmaterialen géén zachte bestanddelen bevatten welke kunnen leiden tot wateropname met als gevolg pop-out effecten door opvriazing.
- 72In aanvulling op het bepaalde in NEN-EN 12620+A1 mogen géén toeslagmaterialen door de leverancier worden gewonnen en/of geleverd waarvan (uit het verleden) bekend is dat de gewonnen korrelgroepen kunnen leiden tot enigerlei schade van de door de aannemer of mortelcentrale geproduceerde beton. Dit geldt ongeacht het wel of niet van invloed zijn van meteorologische omstandigheden.
- 73Ten aanzien van de weerstand tegen Alkali-silicareactie, hiervoor is CUR aanbeveling 89:2017 van toepassing.
- 74Het gebruik van gerecycled toeslagmateriaal in de nieuwe betonspecie is niet toegestaan.

82 16 71CEMENT

- 71Het toe te passen cement moet zijn Portlandcement CEM I 52,5N

82 16 72TWEЕ COMPONENTEN VOEGVULLINGSMASSA

- 71Rugvulling voor voegafdichtingen met 2-componenten voegvullingsmassa moet zijn een niet rottende rugvulling van PE-rondsnoer.
- 72De 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".
- 73De 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".
- 74De primer voor het behandelen van poreuze betonnen ondergronden moet zijn een geëigende 2-componentige primer geschikt voor de toe te passen 2-componenten voegvulmassa.
- 75De primer voor het behandelen van bitumineuze hechtvlakken moet zijn een geëigende 2-componentige epoxy primer geschikt voor de toe te passen 2-componenten voegvulmassa.
- 76De 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 16 73TONE-DOWN

- 71Tone-Down beits dient bestand te zijn tegen minerale oliën.

HFD PAR ART LID

82 17MEET- EN VERREKENMETHODEN

82 17 01STROEFHEID

- 71In afwijking van het gestelde in artikel 82.17.01 lid 01 van de Standaard wordt de stroefheid van nieuw aangebrachte cementbetonverhardingen gemeten met een Surface Friction Tester (SFT) met een snelheid van 95 en 65 km/uur, danwel met SRT meetapparatuur.
- 72Indien een stroefheid kleiner dan de benodigde stroefheid volgens artikel 82.12.01 van dit bestek wordt gemeten, wordt het betreffende vak ten aanzien van de stroefheid onvoldoende verklaard en wordt goedkeuring onthouden.

82 17 02TEXTUURDIEPTE

- 71Indien de textuurdiepte de onder- cq bovengrens zoals gesteld in artikel 82.12.01 lid 02 van dit bestek met 0,05 mm onder- cq. overschrijdt wordt het oppervlak van de betonverharding van het betreffende subvak onvoldoende verklaard en wordt goedkeuring onthouden.

82 17 03VLAKHEID IN DWARSRICHTING

- 01De vlakheid van alle langsvoegen meten met een rei van 3 m, haaks op de voegen. Metingen uitvoeren parallel en haaks op de stortrichting met een onderlinge afstand van de metingen / meetraaien van 2,50 m en op een afstand van tenminste1,0 m van de voeg in de richting van de meting. Metingen dienen door een externe partij te worden uitgevoerd b.v. Kiwa-Koac.
- 71Korting t.a.v. afwijking in vlakheid.

Afwijkingen in vlakheid >3 mm en < 5 mm worden of gekort of moeten worden hersteld; dit ter beoordeling van de directie. De korting zal worden berekend als volgt: (X - 3)² x € 20,-/m². Hierbij is X de gemiddelde afwijking per langsvoeg per plaat, afgerond op halve mm en gemeten met een rei, lang 3 meter.

Afwijkingen in vlakheid groter of gelijk aan 5 mm moeten worden hersteld middels het vervangen van de desbetreffende betonverharding over de volledige dikte van deze verharding en volledige betonplaat..

Op het herstel gelden onverkort de garantiebepalingen als gesteld in artikel 82.12.01 lid 71 van dit bestek.

82 17 04VLAKHEID IN LANGSRICHTING

- 01De vlakheid van alle dwarsvoegen en uitzetvoegen meten met een rol rei van 3 m, haaks op de voegen. Metingen uitvoeren parallel en haaks op de stortrichting met een onderlinge afstand van de metingen / meetraaien van 2,50 m en op een afstand van tenminste1,0 m van de voeg in de richting van de meting. Metingen dienen door een externe partij te worden uitgevoerd b.v. Kiwa-Koac.
- 71Korting t.a.v. afwijking in vlakheid.

Afwijkingen in vlakheid >3 mm en < 5 mm worden of gekort of moeten worden hersteld; dit ter beoordeling van de directie. De korting zal worden berekend als volgt: (X - 3)² x € 20,-/m². Hierbij is X de gemiddelde afwijking per dwarsvoeg per plaat , afgerond op halve mm en gemeten met een rei, lang 3 meter.

Afwijkingen in vlakheid groter of gelijk aan 5 mm moeten worden hersteld middels het vervangen van de desbetreffende betonverharding over de volledige dikte van deze verharding en volledige betonplaat..

Op het herstel gelden onverkort de garantiebepalingen als gesteld in artikel 82.12.01 lid 71 van dit bestek.

82 17 05LAAGDIKTE, ALGEMEEN

- 01De bepalingen van de laagdikte van de aangebrachte verhardingslaag als bedoeld in artikel 82.17.05 lid 01 van de Standaard geschiedt aan de hand van geboorde cilinders overeenkomstig artikel 82.17.06 van de Standaard.

82 17 06LAAGDIKTE, GEBOORDE CILINDERS

- 71Indien de voorgeschreven laagdikte met 5 mm of meer wordt onderschreden (op individueel geboorde cilinders) worden door de aannemer op zijn kosten en op aanwijzing van de directie 2 nieuwe cilinders Ø50 mm geboord uit het betreffende sub vak en aan de directie overgedragen, zoals vermeld in artikel 82.14.12 van de Standaard.

De cilinders worden genomen op 1 m afstand van de in artikel 81.17.06 lid 01 van de Standaard geboorde cilinders, waarvan een cilinder in de stortrichting en de andere daar loodrecht op. De cilinders dienen geboord te worden in het bijzijn van de directie.
- 72Indien het gemiddelde van de twee nieuwe cilinders niet de vereiste laagdikte heeft, wordt de dikte van het sub vak bepaald op het gemiddelde van de drie betreffende cilinders en wordt een korting opgelegd zoals in lid 73 is aangegeven.
- 73Korting t.a.v. afwijking in laagdikte per m² per sub vak:

Afwijking in mm t.o.v. laagdikte op geboorde cilinder		Korting per m² beton per sub vak
0 tot -5 mm		€ 20,- / m2
-5 tot -10 mm		€ 40,- /m2
>of = -10 mm		sub vak afgekeurd

Tevens geldt dat indien de gemiddelde waarde van de laagdiktes van alle geboorde cilinders lager is dan de voorgeschreven laagdikte dan volgt onthouding van goedkeuring en dient het gehele vak te worden opgebroken en vervangen te worden.

HFD PAR ART LID

82 17 10 Druksterkte van het beton, gemeten aan geboorde cilinders

- 71 De karakteristieke druksterkte dient bepaald te worden op basis van geboorde cilinders. Aantal te boren cilinders conform standaard RAW.
- 72 De cilinders boren op door de directie aangegeven, aselekt gekozen plaatsen na het aanbrengen van de betonspecie, in het bijzijn van de directie en het geaccrediteerd laboratorium.
- 73 In artikel 82.17.10 lid 02 van de Standaard "dagen" wijzigen in "stortdagen"
- 74 In elk van de in artikel 82.17.02 lid 02 van de Standaard bedoelde vakken een cilinder boren met een boor met een inwendige middellijn van 102 + of -1 mm, door de gehele dikte van de volgens het bestek aangebrachte betonverharding, loodrecht op het wegoppervlak.
- 75 Indien na verificatie van de druksterkte volgens artikel 82.14.14 van de Standaard de druksterkte niet blijkt te voldoen, wordt de verharding ten aanzien van de druksterkte onvoldoende verklaard en wordt goedkeuring onthouden.
- 76 Afwijking in druksterkte op individueel geboorde cilinders per m² per vak, CC45:

Vastgestelde grenzen		Korting per m²
laagste druksterkte		
op individueel geboorde		
cilinder		betonverharding
<45 tot 35 N/mm²		€ 25,-
< of = 35 N/mm²		afgekeurd

Indien de individuele waarde van de druksterkte lager is dan 35 N/mm2 dan volgt onthouding van goedkeuring en dient het gehele vak te worden opgebroken en vervangen te worden.

Indien de individuele waarde van de druksterkte lager is dan 37 N/mm2 dan volgt onthouding van goedkeuring en dient het gehele vak te worden opgebroken en vervangen te worden.

- 77 Indien de karakteristieke druksterkte, gemeten aan uit het werk geboorde cilinders, lager is dan de verlangde CC45 waarde zoals genoemd in dit bestek, volgt onthouding van goedkeuring en dient het gehele vak te worden opgebroken en vervangen door een nieuwe betonverharding.
- 78 De geboorde kernen op duidelijk herkenbare wijze onuitwisbaar merken. Losse onderdelen afzonderlijk merken. De kernen onmiddellijk na het boren doelmatig verpakken en daarna de kernen ter plaatse overhandigen aan het geaccrediteerde laboratorium.
De aannemer voegt daarbij:
 - Lijst met boorkernnummers;
 - Tekeningen met daarop aangegeven de plaatsen met nr.'s waar de kernen zijn geboord (locaties geboorde cilinders digitaal inmeten);
 - Data van storten cementbetonverharding op tekening aangegeven;Volledige bestekseisen (deel 2.2. en deel 3) cementbetonverhardingen die nodig zijn om de bij het laboratoriumonderzoek verkregen resultaten te kunnen toetsen aan de desbetreffende besteksbepalingen.
- 79 Waar de directie zichtbare gebreken vaststelt of onvoldoende kwaliteit van de betonverharding vermoedt, dient per 100 m² één extra kern te worden geboord.
Daartoe geeft de directie op tekening aan het weggedeelte waarin deze controle moet plaatsvinden.
it boren moet geschieden op door de directie aselekt aan te wijzen plaatsen binnen de 21e en 25e dag na het aanbrengen van de betonspecie.
- 80 De rapporten, vermeldende de resultaten van de onderzoeken, kwaliteitsbeoordeling, foto's van gedrukte kernen en conclusies, moeten rechtstreeks in tweevoud aan de directie en in afschrift aan de aannemer worden gezonden.
- 81 Voor de kosten van eventuele overige onderzoeken, zoals onderzoek naar cilinders geboord t.p.v. vermoede gebreken enz. is het gestelde in par. 18-2 t/m -13 van de UAV 2012 van toepassing.
- 82 Alle uit te voeren werkzaamheden voor het uitvoeren van druksterkteonderzoek alsmede de rapportage en conclusies, moeten worden uitgevoerd door een daartoe onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium, werkzaam in de GWW sector.

HFD PAR ART LID

82 17 71 VORST-DOOI BESTENDIGHEID, GEMETEN AAN GEBOORDE CILINDERS

- 71 Volgens NEN-EN 13877-2 tabel 7 moet er 1 kern per 1000 m2 worden geboord bij FT2. Minimaal 1 kern boren per dagstort.
- 72 De geboorde kernen moeten opbaar worden gemerkt.
Losse onderdelen afzonderlijk merken.
De kernen onmiddellijk na het boren doelmatig verpakken en daarna de kernen ter plaatse overhandigen aan het geaccrediteerde laboratorium.
De aannemer voegt daarbij:
- lijst met boorkernnummers;
- tekeningen met daarop aangegeven de plaatsen met nr.'s waar de kernen zijn geboord (locaties geboorde cilinders digitaal inmeten);
- data van storten cementbetonverharding op tekening aangegeven;
- volledige bestekseisen (deel 2.2. en deel 3) cementbetonverhardingen.
die nodig zijn om de bij het laboratoriumonderzoek verkregen resultaten te kunnen toetsen aan de desbetreffende besteksbepalingen.
- 73 In afwijking van het gestelde in NPR-CEN/TS 12390-9 wordt bepaald dat de vorst-dooi bestendigheid van het betonoppervlak van de aangebrachte beton moet worden bepaald aan de hand van uit het werk geboorde cilinders met een diam. van 100 mm.
De cilinders boren op door de directie aangegeven, aselect gekozen plaatsen, tussen de 21e en 25e dag na het aanbrengen van de betonspecie in het bijzijn van het geaccrediteerde laboratorium en de directie.

Het vorst-dooi bestendigheidsonderzoek van het betonoppervlak moet worden uitgevoerd met een 3% (m/m) oplossing van Natriumchloride op de geboorde cilinders.
Afzagen van de bovenzijde van de cilinders is niet toegestaan. De proef dient te worden uitgevoerd op het gestorte betonoppervlak.
- 74 De rapporten, vermeldende de resultaten van de onderzoeken, kwaliteitsbeoordeling, foto's van beproefde kernen, tekening met daarop aangegeven de plaatsen met nr.'s waar de kernen genomen zijn en conclusies, moeten rechtstreeks in tweevoud aan de directie en in afschrift aan de aannemer worden gezonden.
- 75 Voor de kosten van eventuele overige onderzoeken, zoals onderzoek naar cilinders geboord t.p.v. vermoede gebreken enz. is het gestelde in par. 18-2 t/m -13 van de UAV 2012 van toepassing.
- 76 Het uit te voeren vorst-dooionderzoek alsmede de rapportage en conclusies, moeten worden uitgevoerd door een daartoe onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium, werkzaam in de GWW sector.
- 79 Afwijking in vorst-dooi bestendigheid FT2:

Eis 1: gemiddelde massaverlies m28< 0,5 kg/m2.
Indien het gemiddelde massaverlies (m28) van het totaal aantal genomen geboorde cilinders > of = 0,5 kg/m², dan worden er opnieuw eenzelfde aantal geboorde cilinders genomen uit de betonverharding. Indien het gemiddelde massaverlies (m28) van de som van het totale aantal genomen geboorde cilinders wederom > 0,5 kg/m², dan wordt niet voldaan aan deze eis.

is 2: gemiddelde massaverlies m56 <1,0 kg/m2 EN géén individuele waarde >1,5 kg/m2.
Indien het gemiddelde massaverlies (m56) van het totaal aantal genomen geboorde cilinders > of = 1,0 kg/m², dan worden er opnieuw eenzelfde aantal geboorde cilinders genomen uit de betonverharding. Indien het gemiddelde massaverlies (m56) van de som van het totale aantal genomen geboorde cilinders wederom > of = 1,0 kg/m², dan wordt niet voldaan aan deze eis.

Eis3: gemiddelde van alle verhoudingen massaverlies m56/m28 <= 2.
Indien het gemiddelde van m56/m28 niet voldoet aan de eis dan wordt er gekeken naar de resultaten van de individuele boorkernen. Bij de loaties van de boorkernen met een verhouding m56/m28 > 2 worden aanvullend twee boorkernen genomen.
Het gemiddelde van alle verhoudingen m56/m28 van het totaal aantal genomen boorkernen dient <= 2 te zijn.

Bij het niet voldoen aan alle drie de eisen die aan een FT2 worden gesteld volgt er onthouding van goedkeuring en dient de gehele verharding te worden opgebroken en vervangen te worden.

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.

Afwijking in mm | Korting per vak voeglengte
t.o.v. laagdikte | per m'
volgens CUR 65 paragraaf 4.6.4. |
=====
- | | |
|-----------------|-----------|
| -0 tot -2 mm | € 5,= |
| -2 mm tot -4 mm | € 8,= |
| > -4 mm | afgekeurd |

HFD PAR ART LID

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.

Behoort bij: 28831

Reconstructie overruns 06L + 24R vliegbasis Volkel

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

- A)
gevestigd te:
KVK-nummer:
- B)
gevestigd te:
KVK-nummer:
- C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 28831

(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

.....euro
(bedrag in cijfers)

.....euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:
.....euro
(bedrag in cijfers)

.....euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2020.
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en de gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

- A) (handtekening)

(naam)
.....
In afwijking van het bepaalde in artikel 80.16.01 van de Standaard moet de korrelverdeling, bepaald volgens NEN-EN-933-1, van menggranulaat als volgt voldoen aan:
sortering 4/31,5 tabel norm
UF3 999999999999 2 NEN-EN-13285
LFn 3 NEN-EN-13285
OC80 4 NEN-EN-13285
Gn 6 NEN-EN-13285

sortering 4/31,5
zeef massapercentage
(mm) min. max.
63 100 -
31,5 90 100
16 50 70
8 20 50
4 0 10
0,063 0 3
(functie)
- B) (handtekening)

(naam)
(functie)
.....
.....
- C) (handtekening)

(naam)
(functie)
.....
.....

Behoort bij: 28831

Reconstructie overruns 06L + 24R vliegbasis Volkel

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
 gevestigd te:

B)
 gevestigd te:

C)
 gevestigd te:

(Bij een natuurlijk persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam; bij een natuurlijk persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats)

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
11	BEWEGWIJZERING				
110010	Aanbrengen tijdelijke bewegwijzering WIU	EUR		N	
12	BEREIKBAARHEID WERKTERREIN / BOUWWEGEN				
121	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN BOUWWEGEN				
121010	Diepspitten.	are	38,00	V	
122	RIJPLATENBANEN				
122010	Aanbrengen rijplatenbaan.	m	570,00	V	
122020	In stand houden rijplatenbaan.	EUR		N	
122030	Verwijderen rijplatenbaan.	EUR		N	
122040	Aanbrengen rijplatenbaan.	m	50,00	V	
122050	In stand houden rijplatenbaan.	EUR		N	
122060	Verwijderen rijplatenbaan.	EUR		N	
122070	Aanbrengen rijplatenbaan.	m	50,00	V	
122080	In stand houden rijplatenbaan.	EUR		N	
122090	Verwijderen rijplatenbaan.	EUR		N	
123	AFWERKEN LOCATIES BOUWWEGEN				
123010	Zaaien.	are	37,00	V	
123020	Erosiewerend middel toepassen.	are	37,00	V	
13	BESCHERMEN VERHARDINGEN				
130010	Beschermen verhardingen aanvoerroutes - betonverharding	week	30,00	V	
130020	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	3.400,00	V	
14	AFZETTINGEN				
141	AFZETTINGEN Vlieggebied				
141010	Aanbrengen geleidebarrier - verlicht	m	325,00	V	
141020	Aanbrengen geleidebarrier - onverlicht	m	95,00	V	
141030	Instandhouden geleidebarrier - verlicht	week	20,00	V	
141040	Instandhouden geleidebarrier - onverlicht	week	20,00	V	
141050	Verwijderen geleidebarrier.	m	420,00	V	
141060	Toepassen tijdelijke afrastering.	m	3.000,00	V	
142	AFZETTINGEN RONDWEG				
142010	Opstellen verkeerstekening(en).	EUR		N	
142020	Aanbrengen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00	V	
142030	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg.	week	15,00	V	
142040	Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00	V	
142050	Aanbrengen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00	V	
142060	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg.	week	15,00	V	
142070	Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	1,00	V	
15	BAANKRUISEN GESLOTEN BAAN				
150010	Aanbrengen rijplaten baankruis.	m	152,00	V	
150020	Instandhouden rijplaten baankruis	wk	30,00	V	
150030	Verwijderen rijplaten baankruis	m	152,00	V	
150040	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	1.000,00	V	
16	RUBBER VERWIJDEREN BAANKOPPEN 06L/24R				
160010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	25.760,00	V	
160020	Aan- en afvoer van materieel.	keer	1,00	V	
160030	Afvoeren vrijgekomen materialen.	ton	40,00	V	
2	SLOOP- EN OPRUIMWERKZAAMHEDEN				
21	VERWIJDEREN MARKERINGEN				
210010	Volledig verwijderen markering.	m2	165,60	V	
210020	Volledig verwijderen markering.	m2	102,70	V	
22	OPBREEKWERKZAAMHEDEN VOEGEN				
220010	Verwijderen bitumineuze voegvulling.	m1	184,00	V	
220020	Verwijderen bitumineuze voegvulling.	m1	92,00	V	
220030	Verwijderen voegvulling 2-componenten.	m1	536,00	V	
220040	Verwijderen voegvulling 2-componenten.	m1	92,00	V	
220050	Verwijderen voegvulling 2-componenten.	m1	4.520,00	V	
220060	Verwijderen voegvulling 2-componenten.	m1	820,00	V	
23	OPBREEKWERKZAAMHEDEN BITUMINEUZE VERHARDINGEN				
230010	Opstellen freesplan	EUR		N	
230020	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	184,00	V	
230030	Frezen teervrij asfalt.	m2	12.144,00	V	
230040	Frezen teervrij asfalt.	m2	12.144,00	V	
230050	Verwijderen wapeningsvlies.	m2	12.144,00	V	
230060	Opbreken asfaltverharding met teerhoudend asfalt.	m2	552,00	V	
24	OPBREEKWERKZAAMHEDEN CEMENTGEBONDEN				
240010	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	12.144,00	V	
240020	Vervoeren betonpuin overruns.	m3	1.705,00	V	
240030	Zagen betonverharding.	m	92,00	V	
240040	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	9,20	V	
25	BREKEN BETONVERHARDING T.B.V. HERGEBRUIK				
250010	Breken van cementgebonden verhardingsmateriaal.	ton	3.676,00	V	
250020	Verwerken gebroken puin in depot.	ton	3.676,00	V	
3	GRONDWERK				
31	GRONDWERK OVERRUN				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
310010	Grond ontgraven uit cunet overrun.	m3	4.068,00	V	
310020	Profileren van oppervlakken.	m2	12.328,00	V	
310030	Afwerken zandbed.	m2	12.328,00	V	
310040	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	12.328,00	V	
32	GRONDWERK SKEG				
320010	Verontr.aspecten en veiligheidsklassen	EUR		N	
320020	Grond ontgraven uit cunet.	m3	349,00	V	
320030	Grond vervoeren.	m3	349,00	V	
320040	Grond verwerken in depot.	m3	349,00	V	
320050	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	522,00	V	
320060	Grond vervoeren.	m3	326,00	V	
320070	Grond verwerken in aanvulling skeg.	m3	326,00	V	
320080	Profileren van oppervlakken.	m2	6.120,00	V	
320090	Eggen.	are	72,00	V	
320100	Zaaien.	are	72,00	V	
320110	Erosiewerend middel toepassen.	are	72,00	V	
33	AFVOEREN OVERTOLLIGE MATERIALEN				
330010	Opstellen keuringsplan vrijkomende grond	EUR		N	
330020	Uitvoeren AP04 keuringen	EUR		N	
330030	Grond vervoeren.	m3	3.960,00	V	
330040	Grond vervoeren.	m3	108,00	V	
330050	Grond vervoeren.	m3	22,00	V	
4	CEMENTGEBONDEN VERHARDINGEN				
41	VOORBEREIDING BETONVERHARDINGEN OVERRUNS				
410010	Aanbrengen stalen bekistingsmallen	EUR		N	
410020	Maken (dag)stortplan betonverharding	EUR		N	
42	BETONVERHARDING OVERRUNS 06L EN 24R				
420010	Aanbrengen verhardingslaag van beton in 1 laag.	m2	12.420,00	V	
420020	Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	12.420,00	V	
420030	Aanbrengen curing compound.	m2	12.420,00	V	
420040	Schoonmaken verhardingsoppervlak tone down.	m2	12.420,00	V	
420050	Aanbrengen Tone Down	m2	12.420,00	V	
43	VOEGEN BETONVERHARDING				
430010	Aanbrengen dwarsvoegen - uitzetvoegen	m	276,00	V	
430020	Aanbrengen dwarsvoegen - uitzetvoegen langs goten	m	536,00	V	
430030	Aanbrengen dwarsvoegen - schijnvoegen	m	2.484,00	V	
430040	Aanbrengen langsvoeg - constructievoegen	m	1.340,00	V	
430050	Aanbrengen langsvoeg - schijnvoegen	m	1.608,00	V	
5	PREFAB BETONNEN VERHARDINGEN				
51	FUNDERING SKEG				
510010	Profileren van oppervlakken.	m2	644,00	V	
510020	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	644,00	V	
510030	Aanbrengen straatlaag.	m2	644,00	V	
52	AANBRENGEN PREFAB BETONPLATEN				
520010	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten.	st	138,00	V	
520020	Aanbrengen verharding van prefab. betonplaten - pasplaten.	st	46,00	V	
520030	Zagen pasplaten.	m1	28,00	V	
53	VOEGEN TUSSEN PREFAB BETONPLATEN				
530010	Aanbrengen dwarsvoegen - skeg.	m	276,00	V	
530020	Aanbrengen langsvoeg - skeg.	m	264,00	V	
54	AANPASSINGEN KANTSTROOK				
540010	Zagen pasplaten.	m1	20,00	V	
6	MARKERINGEN				
61	MARKERINGEN OP OVERRUN 06L/24R				
610010	Aanbrengen overige markering -wegenvurf- pijlmarkering.	m2	110,70	V	
610020	Aanbrengen overige markering -wegenvurf- transverse stripe.	m2	96,60	V	
62	MARKERINGEN BAANKOPPEN 06L/24R				
620010	Aanbrengen overige markering -wegenvurf- threshold.	m2	756,00	V	
620020	Aanbrengen overige markering -wegenvurf- touchdown zone.	m2	134,00	V	
620030	Aanbrengen overige markering -wegenvurf- centerline.	m2	78,00	V	
620040	Aanbrengen overige markering -wegenvurf- baannummer	m2	98,20	V	
63	MARKERINGEN OP HOOFDBAAN				
630010	Aanbrengen overige markering -wegenvurf- centerline.	m2	512,00	V	
7	OPLEVERING EN KWALITEITCONTROLE				
71	KWALITEITBORGING BETONVERHARDING				
710010	Boren cilinders diam. 100 mm uit betonverharding.	EUR		N	
710020	Opleveringscontrole betonverharding	EUR		N	
710040	Aanleveren rapportage, conclusies en kortingsberekeningen	EUR		N	
72	KWALITEITSBORGING VOEGVULLINGEN				
720010	Bepalen laagdikte voegvulmassa	EUR		N	
720020	Aanleveren rapportage, conclusies en kortingsberekeningen	EUR		N	
73	OPLEVERDOCUMENTATIE				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
730010	Aanleveren garantiestaat	EUR		N	
730020	Revisie infra	EUR		N	
8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD				
81	MEET- EN UITZETWERK				
810010	Inmeting bestaande markeringen.	EUR		N	
810020	Uitzetten en aanbrengen hoofdkenmerken.	EUR		N	
82	VASTLEGGEN BESTAANDE SITUATIE				
820010	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
820020	Opnemen bestaande toestand terreinen en objecten.	EUR		N	
83	SCHOONMAKEN WERKTERREIN				
830010	Inzet veegzuigwagen.	uur	200,00	V	
830020	Inzet wegdekreiniger.	uur	80,00	V	
830030	Inzet trekker / rolbezem	uur	120,00	V	
84	TER BESCHIKKING STELLEN				
840010	T.b.s. werknemer.	uur	100,00	V	
840020	T.b.s. werknemer.	uur	200,00	V	
840030	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
840040	T.b.s. vrachtauto.	uur	40,00	V	
840050	T.b.s. tractor.	uur	20,00	V	
840060	T.b.s. werknemer / begeleider	uur	680,00	V	
85	DIRECTIEBEHOEFTE				
850010	Reproductiekosten	EUR		N	
850020	Gebruik directieverblijf.	week	46,00	V	
850030	Ter beschikking stellen van een terreinvoertuig.	week	24,00	V	
86	TOEGANGSREGELING				
860010	Kosten voorzieningen toegangsregeleing defensieterreinen.	keer	60,00	V	
860020	Kosten voorzieningen toegangsregeleing defensieterreinen.	keer	10,00	V	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	EENMALIGE KOSTEN				
910010	Inrichten werkterrein.	EUR		N	
910020	Opruimen werkterrein.	EUR		N	
910030	Aan- en afvoer materieel	EUR		N	
910040	Inrichten tijdelijk depot gebroken betongranulaat op de	EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	STELPOSTEN				
950010	Stelpost kleine leveringen / werken	EUR	10.000,00	V	
950020	Stelpost maatregelen ecologisch rapport	EUR	150.000,00	V	
950030	Stelpost stroefheidsmetingen	EUR	15.000,00	V	
950040	Stelpost deflectiemeting inclusief PCN/PCR bepaling	EUR	10.000,00	V	
950050	Stelpost vliegveldverlichting.	EUR	170.000,00	V	
950060	Stelpost stroomvoorziening ketenpark.	EUR	20.000,00	V	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				