

BESTEK EN VOORWAARDEN VOOR

**RENOVATIE 334-OOST INCLUSIEF L3&L4 en platforms voor KDC-10- en WASHANGAR
Vliegbasis Eindhoven**

Bestek + NVI1 + NVI2

BESTEKNUMMER : 28122

Oraclenr. : 28122
Complexcode : 51D05

RIJKSVASTGOEDBEDRIJF
Ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties

DIRECTIE VASTGOEDBEHEER
AFDELING REALISATIE & ADVIES BUITENRUIMTE

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, de heer Allard Geerlings, 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 Eindhoven

in de gemeente(n):

- Eindhoven

De toegang van het werkterrein is gelegen aan het Flight Forum 1550, 5657 EZ Eindhoven

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- Voorbereidende werkzaamheden;
- Verwijderen voegvullingen;
- Opbreekwerkzaamheden beschadigde betonplaten;
- Aanbrengen nieuwe betonverharding;
- Aanbrengen kunststof oppervlaktebehandeling op betonverharding;
- Aanbrengen voegvullingen;
- Aanbrengen markeringen.

1.05 TIJDSBEPALING

De locatie voor inrichting ketenpark e.d. staat de aannemer ter beschikking vanaf maandag 10-04-2023.

Het werk dient te worden uitgevoerd in vier fases, conform tekening C00.

Start werk periode 2023 op dinsdag 18-04-2023.

Fase 1+2 dienen opgeleverd te zijn op vrijdag 15-09-2023.

Fase 1 + 2 mogen niet tegelijkertijd in uitvoering zijn.

Gedurende de uitvoering van fase 1 zijn de overige fases in gebruik.

Gedurende de uitvoering van fase 2 zijn de overige fases in gebruik.

De tijdelijke markering op fase 2 - 3 - 4 dient uiterlijk aangebracht te zijn op het moment van opleveren van fase 1.

Start werk periode 2024 op maandag 01-04-2024.

Fase 3+4 dienen opgeleverd te zijn op vrijdag 13-09-2024.

Fase 3 +4 mogen niet tegelijkertijd in uitvoering zijn.

Gedurende de uitvoering van fase 3 zijn de overige fases in gebruik.

Gedurende de uitvoering van fase 4 zijn de overige fases in gebruik.

Het werk dient uiterlijk te worden opgeleverd op: 01-10-2024, waarna het veegregime in gaat.

De veegwerkzaamheden conform bestekspost 550010 na oplevering dienen te worden uitgevoerd tot mei 2025.

Het werk dient uiterlijk te worden opgeleverd op: 01-05-2025

De korting, bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, bedraagt per dag: € 2.500,00

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

PAR

1.07 WERKTIJDEN

De commandant van de kaz+erne/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 07:00 t/m 17:00 uur. Begeleiding is beschikbaar van 08:00 tot 16:00 uur.

Werkzaamheden aan intersectie L3 en L4 tussen de holdingline en de hoofdbaan dienen in de nacht uitgevoerd te worden. Exacte uitvoeringsdata dienen na aanbesteding op basis van een planning/werkschema in overleg met de vliegbasis en het RVB bepaald te worden.

De toegestane werktijden tijdens nachtwerk zijn:

Maandag t/m vrijdag 22:30 t/m 05:30 uur.

Gedurende de uitvoering kan het voorkomen dat op last van de platformmanager 334-oost gebruik dient te worden gemaakt van het werkgebied voor verslepen van vliegtuigen. De aannemer wordt hier uiterlijk 72 uur van te voren bedacht op gemaakt. Met de vliegbasis zijn een aantal momenten afgesproken waarop bovenstaande niet van toepassing is. Deze momenten dienen te worden geverifieerd tijdens het startoverleg en dienen te worden opgenomen in de werkplanning van de aannemer.

1.08 KWALITEITSBORGING

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

1.10 BEWIJS VAN VAKBEKWAAMHEID ONDERAANNEMERS

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

- Aanbrengen betonverhardingen
- Aanbrengen markeringen
- Aanbrengen kunststof oppervlaktebehandeling

is toestemming van de directie vereist.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

De volgende tekeningen behoren tot het bestek:

Bladnr.	Omschrijving	Datum	Formaat
C00	Situatie en rijroutes (NV11)	09-03-2023	A0
C01	Situatie uit- en afbraak platform 334-oost (NV11)	09-03-2023	A0+1
C02	Situatie nieuwbouw platform 334-oost (NV11)	09-03-2023	A0+1
C03 .1 + C03.2	Situatie uit- en afbraak + situatie nieuwbouw Platform voor KDC-10 hangar en washangar (NV11)	09-03-2023	A2
C04	Markeringen platform 334-oost (NV11)	09-03-2023	A0+1
C05	Dwarsprofielen en details (NV11)	09-03-2023	A2
C06	Details markeringen (NV11)	09-03-2023	A1
C07	Objecten in verharding (NV11)	09-03-2023	A0+1

De volgende tekeningen zijn ~~ter informatie~~ bij het bestek gevoegd:

Bladnr.	Omschrijving	Datum	Formaat
C01.1 en C01.2	Uit- en afbraak en nieuwe situatie project 23958	31-01-2023	A1
C02	Dwarsprofielen en details project 23958	31-01-2023	A1

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:

- Na het detecteren van de gesloopte betonnen platen t.b.v. OOO conform stelpost;
- Na het afwerken van de fundering van steenmengsel t.b.v. aanbrengen betonverhardingen;
- 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;
- Na het schoonmaken verhardingsoppervlak voor het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling;
- Uitvoeren kwaliteitscontrole betonverhardingen;
- Uitzetten markeringen.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlagen in het kader van V&G:

- Model A: Risico Inventarisatie & Evaluatie in de Definitie- en Ontwerpfase (RI&E);
- Model B: Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan);
- Model C: Veiligheids- en gezondheidsdossier (V&G-dossier);
- Model D: Overdrachtsformulier VGCO naar VGCU;

Bijlagen in het kader van trekproeven:

- Document trekproeven volgt na aanbesteding

PAR

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.

12 ONTPLOFBARE OORLOGSRESTEN

Het werkterrein is niet vrijgegeven op ontplofbare oorlogsresten.

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 HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
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 30 verkeersborden. Tijdsduur: van een week voor de start werkzaamheden tot 1 week na oplevering van de werkzaamheden. In de periode dat de werkzaamheden stil liggen (herfst en winter 2023) dienen de borden te worden afgeplakt. Met materialen van de aannemer.	EUR		N
									st		30,00 I
									keer		1,00 I
12								AFZETTINGEN			
120010	622001							Aanbrengen geleidebarrier. Situering: zie tekening C00. Betreft het toepassen van geleidebarriers op het 334-oost platform gedurende fase 1+2 van de werkzaamheden. Geleidebarrier van van kunststof, rood/wit geblokt en afgevuuld 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. Betreft twee locaties: - dwars over het 334-oost platform - dwars over intersectie L3, ter hoogte van de holdingline	m	275,00	V
		1						2 Met materiaal van de aannemer			
						9			st		13,00 I
									m1		250,00 I
									m1		25,00 I
120020	622001							Aanbrengen geleidebarrier. Situering: zie tekening C00. Betreft het toepassen van geleidebarriers op het 334-oost platform gedurende fase 3+4 van de werkzaamheden. Geleidebarrier van van kunststof, rood/wit geblokt en afgevuuld 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. Betreft twee locaties: - dwars over het 334-oost platform - dwars over intersectie L4, ter hoogte van de holdingline	m	275,00	V
		1						2 Met materiaal van de aannemer			
						9			st		13,00 I
									m1		250,00 I
									m1		25,00 I
120030	622002							Instandhouden geleidebarrier. Betreft het instandhouden van de geleidebarrier fase 1+2.. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 120010	week	30,00	V
		1						2 Met materialen van de aannemer			
120040	622004							Verplaatsen geleidebarrier. Betreft het verplaatsen van de geleidebarrier van de positie fase 1 naar de positie fase 2, conform tekeningen C00. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s) 120010. Verplaatsing in de breedterichting	keer	1,00	V
		1									
						1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
120050	622002							Instandhouden geleidebarrier. Betreft het instandhouden van de geleidebarrier fase 3+4. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 120020 2 Met materialen van de aannemer	week	30,00	V	
		1										
120060	622004							Verplaatsen geleidebarrier. Betreft het verplaatsen van de geleidebarrier van de positie fase 3 naar de positie fase 4, conform tekeningen C00. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s) 120010. Verplaatsing in de breedterichting	keer	1,00	V	
		1										
			1									
120070	622005							Verwijderen geleidebarrier. Betreft het verwijderen van de geleidebarrier, fase 1+2. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 120010	m	275,00	V	
		1										
120080	622005							Verwijderen geleidebarrier. Betreft het verwijderen van de geleidebarrier, fase 3+4. Geleidebarrier aangebracht volgens bestekspostnr(s). 120020	m	275,00	V	
		1										
13								BESCHERMEN OBJECTEN				
130010	342099							Beschermen opbouwarmaturen Situering: langs het platform en langs L3 en L4. Betreft het beschermen van de vliegveldverlichtings armaturen tijdens de uitvoering van de werkzaamheden. Aantal is een indicatie. Werkelijke aantal in overleg met de toezichthouder. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten). Inclusief het schoonmaken van de armaturen voorafgaand aan inbedrijfstelling.	st	25,00	V	
130020	342099							Beschermen brandstofpunten Situering: op het 334-oost platform, zie tekening C01 en C02. Betreft het beschermen van de brandstofpunten. Brandstofpunten zijn voorzien van een gietijzeren deksel. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten).	st	10,00	V	
130030	342099							Beschermen goten (lijnafwatering) Situering: op intersectie L3 + L4 en tussen het 334-oost platform en de vervoersstrook. Betreft het beschermen van de lijnafwatering langs het platform gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten).	m1	565,00	V	
130040	342099							Beschermen goten (molgoten) Situering: langs intersectie L3 + L4 en het 334-oost platform op plekken waar geen lijnafwatering aanwezig is. Betreft het beschermen van de molgoten langs het platform gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en	m1	605,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								afvoeren (inclusief acceptatiekosten).			
130050	342099							Beschermen drempels hangargebouwen Situering: langs de drempel van de hangargebouwen KDC-10 hangar en de washangar. Betreft het beschermen van de drempel van de gebouwen KDC-10 hangar en washangar gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Wijze van beschermen: ter keuze van de aannemer. Na afronden werkzaamheden bescherming verwijderen en afvoeren (inclusief acceptatiekosten).	m1	260,00	V
14								BESCHERMEN BESTAANDE VERHARDINGEN			
140010	103199							Beschermen verhardingen aanvoerroutes Situering: vervoersstrook langs 334-oost platform, zoals weergegeven op tekening C00. Betreft het treffen van voorzieningen t.b.v. het beschermen van alle benodigde aan- en afvoerroutes over de vervoersstrook langs het 334-oosg platform voor het transport gedurende fase 1+2 van de werkzaamheden. 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		3.200,00
140020	103199							Beschermen verhardingen aanvoerroutes Situering: vervoersstrook langs 334-oost platform, zoals weergegeven op tekening C00. Betreft het treffen van voorzieningen t.b.v. het beschermen van alle benodigde aan- en afvoerroutes over de vervoersstrook langs het 334-oost platform voor het transport gedurende fase 3+4 van de werkzaamheden. 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		2.800,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
15								VEGEN AANLIGGENDE VERHARDINGEN			
150010	810102		9		6		3	Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: alle aanliggende verhardingen, tot 10,00 meter uit de projectverharding. Totale breedte: variabel Ondergrond: divers, beton + asfalt + klinkers Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling conform besteksposten 52 en 53. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.	m2	2.000,00	V
2								SLOOPWERKZAAMHEDEN			
21								VERWIJDEREN VOEGEN Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases. In de betonverharding voor de hangars zijn IDSS beveiligingskabels aanwezig. Opbreekwerkzaamheden aan voegen mogen pas aanvangen op het moment dat in overleg met de directievoerder de exacte locatie van de beveiligingskabels is vastgesteld.			
210010	827199							Verwijderen bitumineuze voegvulling. Situering: uitzetvoegen in asfaltverhardingen, zie tekening C01. Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen tussen asfalt en betonverhardingen ter plaatse van aansluiting L3 en L4 op de hoofdbaan. Voegvulling bestaande uit bitumineuze voegvullingsmassa en rugvulling, Uitgaan van een niet-teerhoudende voegvulling. Afmetingen voeg: circa 18-22 x 40 mm (b x d). Voegvullingen verwijderen voor het opzagen van de voegen en zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	45,00	V
210020	827199							Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: langsconstructievoegen langs molgoten, zie tekening C01. Betreft het verwijderen van de langsconstructievoegen tussen de betonverharding en molgoten langs het 334-oost platform. 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 zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	605,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
210030	827199							Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: langsconstructievoegen langs afwijkende plaatafmetingen rondom lijngoten lijnafwateringsgoten langs de vervoersstrook en tussen de platforms voor de hangar en de vervoersstrook, zie tekening C01. Betreft het verwijderen van de constructievoegen tussen de betonverharding en de goten op intersectie L3 en L4. 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 zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	760,00	V
210040	827199							Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: uitzetvoegenvoegen langs beide zijden van de lijnafwateringsgoten, zie tekening C01. Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen tussen de betonverharding en de goten op intersectie L3 en L4. 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 zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	1.140,00	V
210050	827199							Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: uitzetvoegen betonverharding platform 334-oost, zie tekening C01. Betreft het verwijderen van de uitzetvoegen aanwezig in de betonverharding van platform 334-oost. Aanwezig tussen de diverse uitbreidingen van het platform. 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 zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	135,00	V
210060	827199							Verwijderen voegvulling 2-componenten. Situering: voegen betonverharding 334-oost, zie tekening C01. Betreft het verwijderen van de dwars- en langsvvoegen in de betonverharding platform 334-oost. 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 zodanig dat geen voegvullingsresten op achterblijven. Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m1	30.967,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
22								VERWIJDEREN MARKERINGEN Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.			
220010	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie tekening C01 en C03.1 Betreft het volledig verwijderen van een taximarkering op een bestaande kunststofdeklaag. Lengtemarkering ononderbroken, breedte 0,15 meter. Van wegenverf of reflecterende wegenverf Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag. Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade onstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	629,00	V
		7									
			1								
				9							
					4						
220020	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie tekening C01, intersectie L3 + L4. Betreft het volledig verwijderen van een holdingmarkering op een bestaande kunststofdeklaag. Blokstreep Holding pattern A, bestaande uit twee doorgaande strepen B = 0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan aangevuld met twee 0,9 - 0,9 strepen B=0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan. Van wegenverf of reflecterende wegenverf Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag. Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade onstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	41,00	V
		2									
			1								
				9							
					4						
220030	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie tekening C01. Betreft het volledig verwijderen van een safetymarkering op een bestaande kunststofdeklaag. Dwarsmarkering: ononderbroken, breedte 0,10 meter. Van wegenverf of reflecterende wegenverf Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag. Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade onstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	104,00	V
		1									
			1								
				9							
					4						
220040	320141							Volledig verwijderen van een markering. Situering: zie tekening C01 en C03.1 Betreft het volledig verwijderen van markering diverse figuraties (aircraft stand markering e.d.) op een bestaande kunststofdeklaag. Letters, cijfers en/of symbolen diverse afmetingen, aanwezig op diverse locaties op het platform. Van wegenverf of reflecterende wegenverf Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststofdeklaag. Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade onstaat aan de ondergrond. 2 Vrijgekomen materialen verzamelen en vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	47,50	V
		6									
			1								
				9							
					4						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
23								VERWIJDEREN BETONVERHARDINGEN Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.			
230010	820301							Zagen van betonverharding. Situering: zie tekening C01. Betreft het rondom loszagen (diepzagen) van de betonplaten na het verwijderen van de voegen conform hoofdpst 21. In de te zagen betonverharding zijn deuvels en koppelstaven aanwezig. Betonverharding ongewapend, losse platen van 5,00 x 5,00 meter (op het platform) of 5,50 x 1,50 meter (rondom de goot) Zaagdiepte gemiddeld 330 mm tot ten hoogste 350 mm	m	588,00	V
		1									
			2	6							
230020	820301							Zagen van betonverharding. Situering: zie tekening C01. Betreft het in kleine stukken zagen van de betonplaten t.b.v. het trillingsvrij verwijderen conform bestekspost 230030. In de te zagen betonverharding zijn deuvels en koppelstaven aanwezig. Betonverharding ongewapend, losse platen van 5,00 x 5,00 meter (op het platform) of 5,50 x 1,50 meter (rondom de goot). Betonplaten zagen in stukken van maximaal 1,00 x 1,00 meter. Zaagdiepte gemiddeld 330 mm tot ten hoogste 350 mm	m	1.505,00	V
		1									
			2	6							
230030	827101							Opbreken ongewapende betonverharding. Situering: zie tekening C01. Betreft het opbreken van de ongewapende betonverharding. Voegen reeds verwijderd conform bestekspost hoofdpst 21. Betonplaten rondom los gezaagd conform bestekspost 230010. Betonplaten in stukken gezaagd conform bestekspost 230020. In de te zagen betonverharding zijn deuvels en koppelstaven aanwezig. Afmetingen betonplaat 5,00 x 5,00 meter. Op diverse locaties. Dikte betonverharding variabel tussen 0,30 en 0,35 meter. Betonplaten trillingsvrij verwijderen. Eerste element per plaat verwijderen door middel van uithijzen. Op een niet gebonden funderingslaag Met deuvels en koppelstaven Opbreken in stukken ter grote van keuze aannemer. 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerker inclusief acceptatiekosten.	m2	1.108,00	V
		9									
			9								
				2							
				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				
3								GRONDWERK			
31								UITVULLEN BESTAANDE FUNDERINGSLAAG Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.			
310010	800111							Uitvullen verhardingslaag van ongebonden steenmengsel. Situering: ter plaatse van de verwijderde betonverhardingen, zie tekening C01. Betreft het uitvullen van de fundering na het verwijderen van de bestaande betonverhardingen conform bestekspost 230030. Uitgaande van 0,05 meter aanbrengen.	ton	128,00	V
		8						Betongranulaat	ton		128,00
			2					Sortering 0/31,5			
				2				De verhardingslaag statisch voorverdichten, daarna dynamisch verdichten en vervolgens statisch naverdichten			
4								CEMENTGEBONDEN VERHARDINGEN Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.			
400010	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. 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
400020	820502							Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: zie tekening C01. Betreft het aanbrengen van de ongewapende betonverharding ter plaatse van de verwijderde platen conform bestekspost 230030. Ongewapende betonverharding	m2	980,00	V
		1						Afmetingen betonplaat 5,00 x 5,00 meter. Op diverse locaties.			
			9					Dikte betonverharding 0,33 meter.			
				6				Op een funderingslaag van betongranulaat, reeds aanwezig.			
					9			Laagdikte 0,33 meter.	m3		323,40
								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			
						1		Toe te passen hulpstof: ter keuze van de aannemer.			
400030	820402							Aanbrengen textuur betonoppervlak. Betreft het aanbrengen van een bezemstreek op de aangebrachte betonverharding volgens bestekpost 400020 en 400070. Bezem tijdig vervangen. Haaks op de rijrichting, parallel aan de dwarsvoegen.	m2	1.108,00	V
		1						Betonspecie-oppervlak zodanig afwerken dat een textuurdiepte gemeten volgens proef 76 van de Standaard wordt verkregen van ten minste 1,00 mm en ten hoogste 1,30 mm			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
400040	820499							Aanbrengen curing compound. Situering: nieuwe betonverharding 334-oost platform. Betreft het nabehandelen van de gestorte betonverharding conform bestekspost 400020 en 400070. Toe te passen hoeveelheid: circa 0,10 kg/m2. De Curingcompound aanbrengen direct na het aanbrengen van textuur betonoppervlak volgens bestekspostnummer 400030.	m2	1.108,00	V	110,80	L
									kg				
400050	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Betreft het verwijderen van losse delen op het nieuw aangebracht betonverharding conform bestekspost 400020 en 400070. 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. 9 Vrijgekomen materialen afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting incl. acceptatiekosten.	m2	1.108,00	V		
		3											
			2										
				9									
					9								
400060	313299							Aanbrengen Tone Down Betreft het aanbrengen van Tone Down op de nieuw aangebrachte betonverharding conform bestekspost 400020 en 400070. Totale breedte 3,00m en groter. Betonoppervlak vooraf gereinigd volgens bestekpost 400050. 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 (eventuele) markeringen op de betonverharding worden aangebracht.	m2	1.108,00	V		
									kg			332,40	L
400070	820502							Aanbrengen verhardingslaag van beton in één laag. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van de gewapende betonverharding ter plaatse van de betonplaten rondom de goten op L3 + L4. Rekening houden met handwerk. Gewapende betonverharding; niet doorgaand-gewapend Voor wapening zie bestekspost 400080. Totale breedte 1,50 m; in 1 keer aan te brengen Op een funderingslaag van betongranulaat, reeds aanwezig. Laagdikte: 0,33 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 Toe te passen hulpstof: ter keuze van de aannemer.	m2	128,00	V		
		2											
			1										
				6									
					9				m3			42,30	L
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
400080	820802							Aanbrengen gepuntlaste wapeningsnetten ten behoeve van een verhardingslaag van gewapend beton. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van wapening in de gewapende betonverharding ter plaatse van de betonplaten rondom de goten op L3 + L4, zie bestekspost 400070. Wapening per plaat; enkel wapeningsnet Wapeningsnet diameter 10, h.o.h. 100 mm. Staalkwaliteit B500B	kg	2.009,00	V		
41		1						AANBRENGEN VOEGEN Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.					
411			9	9				VOEGEN NIEUWE BETONPLATEN					
411010	820701							Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van verdeuvelde dwars-constructievoegen ter plaatse van de vervangen betonplaten conform bestekspost 400020 en 400070. Aanbrengen op alle raakvlakken met de bestaande betonverhardingen. Verdeuvelde dwarsvoeg; Deuvels: lengte 0,50 m, kenmiddellijn 25 mm, treksterkte: staalkwaliteit FeB HWL200. Deuvels over de gehele lengte voorzien van een kunststof coating met een dikte van 0,3 mm. Boren gat ø29 mm, diep 250 mm waarin de deuvels middels epoxy-gietmortel moeten worden vastgezet. Deuvels aan één eind (zijde aan te brengen beton) voorzien van een kunststof dop van samendrukbaar materiaal. Afstand deuvels 0,50 m h.o.h. Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 20 mm De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45 mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen. Betonnen 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. Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m	254,80	V		
		2							kg			1.000,00	L
									st			509,00	I
		1											
			2										
						2			m1			254,80	L
									ltr			343,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
411020	820702	1					Aanbrengen langsvoeg. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van gekoppelde langs-constructievoegen ter plaatse van de vervangen betonplaten conform bestekspost 400020. Aanbrengen op alle raakvlakken met de bestaande betonverhardingen.	m	317,20	V		
							Gekoppelde langsvoeg, koppelstaven: lengte 0,60 m, kenmiddellijn 16 mm, staalkwaliteit B500B	kg			255,10	L
							Boren gat ø18 mm, diep 300 mm waarin de koppelstaaf middels epoxy-gietmortel moeten worden vastgezet.	st			264,00	
							Afstand koppelstaven 1,25 m h.o.h.					
							Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 20 mm.					
			1	2			De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm					
							Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45	m1			317,20	L
							mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis					
							van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart.	ltr			427,00	L
							Voor het vullen:					
							Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen.					
							Betonnen 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.					
							Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.					
411030	820701	2					Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van verdeuvelde dwarsschijnvoegen ter plaatse van de vervangen betonplaten conform bestekspost 400020.	m	123,80	V		
							Verdeuvelde dwarsvoeg;					
							Deuvels: lengte 0,50 m, kenmiddellijn 25 mm, treksterkte: staalkwaliteit FeB HWL200.	kg			486,50	L
							Deuvels over de gehele lengte voorzien van een kunststof coating met een dikte van 0,3 mm.					
							Afstand deuvels 0,50 m h.o.h.					
			1	3			Door middel van zagen en opzagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm over een hoogte van 110 mm vanaf de bovenkant verharding, opzagen ter breedte van 15 mm over een hoogte van 35 mm vanaf de bovenkant verharding					
							Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 25	m1			123,80	L
							mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis					
							van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart.	ltr			46,45	L
							Voor het vullen:					
							Betonnen 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.					
							Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
411040	820702							Aanbrengen langsvoeg. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van gekoppelde langsschijnvoegen ter plaatse van de vervangen betonplaten conform bestekspost 400020. Gekoppelde langsvoeg, koppelstaven: lengte 0,60 m, kenmiddellijn 16 mm, staalkwaliteit B500B Koppelstaven over de middelste 200 mm voorzien van een coating van Low Density Polyethylene met een dikte van 0,3 mm. Afstand koppelstaven 1,25 m h.o.h. Door middel van zagen en opzagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm over een hoogte van 110 mm vanaf de bovenkant verharding, opzagen ter breedte van 15 mm over een hoogte van 35 mm vanaf de bovenkant verharding	m	5,25 V	
		1						Gekoppelde langsvoeg, koppelstaven: lengte 0,60 m, kenmiddellijn 16 mm, staalkwaliteit B500B Koppelstaven over de middelste 200 mm voorzien van een coating van Low Density Polyethylene met een dikte van 0,3 mm. Afstand koppelstaven 1,25 m h.o.h. Door middel van zagen en opzagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm over een hoogte van 110 mm vanaf de bovenkant verharding, opzagen ter breedte van 15 mm over een hoogte van 35 mm vanaf de bovenkant verharding	kg		2,98 L
			1					Afstand koppelstaven 1,25 m h.o.h. Door middel van zagen en opzagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 3 mm over een hoogte van 110 mm vanaf de bovenkant verharding, opzagen ter breedte van 15 mm over een hoogte van 35 mm vanaf de bovenkant verharding			
			3					Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 25 mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Betonnen 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. Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m1		5,25 L
				2				Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 25 mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Betonnen 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. Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	ltr		2,00 L
412								OVERIGE VOEGVULLINGEN			
412010	820701							Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen tussen de betonverharding intersectie L3+L4 en de asfaltverharding van intersectie L3 + L4. Niet verdeuvelde dwarsvoeg Voegafmeting: ca. 18-22 x 40 mm (b x h). 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. 4 mm te zijn. Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron, gelijk bij/na opzagen.	m	46,00 V	
		1						Opgezaagde voegen vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van niet rottende en hittebestendige rugvulling, dik 25 mm. - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met bitumineuze voegvullingsmassa conform deel 3 van dit bestek. Vrijkomend zaagslem afzuigen aan de bron, vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.	m1		46,00 L
			9					Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen tussen de betonverharding intersectie L3+L4 en de asfaltverharding van intersectie L3 + L4. Niet verdeuvelde dwarsvoeg Voegafmeting: ca. 18-22 x 40 mm (b x h). 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. 4 mm te zijn. Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron, gelijk bij/na opzagen.	m1		46,00 L
				2				Opgezaagde voegen vullen met: - diepte van de voeg reguleren door het aanbrengen van niet rottende en hittebestendige rugvulling, dik 25 mm. - hechtprimer aanbrengen; - de voeg vullen met bitumineuze voegvullingsmassa conform deel 3 van dit bestek. Vrijkomend zaagslem afzuigen aan de bron, vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.	ltr		36,80 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
412020	820701	1						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02 en C03.2 Betreft het aanbrengen van constructievoegen tussen de bestaande betonverharding van intersectie L3/L4 en platform 334-oost en de in de betonverharding aanwezige danwel aangrenzende lijnafwateringsgoten.	m	760,00	V		
				2				Niet verdeuvelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 15-20 mm					
					2			De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45 mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen. Betonnen 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. Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m1			760,00	L
412030	820701	1						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen tussen de betonverharding van het 334-oost platform/vervoersstrook en de betonverharding L3/L4 en de in de verharding aanwezige lijnafwateringsgoten.	m	1.140,00	V		
				2				Niet verdeuvelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 15-20 mm					
					2			De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45 mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen. Betonnen 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. Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m1			1.140,00	L
									ltr			912,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
412040	820701	1						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen tussen het originele platform 334-oost en de uitbreiding westelijke zijde 334-oost.	m	135,00	V	
			2					Niet verdeuvelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 15-20 mm				
				2				De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45 mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen. Betonnen 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. Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m1		135,00	L
412050	820701	1						Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van constructievoegen tussen de bestaande betonverharding van intersectie L3/L4 en platform 334-oost en de langs de betonverharding aanwezige molgoten.	m	605,00	V	
			2					Niet verdeuvelde dwarsvoeg Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 15-20 mm				
				2				De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45 mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart. Voor het vullen: Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen. Betonnen 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. Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.	m1		605,00	L
									ltr		484,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
412060	820701							Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van uitzetvoegen tussen molgootelementen in de molgoot langs het 334-oost platform	m	121,00	V
		1						Niet verdeuvelde dwarsvoeg			
			2					Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 30 mm			
				2				De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm			
					2			Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45	m1		121,00 L
								mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis			
								van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart.	ltr		96,80 L
								Voor het vullen:			
								Flexcell of Ethafoam voor het afwerken van de voeg over de bovenste 35mm verwijderen.			
412070	820701							Betonnen 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.			
								Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.			
								Aanbrengen dwarsvoegen. Situering: zie tekening C02 en C03.2	m	17.101,00	V
								Betreft het aanbrengen van dwarsschijnvoegen op het platform 334-oost, intersectie L3 en L4 en het platform voor de KDC-10 hangar/washangar.			
			2					Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 15-20 mm			
				2				De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 40 mm			
					2			Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45	ltr		6.416,00 L
								mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart.			
								Voor het vullen:			
								Betonnen voegkanten afschuinen onder een hoek van 45°, afgeschuind vlak dient ca. 5 mm te zijn.			
412080	820702							Voegen borstelen en schoonblazen d.m.v. hogedruk.			
								Afzuigen vrijkomend zaagslem aan de bron.			
								Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.			
								Aanbrengen langsvoeg. Situering: zie tekening C02 en C03.2	m	13.490,00	V
								Betreft het aanbrengen van langsschijnvoegen op het platform 334-oost, intersectie L3 en L4 en het platform voor de KDC-10 hangar/washangar.			
			2					Door middel van zagen; voegafstand volgens voegenplan, zaagbreedte 15-20 mm.			
				2				De voeg inzagen over een hoogte van ten minste 60 mm			
					2			Opgezaagde voegen vullen met: niet rottende rugvulling dik 45			
								mm, primer en 2-componenten voegvullingsmassa op basis van polysulfide-polymeer, SABA-MB, kleur zwart.	ltr		5.061,00 L
								Voor het vullen:			
								Betonnen 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.			
								Vrijkomende materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
5								verwerkingsinrichting.			
51								KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING			
510010	425102							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN KUNSTSTOF Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.			
								Bewerken oppervlakken van verhard beton. Situering: zie tekening C02 en C03.2 Betreft het diepreinigen van het betonoppervlak platform 334-oost, intersectie L3 + L4 en de platforms voor de hangars t.b.v. het verkrijgen van een goed hechtoppervlak t.b.v. het aanbrengen van een nieuwe kunststofdeklaag. D.m.v. hoge druk waterstralen zodanig dat een goed hechtend oppervlakte wordt verkregen voor het aanbrengen van kunststof oppervlaktebehandeling conform bestekspostnummer 520010 en 520020. Voorafgaand aan het hogedruk waterstralen het te behandelen oppervlakte vegen middels rolbezem. Alternatief is niet toegestaan i.v.m. FOD. Horizontale vlakken of vlakken met een helling tussen horizontaal en 1 : 2; bovenzijde	m2	82.148,00	V
		9						1 Vrijgekomen materialen worden eigendom van de aannemer De vrijkomende materialen dienen direct van het rijksterrein verwijderd te worden.			
510020	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak. Situering: zie tekening C02 en C03.2. Betreft het schoonmaken van het behandelde oppervlak conform bestekspost 510010. Totale breedte variabel: Intersectie L3 en L4 breedte = 22,50 meter Breedte platform conform tekeningen. Ondergrond: oppervlakbehandeling Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen Direct voor het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling conform besteksposten 52 en 53.	m2	82.148,00	V
		9						1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.			
510030	814199							Inrichten opslagruimte milieu gevaarlijke stoffen. Situering: op een door de directie aan te wijzen locatie nabij het werkterrein. Opslagruimte dient toegepast te worden in alle fases. Tussen fase 2 en fase 3 dient de opslagruimte afgevoerd te worden en dient het betreffende terrein schoon achtergelaten te worden. Betreft het inrichten van een opslagruimte voor de opslag van milieu gevaarlijke stoffen conform de daarvoor vigerende regelgeving zoals genoemd in deel 3 artikel 01.14.73 lid 01 van dit bestek. Afmetingen en aantallen opslagcontainers conform regelgeving. Na verwerking milieu gevaarlijke stoffen de betreffende opslagruimte(s) afvoeren en het betreffende terrein schoon achter laten.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
52								DUBBELE KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.					
520010	814102							Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van een dubbele oppervlaktebehandeling de volgende oppervlaktes: - Nieuw aangebrachte betonplaten conform hoofdpst 4; - Kale betonplaten langs de vervoersstrook; - Kale betonplaten langs de afwateringsgoot L3 + L4. Kunststof oppervlaktebehandeling aanbrengen op aanwijs van de directie. Het betreft een kunststof oppervlaktebehandeling: - Het aanbrengen van een grondlaag, kleurloos; - Het afstrooien met kwartszand 0,7-1,25 mm; - Reinigen slijtlaag voor het aanbrengen van de 2e kunststofdeklaag d.m.v. hogedruk lucht, 90-100 bar. - Het aanbrengen van een kunststofdeklaag; - Het afstrooien met kwartszand 0,7-1,25 mm; - Reinigen slijtlaag d.m.v. rolbezem; - Reinigen slijtlaag voor het aanbrengen van de topbespuiting d.m.v. hogedruk lucht, 90-100 bar. - Het aanbrengen van een topbespuiting. Totale breedte variërend, zie tekening C02. Hoeveelheid grondlaag gemiddeld 350 gr/m2; Hoeveelheid kwartszand gemiddeld 5 kg/m2; Hoeveelheid deklaag minimaal 2,5 kg/m2; Hoeveelheid kwartszand gemiddeld 7,5 kg/m2; Hoeveelheid topbespuiting 0,25 kg/m2. Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegooppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.	m2	3.560,00	V		
		9											
			9						kg		1.246,01	L	
				9					kg		17.800,00	L	
					9				kg		8.900,05	L	
						9			kg		26.700,05	L	
							9		kg		890,03	L	
53								ENKELE KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING Werkzaamheden worden uitgevoerd in vier fases.					
530010	814101							Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling. Situering: zie tekening C02 en C03.2. Betreft het aanbrengen van een enkele oppervlaktebehandeling de volgende oppervlaktes: Volledige platform 334-oost, intersectie L3+L4 en de platforms voor de washangar en KDC-10 hangar, met uitzondering van de behandelde oppervlaktes conform bestekspost 520010. Het betreft een kunststof oppervlaktebehandeling: - Reinigen slijtlaag voor het aanbrengen van de 2e kunststofdeklaag d.m.v. hogedruk lucht, 90-100 bar. - Het aanbrengen van een kunststofdeklaag; - Het afstrooien met kwartszand 0,7-1,25 mm; - Reinigen slijtlaag d.m.v. rolbezem; - Reinigen slijtlaag voor het aanbrengen van de topbespuiting d.m.v. hogedruk lucht, 90-100 bar. - Het aanbrengen van een topbespuiting. Totale breedte variërend, zie tekening C02. Hoeveelheid deklaag minimaal 2,5 kg/m2; Hoeveelheid kwartszand gemiddeld 7,5 kg/m2; Hoeveelheid topbespuiting 0,25 kg/m2. Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant. Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegooppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen.	m2	78.308,30	V		
		9											
			9						kg		195.771,00	L	
				9					kg		587.312,00	L	
					9				kg		19.577,00	L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
530020	814101							Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.				
								Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	418,00	V	
								Situering: zie tekening C02.				
								Betreft het aanbrengen van een enkele oppervlakbehandeling de volgende oppervlaktes:				
								Molgoten langs he 334-oost platform.				
								Het betreft een kunststof oppervlakbehandeling:				
								- Reinigen slijtlaag voor het aanbrengen van de 2e kunststofdeklaag d.m.v. hogedruk lucht, 90-100 bar.				
								- Het aanbrengen van een kunststofdeklaag;				
								- Het afstrooien met kwartszand 0,7-1,25 mm;				
								- Reinigen slijtlaag d.m.v. rolbezem;				
								- Reinigen slijtlaag voor het aanbrengen van de topbespuiting d.m.v. hogedruk lucht, 90-100 bar.				
								- Het aanbrengen van een topbespuiting.				
								Totale breedte variërend, zie tekening C02.				
								Hoeveelheid deklaag minimaal 2,5 kg/m2;	kg			1.045,00 L
								Hoeveelheid kwartszand gemiddeld 7,5 kg/m2;	kg			3.135,00 L
								Hoeveelheid topbespuiting 0,25 kg/m2.	kg			104,50 L
								Materialen aanbrengen volgens voorschriften fabrikant.				
								Losliggend afdek materiaal van het behandelde wegooppervlak en de aansluitende weggedeelten opzuigen.				
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.				
54								AFRONDENDE WERKZAAMHEDEN KUNSTSTOFDEKLAAG				
540010	810102							Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	82.276,00	V	
								Situering: zie tekening C02 en C03.2.				
								Betreft het schoonmaken van het behandelde oppervlak conform bestekspost 520010, 530010, 530020				
								Betreft het vegen van de aangebrachte kunststof oppervlakbehandeling direct na aanbrengen.				
								Totale breedte variabel:				
								Intersectie L3 en L4 breedte = 22,50 meter				
								Breedte platform conform tekeningen.				
								Ondergrond: oppervlakbehandeling				
								Het verhardingsoppervlak vegen en zuigen				
								Direct na het aanbrengen van de kunststof oppervlakbehandeling conform besteksposten 52 en 53.				
								1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting inclusief acceptatiekosten.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
55										
550010	810102									

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
610020	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. Onderbroken streep 1-3, dubbel Breedte: 0,15 m Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2. 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	m	188,00	V	
			2									
				3								
					9							
						9			kg			18,60 L
610030	320111							Aanbrengen overige markering van wegenverf. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. Zwarte vlakken rondom de enhanced taximarkeringen, aangebracht conform bestekspost 610010 en 610020. . Aanbrengen tot 0,15 meter rondom de markering. Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2. 9 Kleur markeringsmateriaal: zwart	m2	63,90	V	
			9									
					9							
						9			kg			56,20 L
62								HOLDINGMARKERING Markering aanbrengen na aanbrengen kunststof oppervlaktebehandeling conform hoofdpst 5.				
620010	320111							Aanbrengen overige markering van wegenverf. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. Blokstreep Holding pattern A, bestaande uit twee doorgaande strepen B = 0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan aangevuld met twee 0,9 - 0,9 strepen B=0,30 meter over de volledige breedte van de rolbaan. Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2. 9 Kleur: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.	m2	40,00	V	
			4									
					9							
						9			kg			35,20 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
620020	320111							Aanbrengen overige markering van wegenverf. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. 9 Zwarte vlakken rondom de holdingmarkeringen, aangebracht conform bestekspost 620010. Aanbrengen tot 0,30 meter rondom de markering. Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. 9 Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2. 9 Kleur markeringsmateriaal: zwart	m2	81,60	V	
63								SAFETY MARKERING Markering aanbrengen na aanbrengen kunststof oppervlaktebehandeling conform hoofdpst 5.				
630010	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. 1 Ononderbroken streep 3 Breedte: 0,15 m 9 Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. 9 Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2. 9 Kleur markeringsmateriaal: rood	m	1.040,00	V	
630020	320111							Aanbrengen overige markering van wegenverf. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. 9 Markering rondom brandstofpunten. Breedte streep 0,10 meter op 0,50 meter rondom de brandstofput. 9 Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. 9 Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2. 9 Kleur markeringsmateriaal: rood	m2	8,00	V	
									kg		71,10	L
									kg		91,50	L
									kg		7,10	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
64								AIRCRAFT STAND & RUNWAY IDENTIFICATION MARKERING Markering aanbrengen na aanbrengen kunststof oppervlaktebehandeling conform hoofdpst 5.				
640010	320111							Aanbrengen overige markering van wegenverf. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06.	m2	39,70	V	
				9				Markering nummering aircraft stand. Afmetingen 2,45 x 2,70 meter. Markering voorzien van zwarte letters M1 t/m M3, hoogte 1,50 meter. Markering voorzien van zwarte rand breedte 0,15 meter.				
					9			Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling.				
						9		Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3.				
								Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur.	kg			35,20
								Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2.				L
						9		Kleur markeringsmateriaal: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023. + zwart (letters + rand)				
640020	320111							Aanbrengen overige markering van wegenverf. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06.	m2	4,55	V	
				9				Markering t.b.v. wheelstands vliegtuigen. Afmetingen U-vorminge lijn 1,20 x 1,25 meter. Breedte lijn 0,15 meter.				
					9			Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling.				
						9		Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3.				
								Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur.	kg			4,05
								Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2.				L
						9		Kleur markeringsmateriaal: Veluroute Rossignol Verkeersgeel RAL 1023.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
65								OVERIGE MARKERINGEN Markering aanbrengen na aanbrengen kunststof oppervlaktebehandeling conform hoofdpst 5.				
650010	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. Onderbroken streep 1-1, versprongen. Breedte: 0,10 m Op een cementgebonden ondergrond, voorzien van een kunststof oppervlaktebehandeling. Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2.	m	90,00	V	
		2										
			2									
				9								
					9			Markeringsmateriaal: Verspuitbare componenten markering, type II markering acrylaatmassa op PMMA basis. Soort: Veluvine B.V. Veluroute Rossignol type II; soortelijk gewicht: ca. 1,59 gram/cm3. Aan te brengen in een 98:2 systeem met daarvoor ingerichte spuitapparatuur. Type II aan te brengen in een laagdikte van 600 micron Verbruik: 850-925 gram/m2.	kg			7,90 L
						1		Kleur markeringsmateriaal: wit				
66								TIJDELIJKE MARKERINGEN 334-OOST FASE 2 + 3 + 4 Markeringen aanbrengen op fase 2 + 3 + 4 voor oplevering fase 1. Markeringen verwijderen per fase voorafgaand aan werkzaamheden betreffende fase. 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.				
660010	320199							Uitzetten en aanbrengen hoofdkenmerken. Situering: zie tekening C04. Betreft: het verrichten van uitzetwerk ten behoeve van aan te brengen tijdelijke markeringen. Betreft tijdelijke taximarkering op fase 2 + 3 + 4.	EUR		N	
660020	320105							Aanbrengen lengtemarkering van wegenverf in m. Situering: zie markeringtekening C04, detail op tekening C06. Betreft tijdelijke taximarkering op fase 2 + 3 + 4. Bestaande markeringen verwijderd conform hoofdpst 22. Markeringen aanbrengen voor oplevering fase 1. Ononderbroken streep Breedte: 0,15 m Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststof oppervlaktebehandeling. Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,50 kg/m2 Inclusief eventueel voorbereiden van de ondergrond.	m	2.630,00	V	
		1										
			3									
				9								
					1			Wegenverf; hoeveelheid (droog) 0,50 kg/m2 Inclusief eventueel voorbereiden van de ondergrond.	kg			198,25 L
						2		Kleur markeringsmateriaal: geel				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
660030	320141							Volledig verwijderen van een markering. Betreft het verwijderen van de tijdelijke taximarkering aangebracht conform bestekspost 660020. Verwijderen voor start werkzaamheden nieuwe fase. Werkzaamheden worden in drie fases uitgevoerd. Lengtemarkering B = 0,15 meter. Van wegenverf of reflecterende wegenverf Op een cementgebonden ondergrond voorzien van kunststof oppervlaktebehandeling. Verwijderen door middel van waterstralen waarbij geen schade ontstaat aan de bestaande kunststofdeklaag. 9 Vrijkomende materialen alsmede eventueel straalmiddel opnemen en afvoeren naar een erkende inrichting incl. acceptatiekosten.	m2	395,00	V	
67								VERKEERSBORDEN				
670010	321301							Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van verkeersbordpalen t.b.v. aanbrengen verkeersborden conform bestekspost 670020. In het maaiveld Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis Totale lengte 3,9 m (hals groter dan of gelijk aan 2,1 m) 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
									st			4,00 L
670020	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Situering: zie tekening C02. Betreft het aanbrengen van bebording "kruising rolbaan" conform afbeelding op tekening C06. De borden bevestigen aan: verkeersbordpalen, aangebracht conform bestekspost 670010. Afmetingen volgens type I Retroflecterend, klasse II 2 Langs een weg zonder gescheiden rijbanen	st	4,00	V	
									st			4,00 L
7								OPLEVERING & KWALITEITSCONTROLE				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
71								KWALITEITBORGING BETONVERHARDING Alle bouwstofonderzoeken, keuringen en metingen, behalve stroefheidsmetingen en draagkrachtmetingen, dienen door een extern geaccrediteerd laboratorium te worden uitgevoerd b.v. Kiwa-Koac. Verrichtingen op locatie moeten in het bijzijn van de directie worden uitgevoerd.			
710010	820599							Boren cilinders diam. 100 mm uit betonverharding. Betreft het boren van cilinders uit betonverharding tbv bepaling druksterkte individuele cilinders, bepaling karakteristieke druksterkte van het aangebrachte beton, laagdikte bepaling en bepaling vorstdooibestendigheid aangebrachte betonverharding. Inclusief het vullen en afwerken van de boorgaten op de onderstaande wijze: - vullen van boorkern met een krimparme kunstharsmortel en mortel verdichten; - het oppervlak van de mortel voorzien van een vergelijkbare textuur zoals is aangebracht op de betonverharding; - boorafval verwijderen d.m.v. wegdekreiniger voorzien van hogedruk waterstraalbalk met vacuümsysteem. Inclusief het vervoeren van de cilinders.	EUR		N
710020	820599							Opleveringscontrole betonverharding Betreft het uitvoeren van alle noodzakelijke onderzoeken t.b.v. opleveringscontrole aangebrachte betonverhardingen, e.e.a. conform de RAW Standaard en de bepalingen in dit bestek.	EUR		N
710021	820599							Bepalen individuele druksterkte betonverharding.			
710022	820599							Bepalen karakteristieke druksterkte (CC45 waarde) betonverharding.			
710023	820599							Bepalen laagdikte beton.verharding.			
710024	820599							Aanleveren kubus druklijsten, splijttreksterkte en volumieke massa bepaling			
710025	820599							Opleveringscontrole vorst-dooibestendigheid beton			
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 tenminste 1,0 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.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
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 rei van 1m, 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 tenminste 1,0 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.				
710029	820599							Stroefheidsmetingen (handmatig) Situering: betreft het meten van de stroefheid van de aangebrachte betonverharding haaks en parallel aan de bezemstreek. Stroefheid meten met SRT meetapparatuur. Resultaten converteren naar SFT.				
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	EUR		N	
710050	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.	EUR		N	
72								KWALITEITSBORGING KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING				
720010	610199							Bepalen hechtsterkte kunststofdeklaag Betreft het bepalen van de hechtsterkte van de nieuw aangebracht kunststofdeklaag volgens artikel 82.77.72. Hechtsterkte bepalen 1 x per 500 m2 Aanleveren van de gegevens per afgeronde fase.	st	180,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
73								KWALITEITSBORGING VOEGVULLINGEN				
730010	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	
730020	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	
74								OPLEVERDOCUMENTATIE				
740010	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	
740020	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 platform 334-oost en de 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 t/m 65 als bedoeld in artikel 32.13.02 van de Standaard aan de hand van de inmetingen conform bestekspst 810010.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
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. Op te nemen terreinen en objecten: platform 334-oost, intersectie L3 en L4, inclusief het direct omliggende terrein. 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. Op te nemen terreinen en objecten: platform 334-oost, intersectie L3 en L4, inclusief het direct omliggende terrein. 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						keer			1,00 I
			9								
				3							
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.	uur	280,00	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	120,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
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	80,00	V
840020	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 Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	20,00	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 : 100 dagen a 8 uur, 2 begeleiders; 10 nachten a 8 uur, 2 begeleiders - werktijden 23:00 tot 07:00 ca. 75 km per dag per begeleider.	uur	1.760,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
85								DIRECTIEBEHOEFTE			
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							Gebruik van directieverblijf. Gedurende de gehele duur van het werk, met uitzondering de periode dat er geen werkzaamheden worden uitgevoerd (periode tussen fase 2 en fase 3). Locatie voor keet: zie tekening C00. Exacte locatie in overleg met de toezichthouder te bepalen 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 werkkerrein, bestekspostnr(s). 910010 en 910020. De keet moet bevatten: - 1 kantoorruimte voorzien van volledige werkplek geschikt voor twee personen; - wanden kantoorruimtes voorzien van zachtboard voor ophangen tekeningen - koelkast, koffiezetapparaat en waterkoker. - WIFI router via 4G aangesloten met minimale snelheid van 100 Mb/s, die is aangesloten op het internet - Printer (incl. USB aansluiting) aanwezig te zijn, afdrukken in zwart/wit en kleur, op A4 en A3 formaat, dubbelzijdig. Tevens moet de printer kunnen scannen. De printer dient via WIFI of bekabeling aangesloten te kunnen worden aan een computer/laptop voorzien van Windows 10. - (mobiele) airco Het directieverblijf voorzien van een internetaansluiting: 4G, minimale download- en uploadsnelheid 100 mbit/sec. 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	week	100,00	V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
86								TOEGANGSREGELING			
860010	100599							Kosten voorzieningen toegangsregeleing defensierterreinen. Betreft alle kosten voor het verkrijgen van (individuele) toegang tot de vliegbasis Eindhoven. De volgende kosten dienen in ieder geval inbegrepen te zijn in de eenheidsprijs: - Kosten aanvragen VOG conform deel 3, 01.77.71.02; - Verzorgen aanmelding werknemer danwel alle kosten voor het verkrijgen van een projectpas; - Kosten voor het krijgen van een defensiepas type 4 voor leidingsgevend personeel.	EUR	N	
									keer		50,00 I
									keer		50,00 I
									keer		5,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
9								STAARTPOSTEN		
91								EENMALIGE KOSTEN		
910010	101101							Inrichten van werkterrein. Inrichten werkterrein conform tekening C00. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde bouwkantoren, keten, wagens, werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde kabels en leidingen Gebruik van hulpmiddelen door de opdrachtgever: nader gespecificeerd volgens bestekspostnr(s). n.v.t. Het binnen het werkgebied aanwezige werkterrein is gedurende de gehele duur van het werk ter beschikking en is aangegeven op tek.nr. C00, in overleg met de aannemer van project 23598, zoals opgenomen in de coördinatieovereenkomst. Het werkterrein staat de aannemer ter beschikking tussen 01-04-2023 en 31-10-2024, waarbij het ketenpark verwijderd dient te worden van het rijksterren tussen de werkzaamheden fase 2/fase 3.	EUR	N
		1								
910020	101102							Opruimen van werkterrein. Werkterrein ingericht conform bestekspost 910010. 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
		1								
			1							
				1						
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							Faseringskosten In deze post is inbegrepen alle kosten die gemaakt dienen te worden voor het uitvoeren van de werkzaamheden in 4 fases.	EUR	N
910050	101199							Coördinatievergoeding In deze post is inbegrepen alle kosten die de aannemer van het bestek 28122 maakt voor het coördineren van de werkzaamheden voor project 23958 (reconstructie uitbreiding platform 334-oost)	EUR	N
95								STELPOSTEN		
950010	100301							Stelpost kleine leveranties en werken Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Door de directie op te dragen kleine leveranties en werken.	EUR	5.000,00 V
		9								
950020	100301							Stelpost onbekende betonreparaties	EUR	20.000,00 V

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		9						Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van: Reparaties aan de betonverharding op platform 334-oost welke niet bekend zijn op het moment van schrijven van de contractdocumenten.			
950030	100301							Stelpost ET Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	12.500,00	V
		9						Aanpassingen van en werkzaamheden aan vliegveldverlichtingsinstallatie			
950040	100301							Stelpost CS-OOO Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	10.000,00	V
		9						Onderzoek en vrijgave OOO onder de te slopen betonplaten.			
950050	100301							Stelpost objecten in verharding Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	25.000,00	V
		9						aanbrengen objecten in verharding, zoals ankerpunten, aardingspunten e.d.			
950060	100301							Stelpost stroefheidsmetingen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	7.500,00	V
		9						uitvoeren stroefheidsmetingen conform deel 3, 82.77.71.			
950070	100301							Stelpost RAW-systematiek en bijdrage fonds FCK Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	15.000,00	V
		9						Bijdrage RAW-systematiek (0,15%) Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)			

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

HFD PAR ART LID

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 besteksbepaling controleren. Op eerste verzoek van de opdrachtgever, dan wel de door hem aangewezen persoon, zal de aannemer onverwijld de betreffende administratie en (opgeslagen) documenten overleggen. Bij welke overtreding van de Wav dan oo, 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 besteksbepaling in eventueel door hem af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen en de onderaannemer en/of andere partijen te verplichten deze bepaling in eventueel door hen af te sluiten (onderaannemings)overeenkomsten op te nemen.

78 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012:

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

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

79 Indien de aannemer voornemens is incidenteel werkzaamheden op het werkterrein te verrichten buiten de werktijden zoals opgenomen in paragraaf 1.07 van dit bestek, dient hij hiertoe uiterlijk ** dagen voorafgaand aan het geplande moment van uitvoering daartoe een verzoek in bij de directie. Daarnaast maakt de aannemer het uitvoeren van werkzaamheden op het werkterrein buiten de gestelde werktijden bespreekbaar onder het agendapunt "planning" tijdens de bouwvergaderingen.**80 In afwijking van het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012:**

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

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

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

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

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

HFD PAR ART LID

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

01 01 71 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 71 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012:
De voertaal en alle overige correspondentie, zowel mondeling als schriftelijk, inzake de uitvoering van het werk dient in de Nederlandse taal te geschieden.
- 72 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012:
De aannemer zal ten behoeve van de uitvoering van dit bestek geen aanschaffingen of diensten aanvaarden afkomstig van gebieden die geen deel uitmaken van de NATO.
Deze verplichting geldt tevens onverkort voor alle door de aannemer met onderaannemers en leveranciers af te sluiten overeenkomsten.
- 73 In aanvulling op paragraaf 6 van de UAV 2012:
De aannemer mag geen overheidsfunctionarissen van de Verenigde Staten van Amerika op enigerlei wijze in de financiële resultaten van de uitvoering van dit bestek deel laten hebben, noch met hen overeenkomsten ten uitvoering van dit bestek aangaan.

HFD PAR ART LID

01 01 75 NALEVEN INTERNATIONALE SOCIALE VOORWAARDEN

- 71 De aannemer voert due diligence ISV uit die ziet op de gehele keten van het productieproces, om invulling te geven aan het naleven van Internationale Sociale Voorwaarden (ISV), ten aanzien van het verwerken van natuursteen in het project.
De due diligence ISV is een doorlopend proces waarmee de aannemer risico's op het schenden van arbeids- en mensenrechten in de eigen organisatie en de bijbehorende productieketen in kaart brengt en die vervolgens zoveel mogelijk voorkomt, vermindert, herstelt en/of compenseert. Onder due diligence ISV wordt, anders dan de gangbare term in de accountancy, geen boekenonderzoek verstaan. Een handreiking voor bedrijven m.b.t. due diligence is te vinden op de site van pianoo (www.pianoo.nl).
- 72 De aannemer stelt, ten behoeve van de due diligence, een risicoanalyse op ten aanzien van risico's op schending van arbeids- en mensenrechten in de gehele keten van het productieproces. Deze risicoanalyse omvat ten minste:
- Een beschrijving van de gehele keten van het productieproces;
 - Een risicoanalyse die de daadwerkelijke en mogelijke negatieve impact van het handelen of niet handelen identificeert ten aanzien van het naleven van internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de productieketen(s).
- In het geval er in de risicoanalyse als bedoeld in dit lid risico's zijn gesignaleerd op schending van arbeids- en mensenrechten, stelt de aannemer een plan van aanpak op om deze risico's te mitigeren. Het plan van aanpak, met daarin opgenomen de risicoanalyse, wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 73 In afwijking van paragraaf 26 lid 2 van de UAV 2012 legt de aannemer het plan van aanpak uiterlijk op de werkdag na de dag waarop hem het werk is opgedragen aan de directie ter goedkeuring voor. Het plan van aanpak omvat ten minste:
- Een overzicht en beschrijving van de maatregelen die de aannemer zal nemen om de geïdentificeerde risico's op schending internationale arbeidsnormen en mensenrechten in de productieketen(s) te voorkomen en verminderen;
 - Een planning ten aanzien van de maatregelen die de aannemer zal nemen;
 - Indien relevant, een toelichting op het tot stand komen van het plan van aanpak, bijvoorbeeld informatie over de betrokkenheid van stakeholders.
- 74 De aannemer stelt telkens jaarlijks, vanaf de datum waarop hem het werk is opgedragen en vóór de oplevering een rapportage op over zijn inzet ten aanzien van het naleven ISV. De aannemer maakt deze rapportage(s) binnen 14 dagen na het verlopen van deze jaarlijkse periode en vóór de oplevering openbaar en legt deze gelijktijdig ter kennisname voor aan de directie. Deze rapportage omvat ten minste:
- Een overzicht van de risico's uit de risicoanalyse;
 - De maatregelen die in de periode waarover gerapporteerd wordt zijn opgenomen om sociale misstanden in de keten te voorkomen, gelet op de risico's uit de risicoanalyse;
 - De aanpak en resultaten van de monitoring op de naleving van ISV;
 - Informatie over hoe eventueel ontvangen signalen (intern en extern) over schending van de ISVV afgehandeld zijn.

HFD PAR ART LID

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 algemene kosten en winst & risico gelijk aan het bij de inschrijving overeengekomen percentage 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.

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

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

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

- 71 In afwijking van paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 wordt de termijn van 4 weken vervangen door 30 dagen.
- 72 In afwijking van paragraaf 45 lid 2 van de UAV 2012 is de zinsnede " ... wordt het in het voorgaande lid bepaalde percentage na het verstrijken van veertien dagen met 2 verhoogd, en ..." niet van toepassing.
- 73 Facturatie geschiedt door middel van E-facturatie. De aannemer dient de factuur voor het 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>.

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

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

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

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

De bankgarantie of verzekerde borg dient verstuurd te worden naar:

Rijksvastgoedbedrijf

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

Postbus 16169 / 2500 BD / Den Haag

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

01 07 71 ZEKERHEIDSTELLING OPDRACHTGEVER

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

HFD PAR ART LID

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 RAW-BESTEK: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

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

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

01 08 71 GEGEVENS 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: michi.hezeman@rijksoverheid.nl.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 03 RISICOVERDELING

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen: project 23958 (reconstructie uitbreiding platform 334-oost).

01 11 71 COÖRDINATIE

- 71 Als coördinator voor wat betreft (doorloop)tijd en planning wordt aangewezen de aannemer van het bestek 28122 (renovatie + betononderhoud platform 334-oost + L3 + L4).
- 73 De coördinator is belast met:
- Het, voor wat betreft de tijdstippen, de volgorde en de plaats van uitvoering, op elkaar afstemmen van de werkzaamheden, diensten en leveranties van partijen genoemd onder 71 van dit artikel (de zgn. "tijdscoördinatie"), alsmede met het toezicht op de naleving van het algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan;
 - De coördinatie van het gebruik door partijen van de op het werk aanwezige hulpmiddelen;
 - Het bij bouwvergaderingen agenderen van "coördinatie" indien naar zijn inzicht nodig;
 - Invulling geven aan de overige verplichtingen volgend uit deze bestekbepaling.
- De coördinator is jegens de opdrachtgever verplicht om zich, met inachtneming van de bepalingen van deze overeenkomst, bij de uitvoering van zijn coördinatie taken, naar beste kunnen in te spannen. De door de coördinator voor het verrichten van deze taken te ontvangen vergoeding, is integraal onderdeel van de overeengekomen aanneemsom.
- 74 Aannemer zal zich verbinden zich jegens elk der partijen genoemd onder lid 71/72 van dit artikel volledige medewerking te verlenen aan het samenstellen van het in de bestekken genoemde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan, daartoe alle vereiste gegevens tijdig te verstrekken, de uitvoering van de eigen werkzaamheden te doen geschieden in goede onderlinge samenwerking en in overeenstemming met het door de directie goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan. Het goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan wordt door alle partijen genoemd onder 01 van deze bestekbepaling ondertekend en wordt onderdeel van het bestek van aannemer. Dit laat onverlet de overige verplichtingen uit dit bestek (en/of de bijlagen daarbij).
- 75 Indien aannemer vertraging of ernstige moeilijkheden verwacht, welke kunnen leiden tot schadelijke gevolgen voor haar of andere partijen genoemd onder lid 71/72 van dit artikel, bijvoorbeeld doordat zijzelf of een andere partij, als benoemd in lid 71/72 van dit artikel, achterblijft of dreigt achter te blijven op het aan te houden algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan dan wel op storende wijze daarop voorloopt of doordat zich belemmerende feiten of omstandigheden voordoen, welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever of enigerlei andere oorzaak hebben, is gehouden hiervan onverwijld mededeling te doen aan de coördinator. De coördinator stelt hiervan de directie op de hoogte.
- 76 Indien aannemer vertraging ondervindt doordat een andere partij, als benoemd in lid 71/72 van dit artikel, achterblijft op het aan te houden algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan of doordat zich belemmerende feiten of omstandigheden voordoen welke zijn toe te rekenen aan de opdrachtgever, is aannemer gehouden van het feit en van de oorzaak van de vertraging schriftelijk mededeling te doen:
- Aan de coördinator,
 - Aan de directie,
 - Aan alle andere partijen, en
 - Een afschrift daarvan tevens aan de opdrachtgever.
- 77 In geval van een melding als bedoeld in lid 75 of lid 76 van dit artikel is de coördinator gehouden onverwijld met alle partijen als benoemd in lid 71/72 van dit artikel evenals de directie in geval van een ontstane vertraging, een vergadering te houden. Indien de coördinator in gebreke blijft om tijdig deze vergadering te houden, is de meest gereede partij bevoegd om de andere partijen als benoemd in lid 71/72 van dit artikel op korte termijn voor deze vergadering bijeen te roepen.

HFD PAR ART LID

Op deze vergadering zullen de partijen als bedoeld in lid 71/72 van dit artikel onder leiding van de coördinator een zodanige regeling treffen, dat, onverminderd ieders bestekverplichtingen, het project op de meest efficiënte wijze, dat wil zeggen met zo min mogelijk vertraging en zo min mogelijk extra kosten, kan worden voortgezet en voltooid.

Indien de getroffen regeling een wijziging van het goedgekeurde algemene tijdschema en/of gedetailleerde werkplan noodzakelijk maakt, legt de coördinator aan de directie en de opdrachtgever een gewijzigd algemeen tijdschema en/of gedetailleerd werkplan voor, zulks met inachtneming van het gestelde in dit bestek hiervoor. De andere partijen als bedoeld in lid 71/72 van dit artikel verplichten zich aan deze wijzigingen hun medewerking te verlenen.

De coördinator maakt van de vergadering een verslag dat aan ieder der partijen en de directie zal worden toegezonden.

Bij afwezigheid van de coördinator zal deze worden vervangen door de directie.

- 79 Het bepaalde in deze bestekbepaling laat de rechten van opdrachtgever voortvloeiende uit paragraaf 46 evenals paragraaf 42 van de UAV 2012 onverlet. Tevens laat het de rechten van opdrachtnemer voortvloeiende uit paragraaf 8 van de UAV 2012 onverlet.

01 11 72 VOORZIENINGEN DERDEN

- 71 De aannemer verstrekt tijdig aan de directie de gegevens van de door derden ten behoeve van hem te treffen voorzieningen.

De aannemer dient de voorzieningen die vanwege de opdrachtgever zijn uitgevoerd zo spoedig mogelijk te controleren, nadat hij door of namens de opdrachtgever van de voltooiing van die voorzieningen in kennis is gesteld. Van eventuele tekortkomingen stelt hij de directie terstond in kennis. De hogere kosten die een gevolg kunnen zijn van het niet ter kennis brengen van vorenbedoelde tekortkomingen, komen voor rekening van de aannemer, indien en voor zover hij deze tekortkomingen redelijkerwijze had behoren op te merken.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN VERKEER

01 12 03 VERWIJDEREN VAN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN

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

01 12 04 SIGNAALKLEDING

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

01 12 73 AFZETTINGEN

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

HFD PAR ART LID

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 01 KWALITEITSBORGING

- 71 Voor aanvang van de werkzaamheden dient de aannemer een afspraak in te plannen voor een overleg met de leverancier van de waterbergende funderingslaag en de opdrachtgever, om de werkwijze en de instructies van de leverancier met betrekking tot het waterbergende pakket te bespreken.

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:

- Na het detecteren van de gesloopte betonnen platen t.b.v. OOO;
- Na het afwerken van de fundering van steenmengsel t.b.v. aanbrengen betonverhardingen;
- 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;
- Na het schoonmaken verhardingsoppervlak voor het aanbrengen van de kunststof oppervlaktebehandeling;
- Uitvoeren kwaliteitscontrole betonverhardingen;
- Uitzetten markeringen.

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.

Onderdeel van dit tijdschema dient de planning te zijn van het werk 23958, conform coördinatieverplichting.

- 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

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

- 73 De hieronder genoemde bouwstoffen komen, anders als bepaald in 01.14.02 lid 71, niet in aanmerking voor vervanging door bouwstoffen met een andere fabricaat en/of merknaam:

- Kunststof oppervlaktebehandeling conform hoofdpunt 5

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 Rijswijk, www.kiwa.com/nl.

- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.

- 07 De directie keurt de door de aannemer te leveren bouwstoffen overeenkomstig het bepaalde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de UAV 2012.

- 71 De aannemer dient kwaliteitsverklaringen door hem geparafeerd en gedateerd digitaal in PDF- formaat aan de directie te hebben verstrekt voordat de betreffende bouwstoffen worden verwerkt.

HFD PAR ART LID

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 73 OPSLAG VAN MILIEUGEVAARLIJKE STOFFEN

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

01 15 GARANTIE**01 15 71 GARANTIE VOOR ONDERDELEN**

- 71 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 22 lid 2 van de UAV 2012 geldt het volgende "Indien in het bestek is vermeld dat een of meer onderdelen van het werk dienen te worden gegarandeerd, zal de garantie inhouden dat de garant zich verbindt om voor zijn rekening alle tijdens de garantieperiode optredende gebreken op eerste aanzegging van de opdrachtgever of diens rechtsopvolger(s) zo spoedig mogelijk te herstellen, tenzij de garant aantoont dat de gebreken niet voor zijn risico komen".
- 72 Met verwijzing naar paragraaf 01.15 van de Standaard wordt er garantie verlangd voor het werk vanaf het gereedkomen of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende 1 jaar.
Indien in het bestek ten aanzien van een onderdeel een langere garantietermijn dan één jaar wordt verlangd, dan geldt de garantie voor dat onderdeel vanaf het gereed komen of de levering daarvan tot aan de oplevering van het werk en aansluitend daarop gedurende de ten aanzien van dat onderdeel verlangde garantietermijn.
- 75 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 5 jaar:
- Voegen met bitumineuze voegvullingsmassa
 - Wegmarkeringen uitgevoerd in 2 componenten wegverf, 3 componenten wegverf en sprayplast
- 76 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 7 jaar:
- Kunststof oppervlaktebehandeling
 - Voegen met 2 componenten voegvullingsmassa
- 77 Voor de volgende onderdelen wordt een garantie verlangd voor een periode van 10 jaar:
- Betonverhardingen

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 71 VERZEKERING BIJ NACHTWERK AAN HET BANENSTELSEL**

- 71 Indien het uit te voeren werk nachtwerk aan het banenstelsel omvat, sluit de aannemer een verzekering af waaronder ten minste dekking wordt geboden voor de aansprakelijkheidsrisico's in verband met het uitvoeren van de in het bestek genoemde werkzaamheden.

Voorts voldoet deze verzekering ten minste aan de navolgende voorwaarden:

- a. Niet alleen de aannemer, maar alle bij het werk betrokken partijen worden als verzekerde aangemerkt;
- b. De dekking draagt voor alle verzekerden een primair karakter;
- c. De verzekering dekt de aansprakelijkheid van verzekerden voor door derden geleden schade (inclusief alle op geld waardeerbare gevolgschade en smartengeld) als gevolg van de risico's voortvloeiende uit de tussentijdse opnemingen / ingebruikneming van het werk als beschreven in deel 3 artikel 01.75.72 van dit bestek;
- d. De verzekering dekt aanspraken gegrond op vrijwaringsbedingen;
- e. Verzekering kan door verzekeraars na schade niet worden opgezegd.

De verzekering dient dekking te verlenen tot een bedrag van minimaal €5.000.000,= per gebeurtenis.

- 72 De polis betrekking hebbende op de verzekering bij nachtwerk aan het banenstelsel dient vóór de aanvang van de werkzaamheden aan het banenstelsel ter goedkeuring aan de directie worden overgelegd.

- 73 De aannemer zal bij de uitvoering alleen gehuurd materieel gebruiken wanneer hij zich er van overtuigd heeft dat burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering in gevolge de Wet aansprakelijkheidverzekering Motorvoertuigen, dat op de polis deze verzekering de aansprakelijkheid van de huurder is medegedeckt en dat schade aan ondergrondse *leidingen niet is uitgesloten*.

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."

Breken op locatie is niet toegestaan.

- 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.

HFD PAR ART LID

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.

01 17 74 MILIEUHYGIËNISCHE KWALITEIT VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 71 De uit de inschrijvingsstaat te herleiden verrekenprijzen voor het afvoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting dienen te zijn gebaseerd op de in het bestek aangegeven onderzoeken naar de milieuhygiënische kwaliteit van de materialen.
Er zal voor rekening van de opdrachtgever geen aanvullend onderzoek plaatsvinden naar de milieuhygiënische kwaliteit.
- 72 Wanneer in een bestekspost is aangegeven dat er indicatief onderzoek is uitgevoerd betekent dit dat er milieuhygiënisch onderzoek van het materiaal is uitgevoerd. Hierbij is op enkele punten (m.n. analyse-pakket) afgeweken van de vigerende normen en protocollen.
- 73 Slechts nadat twee verschillende inrichtingen schriftelijk aangeven dat aangeboden vrijgekomen materialen niet worden geaccepteerd op basis van de door de opdrachtgever verstrekte onderzoeken, is het de aannemer toegestaan voor de betreffende materialen een herkeuring te laten uitvoeren door een erkend onderzoeksbureau voor milieuhygiënisch onderzoek.
Het erkende onderzoeksbureau dient de goedkeuring te hebben van de directie.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 01 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 02 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, dienen bij de oplevering te worden overgedragen aan de directie.
- 03 In 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 coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van besteknummer 23958 .opgedragen.
- 04 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in het Arbeidsomstandighedenbesluit.

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

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

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

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

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

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

01 19 74 BOUWVEILIGHEIDSPAN

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

HFD PAR ART LID

01 19 75 MELDEN VAN ONGEVALLLEN

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

01 19 76 V&G-COMMUNICATIE

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

01 19 77 ELEKTROTECHNISCHE WERKZAAMHEDEN

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

01 19 78 (ELEKTRONISCHE) KENNISGEVING

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

01 19 79 VEILIGHEIDSGEDRAG EN -BEWUSTZIJN

- 71 De aannemer voldoet aan de eisen behorende bij laddertrede 2 van het Certificatieschema Veiligheidsladder.
- 72 De aannemer verstrekt, uiterlijk 90 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/

HFD PAR ART LID

01 23 COMMUNICATIE**01 23 02 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk worden bouwvergaderingen gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.
- 71 De bouwvergaderingen zoals bedoeld in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012 zullen worden gehouden: één per 4 weken.
- 72 Verslaglegging tijdens de bouwvergaderingen dient door de aannemer gedaan te worden.

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN**01 26 01 BEGRIPPEN**

- 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 02 DOELGROEP

- 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 03 SOCIAL-RETURNVERPLICHTING**01 26 04 KORTING**

- 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.
- 02 Geen korting wordt opgelegd indien en voor zover de inzet voor social return niet is gelukt en dit de aannemer niet kan worden toegerekend.

01 26 05 CERTIFICERING 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

- 01 Het 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.
- 02 De 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.
- 03 Het 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.
- 04 De 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.
- 05 In 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

- 01 Het 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.
- 02 De opdrachtgever draagt in overleg met de aannemer zorg voor selectie en voordracht van personen uit de doelgroep.
- 03 Het 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.
- 04 De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welke personen ter beoordeling zullen worden voorgedragen aan een opleidingsbedrijf.
- 05 De opdrachtgever en de aannemer komen overeen welk opleidingsbedrijf wordt ingeschakeld.
- 06 De aannemer geeft de opdracht voor beoordeling en/of opleiding aan het opleidingsbedrijf.
- 07 Het opleidingsbedrijf toetst of de voorgedragen personen over voldoende technische kennis en vaardigheden beschikken om veilig voor de werkzaamheden ingezet te kunnen worden.
- 08 Het opleidingsbedrijf kan adviseren over specifieke opleidings- of bijscholingsprogramma's en/of een voorschakeltraject voor de geselecteerde personen.

HFD PAR ART LID

01 26 71 SOCIAL RETURN

- 71 De aannemer verbindt zich ertoe, gedurende de uitvoeringsduur van het werk 2% van de waarde van de loonsom binnen de aannemingssom te besteden aan werk(ervarings)plaatsen voor personen uit de doelgroep:
1. 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;
 2. Werkloosheidswet (WW) gerechtigden, die langer werkloos zijn dan 12 maanden, en /of 50 jaar of ouder zijn, in aansluiting op de premiekorting oudere werknemers;
 3. Wet Werk en Inkomen naar Arbeidsvermogen (WIA) gerechtigden;
 4. Regeling Werkhervatting Gedeeltelijk Arbeidsgeschikten (WGA) gerechtigden;
 5. Wet Arbeidsongeschiktheid Zelfstandigen (WAZ) gerechtigden;
 6. Wet Arbeidsongeschiktheidsvoorziening Jonggehandicapten (WAJONG) gerechtigden;
 7. Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte Werkloze werknemers (IOAW) gerechtigden;
 8. Wet Inkomensvoorziening Oudere en gedeeltelijk Arbeidsongeschikte gewezen Zelfstandigen (IOAZ) gerechtigden;
 9. Wet Sociale Werkvoorziening (WSW) geïndiceerden;
 10. Leer/werkplekken of lonen voor niet uitkeringsgerechtigde werkzoekenden (nuggers);
 11. Leer/werkplekken of lonen voor vroegtijdig schoolverlaters en jongeren met onvoldoende kwalificaties;
 12. 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.
- 72 De 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 verantwoordingsformulier Social Return dient te worden opgesteld volgens het model dat is opgenomen als bijlage bij dit bestek.
- 73 De directie controleert op basis van het verantwoordingsformulier Social Return op de aannemer voldoet aan de verlichting genoemd in lid 71.
- 74 Constataert de opdrachtgever op basis van het verantwoordingsformulier Social Return dat de aannemer gedurende de looptijd van de overeenkomst twee maal achtereenvolgend niet het percentage haalt genoemd als verplichting in lid 71, dan treedt zij met de aannemer in overleg. Op basis van dit overleg:
- 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 stoming 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.

HFD PAR ART LID

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 en gas zijn niet 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 Indien water wordt onttrokken via een brandkraan, dient de standpijp te zijn voorzien van een roestvrijstalen remmingsplaatje met gat $\varnothing 13$ mm.
- 72 Wanneer niet is voldaan aan het gestelde in lid 71 zal bij iedere geregistreerde piek groter dan $1/2000 \times$ het max. jaarverbruik per 10 minuten, gemeten bij de hoofdwatmeter van de vliegbasis, de door het waterleidingbedrijf aan het Ministerie van Defensie opgelegde boete aan de aannemer worden doorberekend.

HFD PAR ART LID

01 73 VEILIGHEID**01 73 71 ALGEMEEN**

- 71 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.12.02 lid 01 van de Standaard dienen bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen tot een afstand van tenminste 3,00 m uit de afrastering te worden geplaatst en opgeslagen.
- 72 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 14 lid 3 van de UAV 2012 neemt de aannemer, in overleg met de directie, tevens gepaste maatregelen die noodzakelijk zijn om de veiligheid op en om de bouwplaats te garanderen.

01 73 72 VEILIGHEID OP VLEGVELDEN

- 71 De aannemer draagt er zorg voor dat bij de uitvoering van het werk geen hinder wordt veroorzaakt aan het verkeer van vliegtuigen en overig verkeer in de ruimste zin des woords.
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, strikt 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.
- 72 Alle rollend materieel wat zich binnen het start- en rolbanencomplex, c.q. landingsterrein bevindt, zowel in als buiten gebruik, zien te zijn voorzien van een vlag of zwaailicht volgens een door de directie op te geven model.
- 73 Op de start- en rolbanen en op een 150 meter brede strook ter weerszijde van de startbanen mogen zich geen personen of materieel bevinden zonder uitdrukkelijke toestemming van de directie danwel de luchtverkeersleiding. Na afloop van de werktijd dienen alle personen en al het materieel uit dit gebied te worden verwijderd.
De vorenstaande verplichtingen dienen door de aannemer ter kennis te worden gebracht aan het onder hem ressorterend personeel, ongeacht de duur van hun aanwezigheid. In alle keten, loods en ander onderkomens alsmede in de voertuigen, welke bij de aannemer op het vliegveld in gebruik zijn, dienen voor de duur van het werk afschriften van deze verplichtingen op een in het oog vallende plaats zichtbaar aanwezig te zijn.
- 74 Ten aanzien van de indeling en het gebruik van het werkterrein gelden de volgende beperkingen:
- Gieken van kranen en dergelijke dienen dagelijks voor het einde van de werktijd te worden gestreken;
 - Binnen 50 m van de startbaan en rolbanen dienen tijdelijke ontgravingen c.q. ophogingen dagelijks voor het einde van de werktijd te zijn aangevuld c.q. verwijderd tot aan de oorspronkelijke maaiveldhoogte;
 - Afzettingen, bouwhekken en dergelijke mogen dagelijks niet eerder dan aan het begin van de werktijd worden verwijderd of verplaatst, en dienen dagelijks voor het einde van de werktijd op de oorspronkelijke plaats en in goede staat te worden aangebracht.

HFD PAR ART LID

01 73 73 VEILIGHEID BIJ NACHTWERK OP VLEGVELDEN

- 71 Tijdens de uitvoering van het werk dient/dienen de uitvoerder(s) permanent voor de directie bereikbaar te zijn door middel van een mobiele telefoon.

- 72 Na het beëindigen van de nachtwerkzaamheden aan de hoofdbaan cq. direct aansluitende rolbanen dienen de hoofdbaan en de aansluitende rolbanen dusdanig te worden achtergelaten dat er op een veilige en verantwoorde wijze gebruik van de hoofdbaan en de rolbanen kan worden gemaakt. Dit is ter beoordeling van de directie.

Hiertoe neemt de directie in aanwezigheid van de aannemer dagelijks na afloop van de nachtwerkzaamheden de toestand van het werk op en legt deze schriftelijk vast, waarna de rapportage door de aannemer mede dient te worden ondertekend.

Opneming van de werkzaamheden heeft evenwel niet tot gevolg dat het werk als opgeleverd kan worden beschouwd. Oplevering als bedoeld in paragraaf 10 van de UAV 2012 vindt eerst plaats indien het gehele werk als opleveringsgereed kan worden beschouwd.

Schade voortvloeiend uit gebreken in het werk, welke tijdens deze dagelijkse opneming redelijkerwijs visueel niet onderkend hadden kunnen worden komt voor rekening van de aannemer.

01 74 BESTEKSADMINISTRATIE**01 74 71 ALGEMEEN**

- 71 In afwijking van paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012 levert de aannemer de aantekeningen voor het opmaken van het 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.
- 72 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als genoemd in paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012 dienen door de aannemer te worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten dienen alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat te bevatten. De productie-opgave-staten dienen weer te geven:
- De tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - De in de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - De in totaal verwerkte hoeveelheid; en
 - De financiële consequenties van de verwerkingen.
- 73 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 71 en 72 worden geacht te zijn inbegrepen in de post "Uitvoeringskosten".

HFD PAR ART LID

01 75 REVISIETEKENINGEN TERREINBIJZONDERHEDEN**01 75 71 REVISIEMETINGEN BOVEN- EN ONDERGRONDSE NETTEN****71 WIBON:**

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.

72 EISEN:

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.

73 LEVERING:

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.

74 KORTING:

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.

75 CONTROLE 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 vloestofdichte vloeren.
- 72 In geval van milieu-incidenten of milieu-calamiteiten dient zowel de directie alsmede de verantwoordelijke op het complex op de hoogte te worden gesteld, te bereiken via een bij de eerste bouwvergadering door de directie bekend te stellen telefoonnummer.

01 76 72 AFTANKEN

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

01 77 TOEGANGSREGELING

01 77 71 TOEGANG TOT HET WERKTERREIN

- 01 De toegangsregeling wordt de aannemer na aanbesteding aangeleverd.
- 02 Als gevolg van een wijziging in het veiligheidsbeleid van Defensie, dient een ieder die werkzaamheden verricht op Defensielocaties te beschikken over een Verklaring omtrent het gedrag (VOG). Deze verplichting geldt tevens voor extern personeel dat gerubriceerde werkzaamheden verricht op zogenaamde laag-risico-delen van Defensielocaties.

Dit heeft tot gevolg dat niet alleen de opdrachtnemer en diens personeel dienen te beschikken over een VOG, maar dat eventueel door de opdrachtnemer in te zetten derden een VOG dienen te overleggen voor aanvang van de werkzaamheden.

Het VOG dient te voldoen aan het profiel "ingehuurd personeel defensie" en de volgende screeningspunten te bevatten: 12, 41 en 61.

- 71 Voor werknemers, waarvoor langer dan 3 weken achtereenvolgend toegang tot het werkterrein is gewenst, dient de aannemer door tussenkomst van de directie een toegangsbewijs, een zgn. type 4 Defensiepas, aan te vragen. Hiervoor moet door elke werknemer een "Aanvraagformulier Defensiepas Type 4" worden ingevuld. Tevens moet er door Bureau Veiligheid van Defensie een foto worden gemaakt van de betreffende werknemer.

Gelijktijdig met het indienen van het "Aanvraagformulier Defensiepas Type 4" moet een "Verklaring Omtrent het Gedrag" (VOG) van iedere werknemer worden aangevraagd. Voor het verkrijgen van dit "VOG" moet een aanvraagformulier worden ingevuld en zowel door de aanvrager als het Rijksvastgoedbedrijf worden ondertekend. Dit aanvraagformulier is verkrijgbaar bij de gemeente, waarin de desbetreffende aanvrager woont of is te downloaden op de site van het ministerie van Justitie (www.justitie.nl).

Na ondertekening moet dit formulier bij de afdeling burger- en publiekszaken van de gemeente waar de desbetreffende persoon staat ingeschreven, worden ingeleverd. De aannemer dient er rekening mee te houden dat de termijn tussen aanvraag en verstrekking van deze "VOG" minimaal 3 weken bedraagt.

De kosten voor het verkrijgen van het "VOG" zijn voor rekening van de aannemer.

De Defensiepas type 4 moet door de individuele werknemer persoonlijk worden afgehaald, waarbij de "VOG" moet worden overlegd en de werknemer een geldig identiteitsbewijs (paspoort, ID kaart of rijbewijs)

HFD PAR ART LID

moet kunnen tonen.

De aannemer moet er rekening mee houden dat de totale proceduredtijd voor het verkrijgen van de Defensiepas, vanaf indienen van het "Aanvraagformulier Defensiepas Type 4" bij de directie tot aan het afhaken van de pas bij het object minimaal 4 weken in beslag neemt.

De kosten voor het verkrijgen van de pas zijn voor rekening van de aannemer, m.u.v. het maken en verstrekken van de foto en het vervaardigen van de pas.

De aannemer dient de bovengenoemde Defensiepas type 4 van de werknemers direct na beëindiging van hun werkzaamheden in te leveren bij de directie.

- 72 Werknemers en leveranciers e.d. welke minder dan 3 weken achtereenvolgend op de bouwplaats moeten zijn moeten minimaal 3 werkdagen voor elk bezoek via de mail aan de directie bekend worden gesteld middels een vastgesteld format. Op dit format moeten de volgende gegevens worden aangegeven:
- Naam bedrijf, eventueel naam onderaannemer;
 - Naam persoon;
 - Geboortedatum;
 - Geboorteplaats;
 - Betreffend werk, eventueel gebouwnummer;
 - Duur werkzaamheden (van tot);
 - ID type + ID nummer
 - VOG nummer (aangevraagd conform artikel 01.77.71.02)

Tevens moeten, indien dit op het betreffende object wordt geëist, deze personen bij elk bezoek van het werkterrein door de aannemer vanaf de ingang van het object naar het werkterrein en retour worden begeleidt.

Hiervoor moet de aannemer minimaal 1 en maximaal 3 van zijn werknemers aanwijzen als escortbevoegde personen en deze bij de directie bekend stellen. Deze escortbevoegde personen moeten in het bezit zijn van het "Defensiepas type 4".

Gedurende de gehele bouwtijd moet er altijd één van de bedoelde werknemers op het werkterrein aanwezig zijn dan wel telefonisch bereikbaar zijn om werknemers met toe- en bijbehoren voor het werk, vanaf de ingang van het object naar het werkterrein en retour te begeleiden.

Deze incidentele bezoekers dienen zich elke dag bij de ingang van het object bij de wacht te legitimeren (paspoort, ID kaart of rijbewijs) voor het verkrijgen van een "Bezoekerspas".

Bij het verlaten van het object dient deze Bezoekerspas weer bij de wacht te worden ingeleverd.

Zonder aanmelding van genoemde personen zal hen de toegang tot het terrein worden geweigerd. De daarvoor gemaakte extra kosten kunnen niet worden verhaald op Defensie.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING

32 1 MARKERINGEN

32 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

32 14 03 GARANTIE MARKERING VAN MARKERINGSMATERIALEN BEHOUDENS WEGENVERF

71 De in paragraaf 32.14.03 lid 01 van de Standaard genoemde garantie houdt in dat de aannemer de zich verbindt:

- De markering voor zijn rekening plaatselijk te vernieuwen;
- Op de nieuw aangebrachte markering een vervolgarantie te geven voor dezelfde duur.

32 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

32 15 71 STRALEN

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

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 0 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 04 71 ALGEMEEN

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

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 71 ALGEMEEN

71 Gebouwen op het terrein dienen te allen tijde voor voetgangers en hulpdiensten bereikbaar te zijn. De brandweerkazerne op het terrein dient te allen tijde voor voertuigen bereikbaar te zijn waarbij de crashtender E-one maatgevend is.

HFD PAR ART LID

80 FUNDERINGSLAGEN

80 0 ALGEMEEN

80 02 EISEN EN UITVOERING

80 02 71 AFWERKEN AARDEBAAN

- 71 De afwijking in vlakheid in langs- en dwarsrichting van de aardebaan mag, direct voor het aanbrengen van de eerste funderingslaag, gemeten met een rei van 3 m lengte ten hoogste bedragen:

- Negatief: 20 mm;
- Positief: 0 mm.

80 1 VERHARDINGSLAGEN VAN STEENMENGSEL

80 12 EISEN EN UITVOERING

80 12 01 HOOGTELIKKING

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

80 16 BOUWSTOFFEN

80 16 01 KORRELVERDELING

- 02 De korrelverdeling (NEN-EN 933-1) van steenmengsels voor stort-, spreid- en penetratielagen moet zodanig zijn, dat de fractie tussen de zeven, die naar boven en naar beneden in maat onmiddellijk volgen op de voorgeschreven grootste, respectievelijk kleinste afmeting van het materiaal, ten minste 80% bedraagt.

80 16 71 CERTIFICERING BETON-, MENG- EN METSELWERKGRANULAAT

- 71 Het, niet uit het werk vrijkomend en her te gebruiken, volgens dit bestek aan te brengen granulaat dient onder certificering van een volgens de BRL 2506 gecertificeerd bedrijf te worden geleverd.
- 72 Granulaten voor (ongebonden) verhardingslagen van steenmengsels dienen geleverd te worden met KOMO-certificaat of KOMO-atteerst-met-productcertificaat.
- 73 De aannemer dient tevens voorafgaand aan de levering van granulaten een partijkeuring te overleggen conform NEN 5897+C2:2017, 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

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

71 Te verstaan is onder:

- a. Strook: gedeelte van de betonverharding begrensd door de zijanten van de in een werkgang aangebrachte verharding;
- b. Scheur: elke scheur in een betonplaat, uitgezonderd een scheur onder gezaagde voegen (= gereguleerde scheur);
- c. Schoon wegoppervlak: een wegoppervlak, dat vrij is van zichtbare verontreinigingen;
- d. Nat wegoppervlak: een wegoppervlak, waarop op enigerlei plaats vrij water waarneembaar is;
- e. Betonverharding: het verhardingsgedeelte van beton aangebracht op de fundering;
- f. Langsschijnvoeg: voeg welke wordt aangebracht door de betonverharding in 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 12 EISEN EN UITVOERING**82 12 01 EIGENSCHAPPEN 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 1,0 mm en maximaal 1,3 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 02 EIGENSCHAPPEN 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.

HFD PAR ART LID

82 12 03 EIGENSCHAPPEN 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 05 EIGENSCHAPPEN 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 09 EISEN 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 10 EISEN 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.

82 12 12 EISEN AAN DE UITVOERING: VOEGEN

- 06 In 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.
- 07 In 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.
- 71 De twee componenten voegvullingsmassa moet aangebracht worden conform de BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting".
- 72 Voegvullingen moeten door een BRL SIKB 7700 met protocol 7711 "Aanleg of herstel van een vloeistofdichte voegafdichting" procesgecertificeerd bedrijf worden aangebracht.
- 73 De applicatie van de twee componenten voegvullingsmassa moet geschieden met een daartoe geëigende twee componenten pomp/persmachine.
- 74 De uitvoering moet geschieden volgens de systeembeschrijvingen van de leverancier van de voegvullingsmassa.
- 75 Nieuwe voegen, aansluitende op bestaande voegen, moeten in 1 rechte lijn worden aangebracht in lijn met de bestaande voegen.

HFD PAR ART LID

82 12 71 FUNCTIONELE EISEN BETONVERHARDING

- 72 Beton voor cementbetonnen verhardingen moet voldoen aan de volgende functionele eisen:
- Betonsterkteklasse C35/45 cf. NEN-EN 206 + NEN 8005;
 - Druksterkteklasse CC45;
 - Splijtsterkte 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 72 TONE-DOWN

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

82 13 INFORMATIE OVERDRACHT**82 13 01 VOEGENPLAN**

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

82 13 03 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 71 In 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 04 GESCHIKTHEIDSONDERZOEK

- 71 In 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 07 BEWIJS VAN OORSPRONG

- 71 Van 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 milieuhygienische 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 KUBUSDRIKSTERKTE

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

82 14 12 ONDERZOEKSRESULTATEN: DRIKSTERKTE GEMETEN AAN GEBORDE 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 DRIKSTERKTE M.B.V. KUBUSDRIKSTERKTE

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

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

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

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

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

HFD PAR ART LID

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 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 16 BOUWSTOFFEN

82 16 01 STEENSLAG

- 71 Grof toeslag materiaal voor cementbetonverhardingen moet voldoen aan de volgende eisen:
- Vlakheidsindex $D > 8$ mm, FI 20 en $D \leq 8$ mm, FI=25
 - Vorstbestendigheidscategorie F1
 - Polijsgetal categorie PSV 50
 - Verbrijzelingscategorie LA20
- Voor het overige moet de grof toeslag materiaal voldoen aan het gestelde in Tabel 82.1.4 van de Standaard.
- 72 Steenslag moet zijn Basalt.

82 16 02 GRIND

- 01 In 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.
- 71 Gebroken grind voor cementbetonverhardingen moet voldoen aan de volgende eisen:
- Vlakheidsindex $D > 8$ mm, FI 20 en $D \leq 8$ mm, FI=25
 - Vorstbestendigheidscategorie F1
 - Polijsgetal categorie PSV 50
 - Verbrijzelingscategorie LA20
- Voor het overige moet het gebroken grind voldoen aan het gestelde in Tabel 82.1.4 van de Standaard.

82 16 04 DEUVELS EN KOPPELSTAVEN

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

82 16 06 BITUMINEUZE VOEGVULLINGSMASSA

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

82 16 07 BETONSPECIE: BOUWSTOFFEN BETONVERHARDING ALGEMEEN

- 71 In 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 opvriezing.
- 72 In 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.
- 73 Ten aanzien van de weerstand tegen Alkali-silicareactie, hiervoor is CUR aanbeveling 89:2017 van toepassing.
- 74 Het gebruik van gerecycled toeslagmateriaal in de nieuwe betonspecie is niet toegestaan.

82 16 71 CEMENT

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

HFD PAR ART LID

82 16 72 TWEE COMPONENTEN VOEGVULLINGSMASSA

- 71 Rugvulling voor voegafdichtingen met 2-componenten voegvullingsmassa moet zijn een niet rottende rugvulling van PE-rondsnoer.
- 72 De voegvullingsmassa voor het afdichten van schijn-, constructie- en uitzetvoegen in beton alsmede voor het afdichten van voegen tussen gezaagde asfaltverhardingen moet zijn een 2-componentige, zelfnivellerende, elastisch blijvende, afdichtingskit op basis van polysulfide -polymeer, kleur zwart. Minimale hoeveelheid polysulfide moet zijn 50%. De voegvullingsmassa moet zijn voorzien van CE-markering op basis van EN 14188-2 en KOMO / KIWA productcertificaat op basis van BRL 2825 "Voegafdichtingsmaterialen - Deel 2: Specificaties van koud aangebrachte voegafdichtingsmaterialen".
- 73 De voegvullingsmassa voor het afdichten van verticale voegen moet zijn een 2-componentige, thixotrope (= standvermogen), elastisch blijvende, afdichtingskit op basis van polysulfide-polymeer, kleur zwart. Minimale hoeveelheid polysulfide moet zijn 50%. De voegvullingsmassa moet zijn voorzien van CE-markering op basis van EN 14188-2 en KOMO / KIWA productcertificaat op basis van BRL 2825 "Voegafdichtingsmaterialen - Deel 2: Specificaties van koud aangebrachte voegafdichtingsmaterialen".
- 74 De primer voor het behandelen van poreuze betonnen ondergronden moet zijn een geëigende 2-componentige primer geschikt voor de toe te passen 2-componenten voegvulmassa.
- 75 De primer voor het behandelen van bitumineuze hechtvlakken moet zijn een geëigende 2-componentige epoxy primer geschikt voor de toe te passen 2-componenten voegvulmassa.
- 76 De primer voor het behandelen van niet-poreuze ondergronden zoals metaal, thermisch verzinkt of gegalaniseerd 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 73 TONE-DOWN

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

82 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**82 17 01 STROEFHEID**

- 71 In 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.
- 72 Indien 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 02 TEXTUURDIEPTE

- 71 Indien 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.

HFD PAR ART LID

82 17 03 VLAKHEID IN DWARSRICHTING

- 01 De 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 tenminste 1,0 m van de voeg in de richting van de meting. Metingen dienen door een externe partij te worden uitgevoerd b.v. Kiwa-Koac.
- 71 Korting 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: $(X - 3)^2 \times \text{€ } 20,-/\text{m}^2$. 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 04 VLAKHEID IN LANGSRICHTING

- 01 De 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 tenminste 1,0 m van de voeg in de richting van de meting. Metingen dienen door een externe partij te worden uitgevoerd b.v. Kiwa-Koac.
- 71 Korting 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: $(X - 3)^2 \times \text{€ } 20,-/\text{m}^2$. 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 05 LAAGDIKTE, ALGEMEEN

- 01 De 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.

HFD PAR ART LID

82 17 06 LAAGDIKTE, GEBOORDE CILINDERS

- 71 Indien 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.

- 72 Indien 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.

- 73 Korting t.a.v. afwijking in laagdikte per m² per sub vak:

Afwijking in mm t.o.v. laagdikte op geboorde cilinder		Korting per m ² beton per sub vak
---	--	---

0 tot -5 mm		€ 20,- / m ²
-5 tot -10 mm		€ 40,- /m ²
>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.

82 17 10 DRUKSTERKTE VAN HET BETON, GEMETEN AAN GEBOORDE CILINDERS

- 71 De karakteristieke druksterkte dient bepaald te worden op basis van geboorde cilinders.
- 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 weggoppervlak.
- 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 laagste druksterkte op individueel geboorde cilinder		Korting per m ² betonverharding
--	--	---

<45 tot 35 N/mm ²		€ 25,-
< of = 35 N/mm ²		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.

HFD PAR ART LID

- 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.

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.
- 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, aselekt 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

HFD PAR ART LID

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.
- 78 Afwijking in vorst-dooi bestendigheid per vak:

Eis 1: gemiddelde massaverlies $m_{28} < 0,5 \text{ kg/m}^2$.

Indien het gemiddelde massaverlies (m_{28}) van het totaal aantal genomen geboorde cilinders $> 0,5 \text{ kg/m}^2$, dan worden er opnieuw eenzelfde aantal geboorde cilinders genomen uit de betonverharding. Indien het gemiddelde massaverlies (m_{28}) van de som van het totale aantal genomen geboorde cilinders wederom $> 0,5 \text{ kg/m}^2$, dan wordt niet voldaan aan deze eis.

Eis 2: gemiddelde massaverlies $m_{56} < 1,0 \text{ kg/m}^2$ EN géén individuele waarde $> 1,5 \text{ kg/m}^2$.

Indien het gemiddelde massaverlies (m_{56}) van het totaal aantal genomen geboorde cilinders $> 1,0 \text{ kg/m}^2$, dan worden er opnieuw eenzelfde aantal geboorde cilinders genomen uit de betonverharding. Indien het gemiddelde massaverlies (m_{56}) van de som van het totale aantal genomen geboorde cilinders wederom $> 1,0 \text{ kg/m}^2$, dan wordt niet voldaan aan deze eis.

Eis 3: niet van toepassing op dit werk.

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

HFD PAR ART LID

82 76 BOUWSTOFFEN KUNSTSTOF DEKLAGE**82 76 71 KUNSTSTOF DEKLAGE**

- 71 Grondlaag.
De kunststof grondlaag moet een laagvisceuze oplosmiddel en vulstofvrije 2-componenten epoxyharsbindmiddel zijn.
Het bindmiddel in de mortel moet zijn een koudhardende epoxyhars, vrij van oplosmiddelen en met elastificerende eigenschappen.
De epoxyhars-componenten met toeslagstoffen moeten met een mechanisch roerwerk worden gemengd. Hiertoe moeten de voorschriften van de leverancier in acht worden genomen.
- 72 Deklaag.
De kunststof deklaag en de kunststof uitvullaag moet een mortel zijn, welke bestaat uit een bindmiddel van epoxyhars-componenten en vulstoffen en moet een geflexibiliseerde, (24 uur bij 20 °C resistent tegen oliën en brandstoffen alsmede tegen Skydrol en Jetfuel), epoxyharsmortel zijn.
De verhouding bindmiddel en vulstoffen moet zijn 29,5% bindmiddelen en 70,5% vulstoffen.
Het bindmiddel in de mortel moet zijn een koudhardende epoxyhars vrij van oplosmiddelen en met elastificerende eigenschappen (Shore D =45).
Aan de epoxyharsmortel moet een camouflage-kleurstof zijn toegevoegd ter goedkeuring van de directie. De kleur moet zijn RAL 7006 en het percentage kleurstof moet zijn 1% op het totale mengsel.
- 73 Topbespuiting.
De topbespuiting moet zijn een oplosmiddelvrij 2-componenten epoxyhars materiaal, bestand tegen oliën en brandstoffen alsmede tegen Skydrol en Jetfuel, welke na menging van de componenten hars en harder verdund moet worden met zuiver leidingwater tot een verspuitbaar mengsel.

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

- 71 De stroefheid van nieuw aangebrachte kunststofdeklagen moet gemeten worden met een Saab friction tester met een snelheid van 95 km/uur danwel met SRT meetapparatuur.
- 72 Indien de stroefheid gemeten wordt middels SRT meetapparatuur, dan verdeelt de directie de totale aangebrachte kunststof deklaag in vakken van 500 m2. Per vak moet de stroefheid worden bepaald.
- 73 Alle controlewerkzaamheden moeten in tegenwoordigheid van de directie door de aannemer worden verricht.

82 77 72 HECHTSTERKTE

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

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: 28122-1

Renovatie 334-oost + L3 + L4

I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

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: 28122-1

(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 aannemingsom 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)
..... (functie)

B)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)
C)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)

Behoort bij: 28122-1

Renovatie 334-oost + L3 + L4

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	AFZETTINGEN				
120010	Aanbrengen geleidebarrier.	m	275,00	V	
120020	Aanbrengen geleidebarrier.	m	275,00	V	
120030	Instandhouden geleidebarrier.	week	30,00	V	
120040	Verplaatsen geleidebarrier.	keer	1,00	V	
120050	Instandhouden geleidebarrier.	week	30,00	V	
120060	Verplaatsen geleidebarrier.	keer	1,00	V	
120070	Verwijderen geleidebarrier.	m	275,00	V	
120080	Verwijderen geleidebarrier.	m	275,00	V	
13	BESCHERMEN OBJECTEN				
130010	Beschermen opbouwarmaturen	st	25,00	V	
130020	Beschermen brandstofpunten	st	10,00	V	
130030	Beschermen goten (lijnafwatering)	m1	565,00	V	
130040	Beschermen goten (molgoten)	m1	605,00	V	
130050	Beschermen drempels hangargebouwen	m1	260,00	V	
14	BESCHERMEN BESTAANDE VERHARDINGEN				
140010	Beschermen verhardingen aanvoerroutes fase 1 + 2	week	30,00	V	
140020	Beschermen verhardingen aanvoerroutes fase 3 + 4	week	30,00	V	
15	VEGEN AANLIGGENDE VERHARDINGEN				
150010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	2.000,00	V	
2	SLOOPWERKZAAMHEDEN				
21	VERWIJDEREN VOEGEN				
210010	Verwijderen bitumineuze voeg uitzetvoegen asfalt-beton	m1	45,00	V	
210020	Verwijderen voegvulling 2-componenten constructievoegen rondom molgoten.	m1	605,00	V	
210030	Verwijderen voegvulling 2-componenten constructievoegen rondom betonstroken lijnafwateringsgoten	m1	760,00	V	
210040	Verwijderen voegvulling 2-componenten uitzetvoegen rondom lijnafwateringsgoten	m1	1.140,00	V	
210050	Verwijderen voegvulling 2-componenten uitzetvoegen platform.	m1	135,00	V	
210060	Verwijderen voegvulling 2-componenten dwars- en langsvogegen	m1	30.967,00	V	
22	VERWIJDEREN MARKERINGEN				
220010	Volledig verwijderen markering - taximarkering	m2	629,00	V	
220020	Volledig verwijderen markering - holding pattern A	m2	41,00	V	
220030	Volledig verwijderen markering - safety markeringen	m2	104,00	V	
220040	Volledig verwijderen markering - diverse figuraties	m2	47,50	V	
23	VERWIJDEREN BETONVERHARDINGEN				
230010	Diepzagen betonverharding.	m	588,00	V	
230020	Zagen betonverharding t.b.v. trillingsvrij verwijderen.	m	1.505,00	V	
230030	Opbreken ongewapende betonverharding.	m2	1.108,00	V	
3	GRONDWERK				
31	UITVULLEN BESTAANDE FUNDERINGSLAAG				
310010	Uitvullen ongebonden verhardingslaag.	ton	128,00	V	
4	CEMENTGEBONDEN VERHARDINGEN				
400010	Maken (dag)stortplan betonverharding	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
400020	Aanbrengen verhardingslaag van beton in 1 laag.	m2	980,00	V	
400030	Aanbrengen textuur betonoppervlak.	m2	1.108,00	V	
400040	Aanbrengen curing compound.	m2	1.108,00	V	
400050	Schoonmaken verhardingsoppervlak tone down.	m2	1.108,00	V	
400060	Aanbrengen Tone Down	m2	1.108,00	V	
400070	Aanbrengen verhardingslaag van beton in 1 laag.	m2	128,00	V	
400080	Aanbrengen gepuntl. wapeningsnet betonverharding.	kg	2.009,00	V	
41	AANBRENGEN VOEGEN				
411	VOEGEN NIEUWE BETONPLATEN				
411010	Aanbrengen verdeuvelde dwarsconstructievoegen.	m	254,80	V	
411020	Aanbrengen gekoppelde langsconstructievoegen	m	317,20	V	
411030	Aanbrengen dwarsschijnvoegen.	m	123,80	V	
411040	Aanbrengen langsschijnvoegen.	m	5,25	V	
412	OVERIGE VOEGVULLINGEN				
412010	Aanbrengen dwarsvoegen - uitzetvoegen intersecties L3/L4	m	46,00	V	
412020	Aanbrengen constructievoegen lijnafwateringsgoten.	m	760,00	V	
412030	Aanbrengen uitzetvoegen lijnafwateringsgoten	m	1.140,00	V	
412040	Aanbrengen uitzetvoegen platform 334-oost.	m	135,00	V	
412050	Aanbrengen constructievoegen molgoten.	m	605,00	V	
412060	Aanbrengen uitzetvoegen platform 334-oost.	m	121,00	V	
412070	Aanbrengen dwarsschijnvoegen.	m	17.101,00	V	
412080	Aanbrengen langsschijnvoegen.	m	13.490,00	V	
5	KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING				
51	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN KUNSTSTOF				
510010	Bewerken oppervlakken van verhard beton.	m2	82.148,00	V	
510020	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	82.148,00	V	
510030	Inrichten opslagruimte milieu gevaarlijke stoffen.	EUR		N	
52	DUBBELE KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING				
520010	Aanbrengen dubbele oppervlakbehandeling.	m2	3.560,00	V	
53	ENKELE KUNSTSTOF OPPERVLAKTEBEHANDELING				
530010	Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	78.308,30	V	
530020	Aanbrengen enkelvoudige oppervlakbehandeling.	m2	418,00	V	
54	AFRONDENDE WERKZAAMHEDEN KUNSTSTOFDEKLAAG				
540010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	82.276,00	V	
55	VEGEN NA OPLEVERING				
550010	Schoonmaken verhardingsoppervlak.	m2	164.552,00	V	
6	MARKERINGEN EN BEBORDINGEN				
61	TAXIMARKERING				
610010	Aanbrengen lengtemarkering -wegenverf- taximarkeringen	m	4.341,00	V	
610020	Aanbrengen lengtemarkering -wegenverf - enhanced taximarkeringen	m	188,00	V	
610030	Aanbrengen overige markering -wegenverf- zwarte achtergrond.	m2	63,90	V	
62	HOLDINGMARKERING				
620010	Aanbrengen overige markering -wegenverf- Holding pattern A	m2	40,00	V	
620020	Aanbrengen overige markering -wegenverf- zwarte achtergrond.	m2	81,60	V	
63	SAFETY MARKERING				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
630010	Aanbrengen lengtemarkering -wegenv- safety markering	m	1.040,00	V	
630020	Aanbrengen overige markering -wegenv- markering rondom brandstofpunten	m2	8,00	V	
64	AIRCRAFT STAND & RUNWAY IDENTIFICATION MARKERING				
640010	Aanbrengen overige markering -wegenv- aircraft stand markeringen	m2	39,70	V	
640020	Aanbrengen overige markering -wegenv- wheel stand markering	m2	4,55	V	
65	OVERIGE MARKERINGEN				
650010	Aanbrengen lengtemarkering -wegenv- service road crossing L3 + L4	m	90,00	V	
66	TIJDELIJKE MARKERINGEN 334-OOST FASE 2 + 3 + 4				
660010	Uitzetten en aanbrengen hoofdenmerken.	EUR		N	
660020	Aanbrengen lengtemarkering -wegenv- tijdelijke taximarkering	m	2.630,00	V	
660030	Volledig verwijderen markering - tijdelijke taximarkering.	m2	395,00	V	
67	VERKEERSBORDEN				
670010	Aanbrengen verkeersbordpalen.	st	4,00	V	
670020	Aanbrengen verkeersborden.	st	4,00	V	
7	OPLEVERING & KWALITEITSCONTROLE				
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	
710050	Textuurdieptemetingen	EUR		N	
72	KWALITEITBORGING KUNSTSTOF				
720010	Bepalen hechtsterkte kunststofdeklaag	st	180,00	V	
73	KWALITEITBORGING VOEGVULLINGEN				
730010	Bepalen laagdikte voegvulmassa	EUR		N	
730020	Aanleveren rapportage, conclusies en kortingsberekeningen	EUR		N	
74	OPLEVERDOCUMENTATIE				
740010	Aanleveren garantiestaat	EUR		N	
740020	Revisie infra	EUR		N	
8	WERKZAAMHEDEN VAN ALGEMENE AARD				
81	MEET- EN UITZETWERK				
810010	Inmeting bestaande markeringen.	EUR		N	
810020	Uitzetten en aanbrengen hoofdenmerken.	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	280,00	V	
830020	Inzet wegdekreiniger.	uur	120,00	V	
830030	Inzet trekker / rolbezem	uur	120,00	V	
84	TER BESCHIKKING STELLEN				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
840010	T.b.s. werknemer.	uur	80,00	V	
840020	T.b.s. hydraulische graafmachine.	uur	40,00	V	
840040	T.b.s. vrachtauto.	uur	20,00	V	
840050	T.b.s. tractor.	uur	20,00	V	
840060	T.b.s. werknemer / begeleider	uur	1.760,00	V	
85	DIRECTIEBEHOEFTE				
850010	Reproductiekosten	EUR		N	
850020	Gebruik directieverblijf.	week	100,00	V	
86	TOEGANGSREGELING				
860010	Kosten voorzieningen toegangsregeleing defensieterreinen.	EUR		N	
	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	Faseringskosten	EUR		N	
910050	Coördinatievergoeding	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 leveranties en werken.	EUR	5.000,00	V	
950020	Stelpost onbekende betonreparaties.	EUR	20.000,00	V	
950030	Stelpost ET (vliegveldverlichting)	EUR	12.500,00	V	
950040	Stelpost CS-OOO	EUR	10.000,00	V	
950050	Stelpost objecten in verhardingen	EUR	25.000,00	V	
950060	Stelpost stroefheidsmetingen	EUR	7.500,00	V	
950070	Stelpost bijdragen	EUR	15.000,00	V	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				