

WATERWOLFTUNNEL N201

ONDERHOUD TECHNISCHE INSTALLATIES

onderaannemingsovereenkomst 6254 (3^e verlenging)

10-09-2020

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220
3800 AE Amersfoort
Nederland
+31 (0)88 4261261

www.arcadis.com

Projectnummer: D04051.000135

Contactpersoon

DE HEER LEX VAN WIJK

lex.vanwijk@arcadis.com

06-27062251

Arcadis Nederland B.V.

Postbus 220

3800 AE Amersfoort

Nederland

Colofon

Opdrachtgever: **Arcadis Nederland BV**

Project: **Waterwolftunnel N201: onderhoud TI**

Besteksnummer: **6254**

Ontwerper: R.P. Jansen

Besteksredacteur: R.P. Jansen

Datum: 10-09-2020

Projectnummer: D04051.000135

Indieningsvorm: Onderaannemingsovereenkomst, 3^e verlenging

Status: Definitief

Versie datum: 20200910RPJ

Autorisatie	Naam	Paraaf	Datum
Projectleider	L. van Wijk	 b/a	10-09-2020

Inhoudsopgave

1. Algemeen	1
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Kwaliteitsborging	3
08 Bonus-/malusregeling	3
09 Duurzaamheid	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	7
05 Lijst van fictieve hoeveelheden	7
06 WERKGEBIED	8
07 WEGVERKEER	8
08 Doelstelling van dit contract	8
09 BEGRIPPEN	8
10 Gegevens betreffende verkeer	8
2.2 Nadere beschrijving	9
0 PROCEDURE	13
01 ONDERHOUDSMANAGEMENT SYSTEEM (OMS)	13
02 PREVENTIEF ONDERHOUD	13
04 Algemene en eenmalige kosten	13
11 VERKEERSMAATREGELEN	14
1100 <u>Onderhoud</u>	14
1101 <u>Gepland onderhoud</u>	14
7 INSTALLATIES	15
70 ONDERHOUDSWEEKENDEN	15
71 PREVENTIEF ONDERHOUD WATERWOLFTUNNEL	15
7101 <u>12. Aarding, bliksembeveiliging en EMC</u>	15
7111 <u>13. Hoofdverdeelinrichtingen DGN/DGZ</u>	15
7113 <u>16. HS/MS-installatie</u>	16
7121 <u>13. Subverdeelinrichting DGN/DGZ</u>	16
7122 <u>13. Onderverdeelinrichtingen net,net/nood,no break</u>	16
7131 <u>14. Noodstroomagregaat</u>	16
7132 <u>15. No-break voorziening</u>	17
7133 <u>21. Verlichting verkeerstunnels</u>	18
7134 <u>22. Verlichting middentunnelkanaal</u>	18

7135	<u>23. Openbare verlichting</u>	19
7141	<u>31. Pompinstallaties - appendages</u>	19
7142	<u>31. Pompinstallaties - pompen</u>	20
7151	<u>36. Tunnelventilatie</u>	20
7152	<u>37. Zicht en NO2 meetsysteem</u>	20
7153	<u>38. Overdrukinstallatie waterkelder-Noord</u>	21
7154	<u>38. Overdrukinstallatie waterkelder-Zuid</u>	21
7155	<u>39. Overdruk installatie vluchtgang</u>	21
7161	<u>40. Algemene verkeersinstallatie</u>	21
7162	<u>41. Verkeerssignalering</u>	21
7163	<u>42. Verkeersdetectie</u>	22
7164	<u>43. Afsluitbomen</u>	22
7165	<u>44. Verkeerslichten</u>	22
7166	<u>47. Bijzondere borden</u>	22
7171	<u>51. Brandblusinstallatie - installaties</u>	22
7172	<u>51. Brandblusinstall. - instroomwerk en reservoir</u>	23
7181	<u>54. Hulppost A</u>	23
7182	<u>54. Hulppost C</u>	23
7183	<u>55. Vorstbeveiliging brandblusinstallatie tunnel</u>	24
7191	<u>75. Brandblusvoorzieningen DG</u>	24
7192	<u>56. Lineaire temperatuurdetectie</u>	24
7193	<u>61. CCTV installatie</u>	25
7194	<u>62. HF installatie</u>	25
7195	<u>63. Luidsprekerinstallatie</u>	25
7196	<u>64. Intercominstallatie</u>	26
7197	<u>65. Telefooncentrale</u>	26
72	Vervolg preventief onderhoud	26
7211	<u>71. Luchtbehandeling en CV</u>	26
7212	<u>72. Beveiliging en bewaking dienstgebouwen</u>	27
7213	<u>73. Licht en kracht dienstgebouw N+Z</u>	27
7214	<u>74. Brandmeldinstallatie dienstgebouwen</u>	27
7216	<u>0. Sanitaire installatie</u>	28
7218	<u>80. Bediening- en besturingsinstallatie</u>	28
7219	<u>87. Transmissiesysteem</u>	29
7220	<u>83. Noodbediening</u>	29
7221	<u>82. Bediening- en bewakingsinstallatie</u>	29
7223	<u>91. Vlucht- en kopdeuren MTK</u>	29
7224	<u>92. Kabeldraagsysteem WWT</u>	30
75	PREVENTIEF ONDERHOUD VERKEERSCENTRALE	30
751	E200 Techniekgebouw	30
7510	<u>E211 Klimaatinstallatie</u>	30
7511	<u>E212 Verlichtinginstallatie</u>	30
7512	<u>E213 Kabeldraagsysteem</u>	31
752	E400 Energievoorziening	31
7520	<u>E430 Aarding en bliksembeveiliging</u>	31
7521	<u>E440 Laagspanningsverdeelinrichting</u>	31
7522	<u>E470 No breakinstallatie</u>	31
7523	<u>E480 NSA-installatie</u>	32
753	E500 Beveiliging en bewaking	33
7530	<u>E520 CCTV installatie</u>	33
7531	<u>E530 Gasblusinstallatie</u>	33
7533	<u>E536 Handblussers</u>	33
7534	<u>E550 Gebouwbeheersysteem</u>	34
754	E600 ICT-systemen	34
7541	<u>E611 computervloeren en kanalisatie</u>	34
7551	<u>Werkplekken</u>	34
76	Fietstunnel Legmeerdijk	34
7610	<u>Verlichting fietstunnel Legmeerdijk</u>	34

7620	<u>Pompinstallatie fietstunnel Legmeerdijk</u>	35
79	CORRECTIEF ONDERHOUD	35
791	STORINGSWACHTDIENST	35
792	HERSTELWERKZAAMHEDEN	36
7920	<u>CORRECTIEF ONDERHOUD</u>	36
7921	<u>CALAMITEITEN</u>	36
7922	<u>OPSLAGLOODS VOORRAAD</u>	37
8	TER BESCHIKKING STELLEN	38
81	TER BESCHIKKING STELLEN	38
82	T.B.S. WERKNEMERS EN MATERIEEL	38
8200	<u>Werkdag 08.00u-17.00u</u>	38
8210	<u>Werkdag 00.00 u tot 08.00 u en 17.00 u tot 24.00</u>	38
8220	<u>Zon- en feestdagen</u>	39
89	Inspecties	39
9	Staartposten	41
3.	B e p a l i n g e n	43
01	Algemeen en administratief	45
01 01	Algemene bepalingen	45
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	46
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	47
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	47
01 08	BIJDRAGEN	47
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	47
01 10	VERGUNNINGEN	48
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	48
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	49
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	49
01 14	BOUWSTOFFEN	51
01 15	GARANTIE	52
01 16	VERZEKERINGEN	53
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	53
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	54
01 20	KWALITEITSBORGING	55
01 21	ALGEMENE MILIEUASPECTEN	56
01 23	TOEPASSEN ALGEMEEN	56
01 24	ADMINISTRATIE	56
01 26	VERANTWOORDELIJKHEDEN AANNEMER	57
01 28	ONDERHOUDSMANAGEMENT SYSTEEM	60
01 30	DUURZAAMHEID	60
48	TECHNISCHE BEPALINGEN ONDERHOUD ELEKTRISCHE INSTALLATIES	61
48 2	Deelhoofdstuk 48.2	61
48 21	BEGRIPPEN ONDERHOUD OBJECTEN	61
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU	62
62 0	Algemeen	62
62 01	Begrippen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	62
62 02	EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN	62
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU	63

1. Algemeen

PAR**01 Opdrachtgever**

ARCADIS Nederland BV
Bezoekadres: Piet Mondriaanlaan 26 | Amersfoort | Nederland
Postadres: Postbus 220 | 3800 AE Amersfoort | Nederland
Telefoon: 06-27062251
Contactpersoon: ing. L. van Wijk

02 Directie

De directie zal worden gevoerd namens ARCADIS Nederland BV door de Managing Agent Waterwolftunnel.
In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie op te treden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in het tracé van de N201 in de nabijheid van van de Waterwolftunnel te Aalsmeer/Oude Meer.

04 Algemene beschrijving

Algemeen

1. Opzetten, onderhouden en bijhouden van een Onderhoudsmanagementsysteem (OMS)
2. Faciliteren storingswachtdienst en calamiteitenafhandeling

Tunnel:

1. Preventief en correctief onderhoud technische installaties
2. Ter beschikking stellen van werknemers en materieel t.b.v. onderhoud en calamiteiten
3. Uitvoeren van inspecties en testen tunnelveiligheid
4. Uitvoeren van storingsanalyse tunnelveiligheid

Verkeersvoorzieningen:

1. Remplace en onderhoud aan openbare en bijzondere verlichting en verkeerbeheerssystemen (waaronder VRI's).
2. Onderhoud aan VRI's, rijstrooksignaleringen, etc.
3. Verkeersmaatregelen

05 Tijdsbepaling

De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 1 januari 2021 tot en met 30 april 2023 (periode van 2 jaar en 4 maanden)

NB in afwijking hierop is de inschrijfstaat opgesteld voor een periode van 24 maanden

Het contract heeft een optie op verlenging met 4 keer 2 maanden tot uiterlijk 31-12-2023.

06 Onderhoudstermijn

N.v.t.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015).

08 Bonus-/malusregeling

Niet van toepassing

PAR**09 Duurzaamheid**

De Managing Agent en de provincie Noord-Holland hechten veel waarde aan duurzame uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden. MA wil de Opdrachtnemer stimuleren te streven naar duurzaamheid in dit project en het doen van concrete verbetervoorstellen om te komen tot meer duurzame bedrijfsvoering op het project.

De Opdrachtnemer kan een verbetervoorstel indienen bij de Managing Agent dat voldoet aan de volgende criteria:

- Het verbetervoorstel is SMART geformuleerd;
- Het verbetervoorstel draagt bij aan doelstellingen van de provincie Noord-Holland op het gebied van duurzaamheid;
- Het verbetervoorstel is voorzien van een positieve business case met een terugverdientijd over een periode van minder dan 2 jaar. In de business case worden uitgangspunten van Managing Agent en provincie gebruikt.

Indien door de Managing Agent wordt besloten de verbetering daadwerkelijk door te voeren, zal de Opdrachtnemer na het eerste jaar dat er financiële baten zijn gerealiseerd, eenmalig 25% van deze jaarlijkse baten als incentive-bonus ontvangen. Nadere specificaties of voorwaarden kunnen tijdens de behandeling van een verbetervoorstel door de Managing Agent worden gemaakt

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

De bij dit bestek behorende tekeningen zijn ter informatie.

02 Peilen en hoofdafmetingen

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

Voor zover in dit bestek "links en/of rechts" wordt vermeld is dit steeds gezien in de richting van de oplopende kilometrerings.

In dit kader is de rechtertunnelbuis de westbuis en de linkertunnelbuis de oostbuis.

Dienstgebouw Noord (DGN) is aan de Schipholzijde en Dienstgebouw Zuid (DGZ) aan de Aalsmeerzijde.

T-Gebouw is techniekgebouw bij de verkeerscentrale, de verkeerscentrale heeft als adres Kruisweg 751 in Hoofddorp.

03 Kwaliteitsborging

De werkzaamheden dienen d.m.v. kwaliteitsborging te worden uitgevoerd.

Van de aannemer wordt een integraal kwaliteitsplan verlangd als bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015, rekening houden met de volgende STOPPUNTEN:

- S1. Acceptatie van generiek kwaliteitsplan;
- S2. Acceptatie van generiek V&G-plan;
- S3. Acceptatie van generiek plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen;
- S4. Acceptatie van jaarplanning conform deel 3 bepaling 01.13.06;
- S5. Acceptatie gedetailleerde werkplannen per onderhoudsweekend (werkplan 1, werkplan 2 etc), conform deel 3 bepaling 01.13.07
- S6 Acceptatie plan van aanpak duurzaamheid conform deel 3 bepaling 01.30.01

In aanvulling op de bovengenoemde stop- en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop- en bijwoonpunten aangeven bij door haar risicovol geachte onderdelen van het werk

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- 1. Decompositie areaal met werkzaamheden en frequenties (FMECA)
- 2. Systeembeschrijving installaties
- 3. V&G-instructies
- 4. Document werkprocessen
- 5. Storingsoverzichten (Informatie reeds in bezit van Engie, bijlage is niet meegeleverd bij dit bestek)
- 6. Omleidingsroutes en verkeersmaatregelen bij tunnelafsluiting
- 7. Lijst met kritische voorraad reservedelen (Informatie reeds in bezit van Engie, bijlage is niet meegeleverd bij dit bestek)
- 8. Eisen informatievoorziening

05 Lijst van fictieve hoeveelheden

Van een raamovereenkomst is sprake indien resultaatsverplichtingen zijn opgenomen voorzien van het kenmerk 'F', zoals beschreven in de 'vaste pagina' voorafgaand aan deel 2.2 van het bestek. Kenmerkend voor een raamovereenkomst is het ontbreken van hoeveelheden resultaatsverplichting, waardoor het niet mogelijk een exacte inschrijvingssom te berekenen.

Artikel 01.21.01 regelt het begrippenkader voor een raamovereenkomst. De U.A.V. 2012 en de Standaard RAW Bepalingen hanteren het begrip aannemingssom; het derde lid voorziet in de afstemming van dit begrip op een raamovereenkomst gebruik. Bij een

raamovereenkomst worden deelopdrachten verstrekt. De som van een deelopdracht wordt (behoudens de genoemde uitzonderingen in het derde lid) de aannemingssom in de zin van de U.A.V. 2012. Hiermee is bijvoorbeeld de regeling ten aanzien van meer en minder werk uit de U.A.V. 2012 onverkort van toepassing op een deelopdracht

Op de bijgevoegde staat van fictieve hoeveelheden zijn de hoeveelheden fictief aangegeven. De op de staat met fictieve hoeveelheden genoemde hoeveelheden vormen geen onderdeel van deze overeenkomst en dienen uitsluitend ter informatie.

06 WERKGEBIED

De aannemer wordt geacht zich vooraf ter dege op de hoogte te hebben gesteld van de ligging en de bereikbaarheid van het werk en de aard en omstandigheden van het werkgebied ter plaatse.

07 WEGVERKEER

Actuele verkeersgegevens zijn te verkrijgen via de website van de provincie Noord-Holland.

08 Doelstelling van dit contract

De doelstelling van dit contract is om het preventieve en correctieve onderhoud en calamiteitenherstel uit te voeren en te optimaliseren om de gestelde eisen aan beschikbaarheid en betrouwbaarheid te waarborgen. Daarvoor wordt op basis van bestaande documentatie een concept multidisciplinaire jaarplanning gemaakt. MA geeft werkzaamheden voor 2 jaar in concept op aan aannemer. De aannemer dient hiervoor een planning in bij MA. MA stelt het plan vervolgens vast indien noodzakelijk met aanpassingen.

Hieruit worden multidisciplinaire deelopdrachten opgesteld om verschillende werkzaamheden met elkaar te combineren en in 1 weekendafsluiting uit te voeren.

09 BEGRIPPEN

Preventief onderhoud: onderhoudswerkzaamheden welke er voor zorgen dat falen van het systeem worden voorkomen.

Correctief onderhoud: het herstellen van falen van het systeem of onderdelen hiervan.

10 Gegevens betreffende verkeer

De aannemer dient zijn uitvoeringswerkzaamheden dusdanig te organiseren dat het doorgaand verkeer te allen tijde doorgang kan vinden.

Bij ongeplande werkzaamheden zorgt de aannemer in overleg met de tunneloperator en calamiteitencoordinator (TOP/CC) voor een voorstel en inzet van fysieke VKM volgens CROW publicatie 96b. De aannemer van dit bestek draagt zorg voor de in te zetten verkeersmaatregelen.

De aannemer dient VKM goedkeuring te verkrijgen voor de provincie Noord-Holland. Indien het een multidisciplinair incident betreft wijst de TOP/CC de coördinerende partij/persoon aan van 1 van de aannemers (CT of TI). Hiertoe stelt de aannemer dan een coördinerend medewerker ter beschikking.

De aannemer dient zijn uitvoeringswerkzaamheden dusdanig te organiseren dat het bestemmingsverkeer te allen tijde een ontsluiting heeft.

Gedurende de weekendafsluitingen (3x per jaar) en bij eventuele calamiteiten wordt de tunnel afgesloten en wordt gebruik gemaakt van het verkeersmaatregelenplan en omleidingsplan conform de bijlage van dit bestek.

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

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

03 Hoeveelheid ter inlichting

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

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

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.

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
0			PROCEDURE			
01			ONDERHOUDSMANAGEMENT SYSTEEM (OMS)			
			De aannemer dient gebruik te maken van een			
			onderhoudsmanagementsysteem (OMS) ten behoeve van			
			de werkzaamheden van dit bestek, e.e.a. conform			
			de eisen en randvoorwaarden uit bijlage "Eisen			
			Informatievoorziening"			
010010	610299		Actualiseren OMS	st	1,00	F
			Betreft het actualiseren van het			
			onderhoudsmanagementsysteem.			
			Het systeem dient ingericht/geactualiseerd te			
			zijn binnen 1 maand na ingang contractperiode			
			Zie het gestelde in paragraaf 01.28 van deel 3			
			van dit bestek.			
010020	610299		Toepassen OMS	mnd	24,00	F
			Betreft het beheer en onderhoud, het operationeel			
			houden en gebruiken van het			
			onderhoudsmanagementsysteem.			
			Het systeem dient ingericht te zijn binnen 1			
			maand na ingang contractperiode volgens			
			bestekspost 010010			
			Zie het gestelde in paragraaf 01.28 van deel 3			
			van dit bestek.			
02			PREVENTIEF ONDERHOUD			
020010	610299		Actualiseren generieke plannen	st	1,00	F
			Betreft het actualiseren van generieke plannen			
			voor aanvang van de werkzaamheden conform de			
			beschrijving in hoofdstuk 01.13.06 van deel 3 van			
			dit bestek			
020020	610299		Opstellen jaarplanning	st	2,00	F
			Betreft het opstellen van de jaarplanning voor			
			aanvang van de werkzaamheden conform de			
			beschrijving in hoofdstuk 01.13.06 van deel 3 van			
			dit bestek			
020030	610299		Opstellen gedetailleerde werkplannen	st	6,00	F
			Betreft het opstellen van gedetailleerde			
			werkplannen voor aanvang van de werkzaamheden			
			conform de beschrijving in hoofdstuk 01.13.07 van			
			deel 3 van dit bestek			
020040	610299		Kwaliteitsborging aannemer	st	1,00	F
			Betreft het actualiseren van het kwaliteitsplan			
			en het verzorgen van de bijbehorende keuringen en			
			administratie, e.e.a. conform het gestelde in			
			paragraaf 01.13 en 01.20 van de Standaard 2015.			
			Het kwaliteitsplan dient binnen 2 maanden na			
			gunning geaccepteerd te zijn.			
020050	610799		Verrichten schouwronde	keer	24,00	F
			Betreft het uitvoeren van een maandelijks schouw			
			van de objecten (WWT en VCH)			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
04			Algemene en eenmalige kosten			
040030	610299		Opnemen verwerkte hoeveelheden	keer	12,00	F
			Betreft het na uitvoering van de werkzaamheden			
			opnemen / inmeten van deze werkzaamheden en de			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
041020	619999		verwerkte hoeveelheden aanleveren	st	4,00	F		
			Dit geldt voor alle uitgevoerde werkzaamheden in					
			een jaar					
								
			Opstellen rapportage duurzaamheid					
			Betreft het opstellen van een rapportage					
			duurzaamheid conform het gestelde in deel 3,					
			01.30.01					
			Frequentie: 2x per jaar					
								
								
11			VERKEERSMAATREGELEN					
								
1100			<u>Onderhoud</u>					
								
110010	623099		Toepassen VKM t.b.v. PO buiten tunnelareaal	mnd	24,00	F		
			Betreft het toepassen van verkeersmaatregelen					
			t.b.v. periodiek onderhoud buiten het tunnel					
			areaal					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
								
1101			<u>Gepland onderhoud</u>					
			Bij gepland onderhoud (onderhoudsweekends) worden					
			de verkeersmaatregelen verzorgd door de aannemer					
			van het CT onderhoudscontract van de					
			Waterwolftunnel					
			Zie het gestelde in deel 2.1 par. 10					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			INSTALLATIES			
70			ONDERHOUDSWEEKENDEN			
700010	610799		Uitvoeren onderhoud in weekend	keer	6,00	F
			Situering: binnen areaalgrenzen			
			Betreft alle extra kosten voor het uitvoeren van			
			onderhoud in 1 nacht (vrijdag op zaterdag) van			
			het weekend.			
			Op 3 vastgestelde weekenden gedurende het jaar			
			wordt een tunnelafsluiting mogelijk gemaakt om			
			gecombineerd onderhoud uit te voeren.			
			Op deze posten worden alle extra kosten verrekend			
			voor het uitvoeren van het onderhoud in 1 nacht			
			van het weekend, zoals:			
			- organisatie en coördinatie;			
			- voorbereiding, opsteltijden;			
			- wachttijden;			
			- extra kosten voor het werken buiten de			
			reguliere werktijden;			
			Alle kosten voor de resultaatsverplichtingen van			
			het onderhoud worden verrekend op de betreffende			
			besteksposten van Hoofdstuk 7 en zijn niet in			
			deze bestekspost inbegrepen.			
71			PREVENTIEF ONDERHOUD WATERWOLFTUNNEL			
			In bijlage 1 is een decompositie uitgewerkt van			
			alle subsystemen en onderdelen daarvan. Daarbij			
			is aangegeven welke taken verricht moeten worden			
			ten behoeve van preventief onderhoud. Tevens is			
			de frequentie van iedere taak aangegeven			
			In de resultaatsverplichtingen dienen alle kosten			
			te zijn inbegrepen. (personeel, materieel,			
			gereedschap, instrumenten, materiaal etc.)			
7101			<u>12. Aarding, bliksembeveiliging en EMC</u>			
710110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan aarding,			
			bliksembeveiliging en EMC			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
710120	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan aarding,			
			bliksembeveiliging en EMC			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
710140	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	4,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan aarding,			
			bliksembeveiliging en EMC			
			Frequentie 2x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
7111			<u>13. Hoofdverdeelinrichtingen DGN/DGZ</u>			
711110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de			
			hoofdverdeelinrichtingen DGN / DGZ			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
711120	480099		nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
			Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			hoofdverdeelinrichtingen DGN / DGZ					
			Frequentie 1x per 2 jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7113			<u>16. HS/MS-installatie</u>					
								
711310	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			HS/MS-installatie					
			Frequentie 1x per 5 jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7121			<u>13. Subverdeelinrichting DGN/DGZ</u>					
								
712110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			subverdeelinrichtinginrichting DGN / DGZ					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
712120	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			subverdeelinrichtinginrichting DGN / DGZ					
			Frequentie 1x per 2 jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7122			<u>13. Onderverdeelinrichtingen net,net/nood,no break</u>					
								
712210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			onderverdeelinrichtingen net, net/nood, no break					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
712220	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			onderverdeelinrichtingen net, net/nood, no break					
			Frequentie 1x per 2 jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7131			<u>14. Noodstroomaggregaat</u>					
								
713110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan					
			noodstroomaggregaat					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
713120	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan					
			noodstroomaggregaat					
			Frequentie 12x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
713130	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			noodstroomaggregaat				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713150	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			noodstroomaggregaat				
			Frequentie 1x per 5 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713160	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	6,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			noodstroomaggregaat				
			Frequentie 3x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713180	480099		Wettelijke inspectie installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			noodstroomaggregaat				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713190	480099		Wettelijke inspectie installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			noodstroomaggregaat				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7132			<u>15. No-break voorziening</u>				
							
713210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de no-break				
			voorziening				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713220	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	4,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de no-break				
			voorziening				
			Frequentie 2x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713230	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de no-break				
			voorziening				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713240	480099		Vervangings onderhoud installatie DGN	keer	1,00	F	
			Betreft vervangings onderhoud aan de no-break				
			voorziening				
			Frequentie 1x per 7 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713250	480099		Vervangings onderhoud installatie DGZ	keer	1,00	F	
			Betreft vervangings onderhoud aan de no-break				
			voorziening				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
713260	480099		Frequentie 1x per 7 jaar	keer	1,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713270	480099		Vervangings onderhoud installatie DGN	keer	1,00	F	
			Betreft vervangings onderhoud aan de no-break				
			voorziening				
7133	480099		Frequentie 1x per 8 jaar	keer	1,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713310	480099		Vervangings onderhoud installatie DGZ	keer	1,00	F	
			Betreft vervangings onderhoud aan de no-break				
			voorziening				
713330	480099		Frequentie 1x per 8 jaar	keer	1,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
713330	480099		<u>21. Verlichting verkeerstunnels</u>	keer	2,00	F	
			Preventief onderhoud installatie				
			Betreft preventief onderhoud aan de verlichting				
713340	480099		van de verkeerstunnels	keer	6,00	F	
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
713340	480099		nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
			Preventief onderhoud installatie				
			Betreft preventief onderhoud aan de verlichting				
713350	480099		van de verkeerstunnels (oostbuis)	keer	1,00	F	
			Frequentie 1x per 5 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
713350	480099		nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
			Vervangings onderhoud installatie				
			Betreft vervangings onderhoud aan de verlichting				
713360	480099		van de verkeerstunnels (westbuis)	keer	1,00	F	
			Frequentie 1x per 5 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
713360	480099		nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
			Preventief onderhoud installatie				
			Betreft preventief onderhoud aan de verlichting				
7134	480099		van de verkeerstunnels	keer	2,00	F	
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
713410	480099		nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
			Preventief onderhoud installatie				
			Betreft preventief onderhoud aan de verlichting				
713420	480099		van het middentunnelkanaal	keer	1,00	F	
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
713420	480099		nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
			Preventief onderhoud installatie				
			Betreft preventief onderhoud aan de verlichting				
713420	480099		van het middentunnelkanaal	keer	1,00	F	
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
7135		. .	Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek <u>23. Openbare verlichting</u>				
713510	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de openbare verlichting, tracé tussen FW en LM (binnen afsluiting OHN) Frequentie 2x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	4,00	F	
713520	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de openbare verlichting langs fietspad Frequentie 2x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	4,00	F	
713530	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de openbare verlichting, tracé tussen FW en LM (buiten afsluiting OHN) Frequentie 2x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	4,00	F	
713540	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de openbare verlichting (bermkast) Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	
713550	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de openbare verlichting, bermkast (binnen afsluiting OHN) Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
713560	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de openbare verlichting langs fietspad Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
713570	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de openbare verlichting, tracé tussen FW en LM (buiten afsluiting OHN) Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
7141		. .	<u>31. Pompinstallaties - appendages</u>				
714110	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de pompinstallaties - appendages Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
7142			<u>31. Pompinstallaties - pompen</u>					
714210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			pompinstallaties - pompen					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
714230	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			pompinstallaties - pompen					
			Frequentie 1x per 3 jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
714240	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	8,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			pompinstallaties - pompen					
			Frequentie 4x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
714290	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			pompinstallaties - pompen					
			Frequentie 12x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7151			<u>36. Tunnelventilatie</u>					
715110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			tunnelventilatie					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
715120	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			tunnelventilatie					
			Frequentie 1x per 2 jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
715140	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de					
			tunnelventilatie					
			Frequentie 12x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7152			<u>37. Zicht en NO2 meetsysteem</u>					
715210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	4,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan het Zicht en					
			NO2- meetsysteem					
			Frequentie 2x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
715220	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan het Zicht en					
			NO2- meetsysteem					
			Frequentie 1x per jaar					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
715250	480099	. .	Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan het Zicht en NO2- meetsysteem Frequentie 1x per 5 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
7153		. .	<u>38. Overdrukinstallatie waterkelder-Noord</u>					
715310	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de overdrukinstallatie waterkelder-Noord Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
7154		. .	<u>38. Overdrukinstallatie waterkelder-Zuid</u>					
715410	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de overdrukinstallatie waterkelder-Zuid Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
7155		. .	<u>39. Overdruk installatie vluchtgang</u>					
715510	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de overdruk installatie vluchtgang Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
715570	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de overdruk installatie vluchtgang Frequentie 12x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	24,00	F		
7161		. .	<u>40. Algemene verkeersinstallatie</u>					
716110	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de algemene verkeersinstallatie Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
7162		. .	<u>41. Verkeerssignalering</u>					
716210	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de verkeerssignalering Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
716220	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de	keer	1,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
7163			verkeerssignalering Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
			<u>42. Verkeersdetectie</u>				
716310	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			verkeersdetectie				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7164			<u>43. Afsluitbomen</u>				
							
716410	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de afsluitbomen				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
716420	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de afsluitbomen				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7165			<u>44. Verkeerslichten</u>				
							
716510	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de VRI's				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
716520	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de VRI's				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
716570	480099		Vervangingsonderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft vervangingsonderhoud aan de VRI's				
			Frequentie 1x per 7 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7166			<u>47. Bijzondere borden</u>				
							
716610	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan bijzondere borden				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
716620	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan bijzondere borden				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7171			<u>51. Brandblusinstallatie - installaties</u>				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
717110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de			
			brandblusinstallatie			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
717120	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de			
			brandblusinstallatie			
			Frequentie 1x per 2 jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
717180	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de			
			brandblusinstallatie			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
717190	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de			
			brandblusinstallatie			
			Frequentie 12x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
7172			<u>51. Brandblusinstall. - instroomwerk en reservoir</u>			
						
717210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de			
			brandblusinstallatie - instroomwerk en reservoir			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
7181			<u>54. Hulppost A</u>			
						
718110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost A links			
			/ oost			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
718120	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost A			
			Frequentie 1x per 2 jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
718130	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	6,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost A			
			Frequentie 3x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
718150	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost A			
			rechts / west			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
7182			<u>54. Hulppost C</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
718210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost C				
			links / oost				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
718220	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost C				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
718230	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	6,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost C				
			Frequentie 3x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
718250	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost C				
			rechts / west				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7183			<u>55. Vorstbeveiliging brandblusinstallatie tunnel</u>				
							
718310	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost C				
			links / oost				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
718320	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan hulppost C				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7191			<u>75. Brandblusvoorzieningen DG</u>				
							
719110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			brandblusvoorzieningen DG				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
719190	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			brandblusvoorzieningen DG				
			Frequentie 12x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7192			<u>56. Lineaire temperatuurdetectie</u>				
							
719210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de lineaire				
			temperatuurdetectie				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
7193			<u>61. CCTV installatie</u>					
719310	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie (binnen)					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
719320	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie (tunnelbuizen)					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
719330	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	6,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie					
			Frequentie 3x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
719340	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie (buiten)					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
719350	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie (centrale apparatuur)					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
719360	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	6,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie (centrale apparatuur)					
			Frequentie 3x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
719370	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	4,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie					
			Frequentie 2x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
719390	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan de CCTV- installatie					
			Frequentie 12x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7194			<u>62. HF installatie</u>					
719410	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F		
			Betreft preventief onderhoud aan HF-installatie					
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
7195			<u>63. Luidsprekerinstallatie</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
719510	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de luidsprekerinstallatie Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
719520	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de luidsprekerinstallatie Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
719530	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de luidsprekerinstallatie Frequentie 3x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	6,00	F		
7196			<u>64. Intercominstallatie</u>					
719610	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de intercominstallatie Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
7197			<u>65. Telefooncentrale</u>					
719710	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de telefooncentrale Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
72			Vervolg preventief onderhoud					
7211			<u>71. Luchtbehandeling en CV</u>					
721110	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de luchtbehandeling en CV Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
721120	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de luchtbehandeling en CV Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
721160	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de luchtbehandeling en CV Frequentie 6x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	12,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7212			<u>72. Beveiliging en bewaking dienstgebouwen</u>			
721210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de beveiliging			
			en bewaking dienstgebouw			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
721220	480099		Inspectie installatie	keer	2,00	F
			Betreft inspectie aan de beveiliging en			
			bewaking dienstgebouw			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
7213			<u>73. Licht en kracht dienstgebouw N+Z</u>			
721310	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan licht en kracht			
			DGN en DGZ			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
721320	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan licht en kracht			
			DGN en DGZ			
			Frequentie 1x per 2 jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
721340	480099		Vervangingsonderhoud installatie	keer	1,00	F
			Betreft Vervangingsonderhoud aan licht en kracht			
			DGN en DGZ			
			Frequentie 1x per 4 jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
721370	480099		ISSO79 inspectie installatie	keer	2,00	F
			Betreft ISSO79 inspectie aan licht en kracht DGN			
			en DGZ			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
721380	480099		ATEX inspectie installatie	keer	2,00	F
			Betreft ATEX inspectie aan licht en kracht DGN en			
			DGZ			
			Frequentie 1x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
721390	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan licht en kracht			
			DGN en DGZ			
			Frequentie 12x per jaar			
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn			
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek			
7214			<u>74. Brandmeldinstallatie dienstgebouwen</u>			
			Deze deelinstallatie dient door Siemens te worden			
			onderhouden.			
721410	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F
			Betreft preventief onderhoud aan de			
			brandmeldinstallatie			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
721430	480099		Frequentie 1x per jaar	keer	24,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
721440	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	6,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			brandmeldinstallatie				
7216			Frequentie 12x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
721610	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de sanitaire				
			installatie				
7218			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
721810	480099		<u>0. Sanitaire installatie</u>	keer	2,00	F	
							
							
721818	480099		<u>80. Bediening- en besturingsinstallatie</u>	keer	2,00	F	
							
							
721820	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	6,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de bediening- en				
			besturingsinstallatie				
721830	480099		Frequentie 3x per jaar	keer	1,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
721840	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de bediening- en				
			besturingsinstallatie, bedienplek				
721850	480099		Frequentie 1x per jaar	keer	2,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
721860	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de bediening- en				
			besturingsinstallatie				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
7219		. .	Frequentie 1x per 3 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek <u>87. Transmissiesysteem</u>				
721910	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan het transmissiesysteem Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
721920	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan het transmissiesysteem Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	
7220			<u>83. Noodbediening</u>				
722010	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de noodbediening Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	
7221			<u>82. Bediening- en bewakingsinstallatie</u>				
722110	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud de bediening- en bewakingsinstallatie IMAP Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	
722120	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud de bediening- en bewakingsinstallatie Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	
7223			<u>91. Vlucht- en kopdeuren MTK</u>				
722310	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de vluchtwegaanduiding Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	
722330	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de vlucht- en kopdeuren middentunnelkanaal Frequentie 3x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	6,00	F	
722340	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de vlucht- en kopdeuren middentunnelkanaal Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn	keer	2,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7224			<u>92. Kabeldraagsysteem WWT</u>				
							
722410	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			kabeldraagsysteem WWT				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
							
722420	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			kabeldraagsysteem WWT				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
							
75			PREVENTIEF ONDERHOUD VERKEERSCENTRALE				
			HOOFFDDORP				
							
751			E200 Techniekgebouw				
							
							
7510			<u>E211 Klimaatinstallatie</u>				
							
751010	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			klimaatinstallatie T-gebouw				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
							
751020	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			klimaatinstallatie T-gebouw				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
							
751060	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	12,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			klimaatinstallatie T-gebouw				
			Frequentie 6x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
							
7511			<u>E212 Verlichtinginstallatie</u>				
							
751110	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			verlichtinginstallatie T-gebouw				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
							
751120	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			verlichtinginstallatie T-gebouw				
			Frequentie 1x per 2 jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
							
751130	480099		ISSO79 inspectie installatie	keer	2,00	F	
			Betreft inspectie aan de verlichtinginstallatie				
			T-gebouw ISSO79				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
751190	480099		Frequentie 1x per jaar	keer	24,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7512	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de verlichtinginstallatie T-gebouw				
751210	480099		Frequentie 12x per jaar	keer	1,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
752	480099		<u>E213 Kabeldraagsysteem</u>	keer	1,00	F	
							
7520	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	1,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan kabeldraagsysteem T-gebouw				
752020	480099		Frequentie 1x per 2 jaar	keer	1,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
752030	480099		E400 Energievoorziening	keer	2,00	F	
							
752040	480099		<u>E430 Aarding en bliksembeveiliging</u>	keer	4,00	F	
							
7521	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de aarding en bliksembeveiliging				
752110	480099		Frequentie 1x per jaar	keer	2,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
752120	480099		<u>E440 Laagspanningsverdeelinrichting</u>	keer	2,00	F	
							
7522	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de laagspanningverdeelinrichting				
752210	480099		Frequentie 1x per jaar	keer	2,00	F	
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7522	480099		<u>E470 No breakinstallatie</u>	keer	2,00	F	
							
752210	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
752220	480099	. .	Betreft preventief onderhoud aan de no-breakinstallatie Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	4,00	F		
752230	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de no-breakinstallatie Frequentie 2x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
752270	480099	. .	Vervangingsonderhoud installatie Betreft vervangingsonderhoud aan de no-breakinstallatie Frequentie 1x per 7 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
752280	480099	. .	Vervangingsonderhoud installatie Betreft vervangingsonderhoud aan de no-breakinstallatie Frequentie 1x per 8 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
7523		. .	<u>E480 NSA-installatie</u>					
752310	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de noodstroomaggregaat-installatie Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
752320	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de noodstroomaggregaat-installatie Frequentie 1x per 2 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
752330	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de noodstroomaggregaat-installatie (netuitvalsimulatie) Frequentie 1x per jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F		
752340	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de noodstroomaggregaat-installatie Frequentie 1x per 4 jaar Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F		
752360	480099	. .	Preventief onderhoud installatie Betreft preventief onderhoud aan de noodstroomaggregaat-installatie	keer	6,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
752370	480099		Frequentie 3x per jaar	keer	2,00	F		
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
								
752380	480099		Inspectie installatie	keer	1,00	F		
			Betreft inspectie aan de					
			noodstroomaggregaat-installatie					
			Frequentie 1x per jaar					
752390	480099		Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn	keer	24,00	F		
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
								
			Preventief onderhoud installatie					
753			Betreft preventief onderhoud aan de					
			noodstroomaggregaat-installatie					
			Frequentie 12x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
7530			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
								
			E500 Beveiliging en bewaking					
								
753010	480099		<u>E520 CCTV installatie</u>	keer	2,00	F		
								
			Preventief onderhoud installatie					
			Betreft preventief onderhoud aan CCTV-installatie					
7531			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
								
753110	480099		<u>E530 Gasblusinstallatie</u>	keer	2,00	F		
								
			Preventief onderhoud installatie					
			Betreft preventief onderhoud aan					
753120	480099		gasblusinstallatie T-gebouw	keer	8,00	F		
			Frequentie 1x per jaar					
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
753130	480099			keer	1,00	F		
			Preventief onderhoud installatie					
			Betreft preventief onderhoud aan					
			gasblusinstallatie T-gebouw					
753190	480099		Frequentie 1x per 10 jaar	keer	24,00	F		
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
								
7533			Preventief onderhoud installatie					
			Betreft preventief onderhoud aan					
			gasblusinstallatie T-gebouw					
			Frequentie 12x per jaar					
7533			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn					
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek					
								
			<u>E536 Handblussers</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
753310	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan handblussers				
			T-gebouw				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
753320	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan handblussers				
			T-gebouw				
			Frequentie 12x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7534			<u>E550 Gebouwbeheersysteem</u>				
753410	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			gebouwbeheersysteem				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
753420	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	8,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			gebouwbeheersysteem				
			Frequentie 4x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
753490	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	24,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan				
			gebouwbeheersysteem				
			Frequentie 12x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
754			E600 ICT-systemen				
7541			<u>E611 computervloeren en kanalisatie</u>				
754110	480099		Preventief onderhoud installatie	jaar	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de				
			computervloeren en kanalisatie				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
7551			<u>Werkplekken</u>				
755110	480099		Preventief onderhoud installatie	jaar	2,00	F	
			Betreft preventief onderhoud aan de werkplekken				
			Frequentie 1x per jaar				
			Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn				
			nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
76			Fietstunnel Legmeerdijk				
7610			<u>Verlichting fietstunnel Legmeerdijk</u>				
761010	480099		Preventief onderhoud installatie	keer	2,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	FEE- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
761020	480099		Betreft preventief onderhoud aan de verlichting van de fietstunnel	keer	4,00	F	
			Frequentie 1x per jaar				
7620	480099		Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
			Preventief onderhoud installatie				
762010	480099		Betreft preventief onderhoud aan de verlichting van de fietstunnel	keer	2,00	F	
			Frequentie 2x per jaar				
762050	480099		Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	1,00	F	
			Preventief onderhoud installatie				
762060	480099		Betreft preventief onderhoud aan de pompinstallaties - pompen	keer	12,00	F	
			Frequentie 1x per 5 jaar				
79	480099		Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
			Preventief onderhoud installatie				
791	610299		Betreft preventief onderhoud aan de pompinstallaties - pompen	mnd	24,00	F	
			Frequentie 6x per jaar				
791010	610299		Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek				
			Preventief onderhoud installatie				
791	610299		Betreft de werkzaamheden ten aanzien van storingen en gebreken				
			De aannemer dient zich te conformeren aan de werkprocessen als weergegeven in bijlage 4.				
791	610299		De opdrachtgever heeft een voorraad kritische onderdelen (zie bijlage 7). Na gunning vindt een overdracht plaats van de MA naar de aannemer (nulinspectie)				
			STORINGSWACHTDIENST				
791010	610299		Opzetten en instandhouden storingswachtdienst	mnd	24,00	F	
			Betreft het opzetten en instandhouden van een organisatie voor het aannemen van meldingen van storingen en/of gebreken aan systemen, objecten en Technische Installaties, opdat die zo spoedig mogelijk kunnen worden opgelost en de functionaliteit van het systeem of de installatie wordt hersteld.				
791	610299		De aannemer moet een centraal punt instellen waar door of namens de directie meldingen aan de aannemer kunnen worden gedaan over optredende storingen en/of gebreken.				
			De aannemer moet 24 uur per dag en zeven dagen per week bereikbaar zijn voor het aannemen van storingsmeldingen.				
791	610299		Ten aanzien van multidisciplinaire meldingen dient de aannemer af te stemmen en te coördineren met de andere disciplines.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
792			HERSTELWERKZAAMHEDEN			
						
						
7920			<u>CORRECTIEF ONDERHOUD</u>			
						
792010	610299		Herstellen functionaliteit systemen en objecten	mnd	24,00	F
			Betreft de werkzaamheden t.b.v. het herstellen			
			van de functionaliteit van alle systemen en			
			objecten:			
			- het inrichten van processen voor het			
			constateren van storingen en gebreken			
			- het coördineren, analyseren en verhelpen van			
			storingen en gebreken aan systemen en objecten			
			als weergegeven in deel 1, par. 04			
			- het aanleveren van storingsrapporten aan de			
			directie.			
			De aannemer dient zijn processen zodanig in te			
			richten dat storingen en gebreken door hem zelf			
			worden gesignaleerd en worden verholpen			
			In 01.01.12 van deel 3 van dit bestek zijn de			
			respons-, oplos- en herstelltijden vermeld.			
			De respons-, oplos- en herstelltijden gelden vanaf			
			het moment waarop een storing of gebrek gemeld of			
			geconstateerd wordt.			
			De aannemer dient binnen de aangegeven			
			respons tijden te beginnen met het oplossen van			
			een storing of gebrek. Binnen de oplostijden			
			dienen de systemen en/of objecten functioneel			
			weer in gebruik te zijn.			
			De aannemer dient binnen de de aangegeven			
			herstelltijden de storingen of gebreken definitief			
			te herstellen.			
			Indien de aangegeven tijden niet gehaald worden			
			dient de aannemer dit zo spoedig mogelijk aan de			
			opdrachtgever te melden.			
			Binnen 1 dag na herstel dient de aannemer per			
			afwijking een rapportage te verstrekken met een			
			specificatie van onderdelen, uren en			
			bewijsmiddelen.			
			Alle kosten samenhangend met het vaststellen van			
			de oorzaak van een storing of gebrek zijn voor de			
			aannemer en dienen bij deze post te zijn			
			inbegrepen.			
			Alle kosten voor het verhelpen van storingen en			
			gebreken zijn voor rekening van de aannemer, met			
			uitzondering van de materiaalkosten:			
			De materiaalkosten van vervanging van onderdelen			
			zijn tot een bedrag van € 5000,= per			
			gebeurtenis/storing voor rekening van de			
			aannemer. Indien de materiaalkosten dit bedrag			
			overschrijden zijn de kosten boven dit bedrag			
			voor rekening van de directie, tenzij uit de			
			rapportage blijkt dat de kosten te wijten zijn			
			aan het nalaten van onderhoudswerkzaamheden van			
			de aannemer. De aannemer dient met originele			
			nota's de hoogte van de materiaalkosten aan te			
			tonen.			
			De directie heeft een voorraad met kritische			
			onderdelen, zie bijlage 7. De aannemer mag			
			gebruik maken van deze voorraad. De kosten voor			
			het bijhouden van de voorraad zijn voor rekening			
			van de aannemer. De aannemer dient de voorraad			
			direct op peil te brengen en te houden.			
			Verkeersmaatregelen dienen genomen te worden in			
			het kader van bestekspost 110120.			
7921			<u>CALAMITEITEN</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
792110	610299		Herstellen functionaliteit na calamiteit	keer	4,00	F
			Betreft de werkzaamheden t.b.v. het herstellen			
			van de functionaliteit na calamiteiten			
			veroorzaakt door derden.			
			- het inrichten van processen voor het			
			constateren van gebreken			
			- het coördineren, analyseren en verhelpen van			
			gebreken na een calamiteit aan systemen en			
			objecten als weergegeven in deel 1, par. 04			
			- het aanleveren van rapporten aan de directie			
			De aannemer dient zijn processen zodanig in te			
			richten dat storingen en gebreken door hem zelf			
			worden gesignaleerd en worden verholpen			
			In 01.01.12 van deel 3 van dit bestek zijn de			
			respons-, oplos- en hersteltijden vermeld.			
			De respons-, oplos- en hersteltijden gelden vanaf			
			het moment waarop een storing of gebrek gemeld of			
			geconstateerd wordt.			
			De aannemer dient binnen de aangegeven			
			respons tijden te beginnen met het oplossen van			
			een storing of gebrek. Binnen de oplostijden			
			dienen de systemen en/of objecten functioneel			
			weer in gebruik te zijn.			
			De aannemer dient binnen de de aangegeven			
			hersteltijden de storingen of gebreken definitief			
			te herstellen.			
			Indien de aangegeven tijden niet gehaald worden			
			dient de aannemer dit zo spoedig mogelijk aan de			
			directie te melden.			
			Binnen 1 dag na herstel dient de aannemer per			
			afwijking een rapportage te verstrekken met een			
			specificatie van onderdelen, uren en			
			bewijsmiddelen.			
			Alle kosten samenhangend met het vaststellen van			
			de oorzaak van een storing of gebrek zijn voor de			
			aannemer en dienen bij deze post te zijn			
			inbegrepen.			
			Alle kosten voor het verhelpen van storingen en			
			gebreken worden verrekend op de in deel 2.2.			
			opgenomen besteksposten of worden separaat			
			verrekend.			
			De directie heeft een voorraad met kritische			
			onderdelen, zie bijlage 7. De aannemer mag			
			gebruik maken van deze voorraad. De kosten voor			
			het bijhouden van de voorraad na calamiteiten			
			zijn voor rekening van de directie. De aannemer			
			dient de voorraad op peil te houden.			
			In deze bestekspost dienen eveneens alle kosten			
			voor het nemen van verkeersmaatregelen te zijn			
			inbegrepen.			
			Verkeersmaatregelen dienen genomen te worden in			
			het kader van bestekspost 110120.			
7922			<u>OPSLAGLOODS VOORRAAD</u>			
792210	610205		Gebruik van opslagloods.	mnd	24,00	F
			Situering: door aannemer te bepalen binnen een			
			straal van 10 km van DGN			
			Betreft opslagloods voor kritische voorraad			
			Oppervlakte: 100 m2			
			Droog			
			Afsluitbaar			
			Telefoonaansluiting is niet vereist			
			Een parkeerterrein is niet vereist			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
8			TER BESCHIKKING STELLEN Algemeen: Inclusief transportkosten / vervoer naar en van de werklocatie. Materieel op nader aan te wijzen locaties inzetten. Het materieel in te zetten in de tunnel mag i.v.m snelle degradatie luchtkwaliteit in tunnel tijdens werkzaamheden geen grote uitstoot hebben. Indien mogelijk electrisch materieel inzetten.			
81			TER BESCHIKKING STELLEN			
82			T.B.S. WERKNEMERS EN MATERIEEL Algemeen: Inclusief transportkosten / vervoer naar en van de werklocatie. Materieel op nader aan te wijzen locaties inzetten.			
8200			<u>Werkdag 08.00u-17.00u</u>			
820010	611199		Beschikbaar stellen kabelwerker/monteur Vakgebied E en W Werkdag 08.00u-17.00u	uur	40,00	F
820030	611199		Beschikbaar stellen tekenaar Vakgebied E en W Werkdag 08.00u-17.00u	uur	40,00	F
820040	611199		Beschikbaar stellen werkvoorbereider/-coördinator Vakgebied E en W, HBO-niveau Werkdag 08.00u-17.00u	uur	40,00	F
820050	611199		Beschikbaar stellen contractcoördinator Vakgebied E en W, academisch niveau Werkdag 08.00u-17.00u	uur	40,00	F
820060	611299		Beschikbaar stellen vrachtwagen met laadkraan, inclusief chauffeur.	uur	40,00	F
820070	611299		Beschikbaar stellen hoogwerker tot 6 meter, inclusief chauffeur en monteur.	uur	40,00	F
820080	611299		Beschikbaar stellen hoogwerker vanaf 6 meter, inclusief chauffeur en monteur.	uur	40,00	F
820090	611299		Beschikbaar stellen slijpcombinatie, inclusief: compressor, watertanks, zaagmachine en 2 detectiewerkers.	uur	40,00	F
820100	611299		Beschikbaar stellen compressor, inclusief breekhamers. Exclusief transport.	uur	40,00	F
820110	611203		Ter beschikking stellen van een hydraulische graafmachine. Betreft een minigraver. Op werkdagen tussen 08.00 en 17.00 uur. 1. Bakinhoud: ten minste 0,2 m3 .9. De graafmachine dient voorzien te zijn van een zwaailamp.	uur	40,00	F
8210			<u>Werkdag 00.00 u tot 08.00 u en 17.00 u tot 24.00</u> en op zaterdagen			
821010	611199		Beschikbaar stellen kabelwerker/monteur Vakgebied E en W	uur	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			Werkdag 00.00 u tot 08.00 u en 17.00 u tot 00.00 en op zaterdagen van 00.00 tot 24.00 u			
821030	611199		Beschikbaar stellen tekenaar Vakgebied E en W Werkdag 00.00 u tot 08.00 u en 17.00 u tot 00.00 en op zaterdagen van 00.00 tot 24.00 u	uur	20,00	F
821040	611199		Beschikbaar stellen werkvoorbereider/-coördinator Vakgebied E en W, HBO-niveau Werkdag 00.00 u tot 08.00 u en 17.00 u tot 00.00 en op zaterdagen van 00.00 tot 24.00 u	uur	20,00	F
821050	611199		Beschikbaar stellen contractcoördinator Vakgebied E en W, academisch niveau Werkdag 00.00 u tot 08.00 u en 17.00 u tot 00.00 en op zaterdagen van 00.00 tot 24.00 u	uur	20,00	F
8220			<u>Zon- en feestdagen</u>			
822010	611199		Beschikbaar stellen kabelwerker/monteur Vakgebied E en W Zon- en feestdagen	uur	20,00	F
822030	611199		Beschikbaar stellen tekenaar Vakgebied E en W Zon- en feestdagen	uur	20,00	F
822040	611199		Beschikbaar stellen werkvoorbereider/-coördinator Vakgebied E en W, HBO-niveau Zon- en feestdagen	uur	20,00	F
822050	611199		Beschikbaar stellen contractcoördinator Vakgebied E en W, academisch niveau Zon- en feestdagen	uur	20,00	F
89			Inspecties			
890010	610799		Maatregelen t.b.v. ongediertebestrijding Betreft alle maatregelen (preventief en correctief) ter voorkoming van ongedierte ter plaats van de technische installaties. Preventief: o.a. het zetten van vallen voor knaagdieren etc Frequentie: 6-wekelijks Correctief: het bestrijden van opgetreden voorkomen van ongedierte, o.a. (insecten)nesten verwijderen etc.	keer	18,00	F
891010	019999		Jaarlijkse inspectie en keuring magazijnstellingen Inclusief bijbehorende rapportage	keer	2,00	F
891020	019999		Jaarlijkse inspectie en keuring hijsmiddelen en trappen Inclusief bijbehorende rapportage	keer	2,00	F
892000	019999		Uitvoeren legionellapreventie	keer	24,00	F
893000	019999		Uitvoeren preventief onderhoud HWA Frequentie: 1x/jaar	keer	2,00	F
894000	019999		Uitvoeren van een NEN 3140 - inspectie OV Betreft het uitvoeren van een inspectie van de openbare verlichting, in overleg met de MA. Inclusief bijbehorende rapportage Frequentie: 1x	keer	1,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
895000	019999		Werkzaamheden behorende bij deze bestekspost zijn nader omschreven in bijlage 1 van dit bestek	keer	2,00	F	
							
896000	019999		Uitvoeren inspectie brandwerende doorvoeren Frequentie: 1x/jaar	keer	1,00	F	
							
			Reinigen technische ruimtes Frequentie: 1x 4/jaar				
							

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

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

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 2015, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, 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 op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 01 03 INSCHRIJVINGSSTAAT

- 01 Resultaatsverplichtingen dan wel posten voor eenmalige kosten die niet zijn voorzien van een eenheidsprijs c.q. een totaalbedrag, worden geacht te zijn bedoeld en worden als zodanig gelezen als resultaatsverplichtingen dan wel eenmalige posten voorzien van de eenheidsprijs c.q. totaalbedrag ad EUR 0,00.
- 02 In de inschrijvingsstaat opgenomen bedragen met tot doel een korting in welke vorm dan ook op de aannemingssom te bewerkstelligen, zullen evenredig met de vorderingen van het werk worden ingehouden, ongeacht of aan de vermelde kortingspost een herkenbare activiteit is gekoppeld.
- 03 Van bepaling 01.01.04 van de Standaard 2015 komen de leden 02 t/m 04 te vervallen.

01 01 10 AANV. EN AFW. OP DE U.A.V.2012 (ZONDER PAR. RELATIE)

- 01 Paragraaf 27 van de UAV wordt niet van toepassing verklaard op deze raamovereenkomst.
- 03 Het plaatsen van infoborden mag alleen na verkregen toestemming en in overleg met de directie. De borden zodanig plaatsen dat de afstand tussen kant weg en het bord gelijk of groter is aan 1,5 maal de hoogte van het bord (gemeten vanaf maaiveld) met een minimum van 3 meter.

01 01 11 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met: De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de directie/directie en de leidinggevendenden van de aannemer moet Nederlands zijn.
- 03 Paragraaf 6 lid 13 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
Indien de gevolgen kostenverlagend zijn, worden deze ook verrekend.

01 01 12 TIJDEN BIJ HET OP AFROEP UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 Responstijd, oplostijd en hersteltijd gelden vanaf het moment waarop een storing of een gebrek wordt gemeld door de MA, TOP en/of TIS (zie processchema uit bijlage 4)
- 03 De aannemer dient binnen aangegeven tijdsperiode na afroep ingeval van calamiteiten aan te vangen met de uit te voeren werkzaamheden (=responstijd)
- 04 De aannemer dient binnen aangegeven tijdsperiode storingen en gebreken zodanig te verhelpen dat het betreffende object, systeem of installatie weer volledig alle functies kan vervullen (=oplostijd functioneel herstel)
- 05 De aannemer dient binnen aangegeven tijdsperiode storingen en gebreken definitief te herstellen
(= hersteltijd)
- 06 Per storing wordt aangegeven wat de urgentie is door middel van het toekennen

HFD PAR ART LID

van een prioriteit

- 07 Prioriteit 1: acuut gevaar voor het verkeer en/of het tunnelsysteem wordt onbeheersbaar en/of grote kans op schade (zie processchema)
Responstijd : 1 uur
Oplostijd : direct herstellen, onafgebroken doorwerken tot herstel bereikt is (degraderen naar prioriteit 3 of 4)
Hersteltijd : direct herstellen, onafgebroken doorwerken tot herstel bereikt is
- 08 Prioriteit 2: sterk verhoogd risico voor de weggebruiker in de normale situatie en/of een calamiteitensituatie (zie processchema)
Responstijd : 1 uur
Oplostijd: : 8 uur
Hersteltijd : 24 uur
- 09 Prioriteit 3: verhoogd risico voor de weggebruiker in de normale situatie en/of een calamiteiten situatie.
Responstijd : eerstvolgende werkdag
Oplostijd: : 2 werkdagen
Hersteltijd : binnen 7 dagen
- 10 Prioriteit 4: niet of nauwelijks verhoogd risico voor de weggebruiker
Responstijd : 2 werkdagen
Oplostijd: : nvt
Hersteltijd : uiterlijk herstellen tijdens de eerstvolgende reguliere onderhoudsperiode.

01 01 14 OVK MET OPEN POSTEN: PROCEDURE GENERIEK KADER

- 02 De aannemer dient voor de totaalopdracht diverse generieke documenten op te stellen en ter acceptatie bij de directie in te dienen volgens artikel 01.13.06 in deel 3 van dit bestek.
- 03 De directie zal voor de generieke documenten de acceptatieprocedure volgens par. 01.13.11 doorlopen.

01 01 15 OVK MET OPEN POSTEN: PROCEDURE SPECIFIEKE DEELOPDRACHTEN

- 01 Het bepaalde in artikel 01.01.04 van de Standaard 2015 is niet van toepassing.
- 02 Op basis van de door de aannemer uit te voeren schouwronde en de multidisciplinaire overall-planning zal de directie deelopdrachten voor regulier onderhoud verstrekken.
- 03 Voorafgaand aan het verstrekken van de deelopdracht treedt de directie met de aannemer in overleg over de uitvoeringstermijn, alsmede de scope van de opdracht o.b.v. de technische omschrijving als vermeld in deel 2.2..
- 04 In geval van een deelopdracht zal de goedgekeurde inschrijvingsstaat van de aannemer dienst doen voor:
- a. de berekening van de som van de deelopdracht;
 - b. het vaststellen van de verrekenprijzen.
- 05 De aannemer dient per deelopdracht diverse documenten op te stellen en ter acceptatie bij de directie in te dienen volgens artikel 01.13.07 in deel 3 van dit bestek.
- 06 De directie zal voor de specifieke documenten de acceptatieprocedure volgens par. 01.13.11 doorlopen.
- 07 Na acceptatie van de stukken zal de directie formele opdracht verstrekken per deelopdracht.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

- 01 Het bepaalde in lid 01 t/m lid 05 van artikel 01.02.03 van de standaard 2015 vervalt.
- 02 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de termijnstaat geaccordeerd is door de directie.
Generiek: vaste bedragen per tweemaandelijks gelijke termijnen

HFD PAR ART LID

Deelopdracht: na acceptatie van de uitgevoerde werkzaamheden

- 03 De betaling voor de generieke kosten als vermeld in lid 02 geschiedt in gelijke twee maandelijkse termijnen. De eerste termijn verschijnt twee maanden na opdracht. De volgende termijnbedragen verschijnen steeds twee maanden later. Het laatste termijnbedrag verschijnt bij het einde van de Meerjarige Onderhoudsperiode en nadat het Meerjarig Onderhoud door de directie is aanvaard.
- 04 De betaling per deelopdracht alsmede de betaling voor uitvoeren werkzaamheden met betrekking tot calamiteiten geschiedt na acceptatie door directie.
- 05 De betaling van een termijnbedrag kan geheel worden opgeschort. Het opschorten van de betaling van het gehele of gedeeltelijke termijnbedrag geschiedt door het niet afgeven van een prestatieverklaring. Een prestatieverklaring wordt niet afgegeven, indien naar het oordeel van de directie een tekortkoming in de nakoming van de contractuele verplichting is geconstateerd. De aannemer heeft in geval van opschorting van betaling geen recht op vergoeding van rente en indexering.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 03 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDDELEN

- 01 Op wijzigingen in de loonkosten, kosten van de brandstofgroepen en kosten van de bouwstofgroepen geschiedt geen verrekening; het bepaalde in paragraaf 01.04.02 van de Standaard 2015 is niet van toepassing.
- 02 In geval van verlenging van het contract zal op de startdatum van de verlenging de lijst eenheidsprijzen aangepast worden met het CBS Prijsindexcijfer GWW.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 De factuur van een termijn moet naar de basisadministratie gestuurd worden en de ondertekende originele termijnstaat + kopie factuur moet naar de Directie UAV gestuurd worden. Na opdrachtverlening ontvangt de aannemer nadere informatie welke op de factuur moet worden vermeld.
- 02 Na acceptatie van de uitgevoerde werkzaamheden ontvangt de aannemer van ARCADIS een prestatieverklaring. Deze prestatieverklaring dient aan de factuur te worden toegevoegd. Facturen zonder prestatieverklaring worden niet in behandeling genomen.
- 03 Bij calamiteiten/schades verloopt de aansturing via de Managing Agent loopt, maar dat administratieve afwikkeling (betaling) verloopt niet via dit contract / de MAT, maar via PNH of de verzekeraar.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 Bijdrage RAW-systematiek

- 02 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2010, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES

- 01 In aanvulling op paragraaf 01.09 van de Standaard RAW Bepalingen gelden voor deze overeenkomst tevens de verantwoordelijkheden van partijen zoals deze zijn vastgelegd in de CROW-publicatie 500 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, Richtlijn zorgvuldig graafproces'. Partijen verklaren kennis te hebben van de inhoud van genoemde publicatie.

HFD PAR ART LID

- 02 De hiervoor genoemde CROW-publicatie 500 is, tegen betaling, verkrijgbaar bij CROW te Ede. Bestellingen schriftelijk aan postbus 37, 6710 BA Ede, per fax aan (0318) 621112 of via de shop op de CROW-website: www.crow.nl.

01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 De aannemer zorgt zelf voor de gegevens betreffende ligging van aanwezige kabels en leidingen, alsmede van de tijdens de uitvoering van het werk verlegde en nieuw gelegde kabels en leidingen.
Tevens dient de aannemer een KLIC-melding te verzorgen en aan te leveren aan de directie.

01 10 VERGUNNINGEN

01 10 02 ONTHEFFING IN VERBAND MET DE UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 01 De aannemer draagt er zorg voor dat personen, die vanwege de aannemer betrokken zijn bij de uitvoering van werkzaamheden aan wegen en aan andere naast of nabij wegen gelegen werken, in het bezit zijn van een geldige, vanwege de wegbeheerder door de directievoerder te verstrekken verklaring, waarmee ontheffing wordt verleend van artikelen van het wegenverkeersreglementen en het reglement verkeersregels en verkeerstekens, voor zover noodzakelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden.

01 10 03 DOOR AANNEMER TE VERKRIJGEN VERGUNNINGEN

- 01 De aannemer dient over een werkvergunning te beschikken.
Zonder werkvergunning mag er niet gewerkt worden op/aan/bij het betreffende areaal en/of installaties. Een werkvergunning kan aangevraagd worden via www.waterwolftunnelbeheer.nl. Op de werkvergunning dient onder andere aangegeven te worden welke werkzaamheden uitgevoerd gaan worden, welke personen de werkzaamheden gaan uitvoeren, welke veiligheidsrisico's op treden bij uitvoering van de werkzaamheden en hoe deze risico's beheerst worden.
- 02 De aannemer dient over de onderstaande vergunningen te beschikken of aan te vragen of meldingen te doen:
- alle benodigde vergunningen in het kader van de PMV Noord-Holland.
 - Toestemming te storten op de vergunde inrichting;
 - Vergunning Wet Verontreiniging Oppervlaktewater;
 - overige verplichtingen als bedoeld in par. 6 lid 10 van de UAV 2012
- 03 De kosten en leges van de in lid 01 bedoelde vergunningen, ontheffingen, meldingen e.d. zijn voor rekening van de aannemer.
- 04 Indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder.
- 05 De aannemer dient een RVV-ontheffing aan te vragen bij de Provincie Noord Holland; het orgineel dient in bezit van de aannemer te zijn en elke werknemer die in opdracht van de aannemer werkzaamheden uitgevoerd dient in het bezit te zijn van een kopie van deze ontheffing.

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 U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- bestekswerkzaamheden besteknr. 6253: onderhoudsbestek WWT CT;
 - bestekswerkzaamheden besteknr. 6368: onderhoudsbestek AAQ TTI;
 - bestekswerkzaamheden besteknr. 6369: onderhoudsbestek WWT TTI;
 - eventuele andere noodzakelijke werkzaamheden;

HFD PAR ART LID

- gebiedscontract (N201);
 - werkzaamheden m.b.t. steunpunt Hoofddorp van de provincie noord-Holland;
 - onderhoudscontract VRI Amsterdamseweg;
 - werkzaamheden door of namens de provincie, gemeente, waterschap of andere derden;
 - normale bedrijfsactiviteiten van de aan het werk grenzende bedrijven.
- 02 De aannemer moet gedogen dat door de provincie of met toestemming van de directie door derden werken worden uitgevoerd op of in de onmiddellijke nabijheid van de in dit bestek beschreven werken. Hij zal daarin niet alleen geen belemmeringen mogen veroorzaken, maar is bovendien verplicht zoveel mogelijk aan een gewenste overeenstemming mee te werken.
- 03 De aannemer dient er rekening mee te houden dat ter plaatse van door derden uit te voeren werken door laatstgenoemde, gedeelten van het werk als werkterrein zullen worden gebruikt.
- 04 In verband met door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze uit te stellen.
- 05 De coördinatie, als bedoeld in paragraaf 31 van de U.A.V 2012, van de in lid 01 genoemde werken geschiedt door de aannemer van dit bestek. Hierbij o.a. werkplannen en werkplanningen afstemmen.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 01 De directie kan gelasten, dat de uitvoering van werkzaamheden op bepaalde weggedeelten in verband met de op die wegen heersende grote verkeersdrukke geschiedt buiten de spitsuren (tussen 9:00 u en 15:00 u of 's nachts tussen 21:00 u en 05:00 u
- 05 De aannemer dient bij calamiteiten, welke zich voordoen binnen de grenzen van het door hem aangenomen werk, de hieruit voortkomende werkzaamheden direct na opdracht van de directie uit te voeren.
Deze werkzaamheden zullen op een aparte, door de aannemer in te dienen, declaratie door de directie worden vergoed.
- 06 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, zal per geval en per dag een korting van € 500,-- worden toegepast. Deze korting zal worden verbeurd zonder ingebrekestelling en wordt ingehouden op de eerst volgende betalingstermijn.

01 12 04 VEILIGHEIDSKLEDING

- 01 De aannemer is verplicht de door hem tewerkgestelde personen die zich ter uitvoering van hun taak buiten enig voertuig langs of op een weg welke niet gesloten is voor openbaar verkeer bevinden, veiligheidskleding te doen dragen die voldoet aan het bepaalde in NEN-EN 471 'Waarschuwingsskleding met hoge zichtbaarheid'
- 02 De aannemer dient rekening te houden met het gestelde in bijlage 3 van dit bestek: V&G-instructies.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 05 WERKTIJDEN

- 01 De werkzaamheden, uitgezonderd storingen, uitvoeren op werkdagen tussen 08.00 en 17.00 uur.
In bijzondere omstandigheden kan, na overleg met en toestemming van de directie, van deze bepaling worden afgeweken.
- 02 Onder feestdagen wordt verstaan:
- Nieuwjaarsdag;
- 1e en 2e Paasdag;

HFD PAR ART LID

- Koningsdag;
- Hemelvaartsdag;
- 1e en 2e Pinksterdag;
- 1e en 2e Kerstdag;
- Oudejaarsdag na 15.00 uur.

03 De directie heeft per jaar 3 weekenden (maart, juli en november) ingesteld met tunnelafsluiting t.b.v. onderhoudswerkzaamheden.

Werktijden in deze weekenden zijn:

Vrijdag- en zaterdagnacht van 21:00u - 06.00u.

Op de zaterdag dienen beide tunnelbuizen voor het verkeer open te zijn van 06.00 u tot 21:00 u.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, GEDETAILLEERD WERKPLAN E.D.

- 01 Van de aannemer wordt een generiek gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, verlangd omvattende:
- algemeen werkplan preventief/correctief onderhoud;
 - een kwaliteitsplan voor het werk als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard 2015 welke gebaseerd is op het generieke plan;
 - een V&G plan uitvoeringsfase, één en ander volgens artikel 01.19.02 van dit bestek welke gebaseerd is op het generieke plan;
 - een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen, één en ander als omschreven in de Standaard 2015, artikel 01.17.05 lid 01 en in 01.17.05 in deel 3 van dit bestek;
- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd; dit schema binnen 1 maand na opdrachtverlening indienen bij de directie. Het algemeen tijdschema dient gebaseerd te zijn op de generieke werkplannen en de meerjarenplanning van de Managing Agent.

01 13 07 GEDETAILLEERD WERKPLAN PER DEELOPDRACHT

- 01 Van de aannemer wordt per onderhoudsnacht een specifiek op de onderhoudsnacht uitgewerkt gedetailleerd werkplan verlangd, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012, omvattende:
- een gedetailleerd werkplan voor preventief en correctief onderhoud;
 - een kwaliteitsplan voor het werk als bedoeld in artikel 01.13.02 van de Standaard 2015 welke gebaseerd is op het generieke plan;
 - een V&G plan uitvoeringsfase, één en ander volgens artikel 01.19.02 van dit bestek welke gebaseerd is op het generieke plan;
 - een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen, één en ander als omschreven in de Standaard 2015, artikel 01.17.05 lid 01 en in 01.17.05 in deel 3 van dit bestek;
 - een overzicht met wijzigingen en toevoegingen ten opzichte van de generieke plannen.

01 13 08 PLANNING PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 Randvoorwaarden zijn door de Managing Agent bepaald in de meerjarenplanning onderhoudswerken.
- 02 De aannemer stelt binnen vier werkweken na opdracht een specifieke overall planning op met betrekking tot het preventieve onderhoud. De planning dient het onderhoud over de totale contractduur weer te geven en minimaal de volgende componenten te bevatten:
- Uitvoeringsperiodes;
 - Onderdelen van het onderhoud, incl. replace;
 - Rapportagemomenten;
 - Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.
- Naast de overallplanning dient de aannemer per onderhoudsronde een detailplanning in. Deze planning dient in overleg met de volgende partijen te worden

HFD PAR ART LID

opgesteld:

- het verkeerscoördinatiepunt;
- de directie (alleen informeren).

De planningen dienen minimaal 6 werkweken voor uitvoering definitief te zijn vastgesteld.

De detailplanning dient naast de componenten van de overallplanning minimaal de volgende zaken te bevatten:

- Alle uit te voeren werkzaamheden;
- Uitvoeringsdata per installatie;
- Uiterste rapportagetijdstippen (max. 2 weken na uitvoering);
- Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.

Indien de directievoerder niet akkoord gaat met het voornemen van de aannemer, zal hij dat binnen een werkweek, nadat de aannemer zijn voornemen kenbaar heeft gemaakt, melden.

- 04 De directie zal voor de planning de acceptatieprocedure volgens par. 01.13.11 doorlopen.
- 05 De aannemer dient de aanvang van werkzaamheden inzake preventief onderhoud en remplace per locatie bij de wegbeheerder/directie te melden. Aanvullend dient de aannemer de directievoerder via het planningsoverleg en bij afwijkingen op de hoogte te brengen.
- 06 Alle, tijdens de remplace geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het door de directie beschikbare inventarisatiebestand, dienen uiterlijk 10 werkdagen na constatering schriftelijk te worden gerapporteerd.

01 13 11 ACCEPTATIEPROCEDURE PLANNEN AANNEMER

- 01 Alle plannen dienen ter acceptatie te worden aangeboden
- 02 Onder TER ACCEPTATIE wordt verstaan een door de directie of directie schriftelijk gegeven bericht van geen bezwaar, hetgeen niet tot gevolg heeft dat enigerlei verantwoordelijkheid of aansprakelijkheid van de aannemer komt te vervallen of overgaat naar de directie en/of directie. De aanvraag voor acceptatie wordt door de aannemer schriftelijk bij de directie ingediend. Tenzij anders vermeld in het contract, dienen alle ter acceptatie aangeboden documenten in 2-voud analoog en digitaal in PDF te worden verstrekt en dient versie, status en goedkeuring door een bevoegd persoon van de aannemer, te zijn aangegeven.
- 03 De directie zal een volledigheidsccontrole van de ter acceptatie aangeboden documenten uitvoeren en stelt, bij niet volledig zijn, de aannemer daarvan binnen een termijn van 2 werkweken schriftelijk op de hoogte.
- 04 Indien de ter acceptatie aangeboden documenten volledig zijn, zal de directie binnen 4 weken na ontvangst van die documenten, schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.
- 05 De aannemer brengt, met inachtneming van het commentaar van de directie, de nodige correcties aan, waarna de aangepaste documenten binnen 2 weken opnieuw ter acceptatie worden aangeboden. Hierop zal de directie binnen 2 weken na ontvangst van de aangepaste documenten, opnieuw schriftelijk en gemotiveerd commentaar geven, dan wel schriftelijk acceptatie verstrekken voor de documenten.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KIWA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van waterleiding-en;

HFD PAR ART LID

- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- GASTEC QA-merk voor bouwstoffen ten behoeve van gasleidingen;

Dienen aantoonbaar te voldoen aan de eisen die ten grondslag liggen aan het betreffende certificaat.

Bouwstoffen die geleverd worden met een certificaat, afgegeven door een certificatieinstelling die erkend is door een nationale accreditatie-instelling (In Nederland de Raad voor Accreditatie), wordt geacht te voldoen aan deze eisen.

- 02 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 01 kan worden verkregen:
- voor het KOMO-keur bij de St. Bouwkwaliiteit te Rijswijk;
 - voor het KIWA-keur bij KIWA NV te Rijswijk;
 - voor het KEMA-keur bij KEMA NV te Arnhem;
 - voor het GASTEC QA-keur bij GASTEC NV te Apeldoorn.
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Indien de directie materialen ter beschikking stelt of er materialen uit het werk vrijkomen voor hergebruik zal de aannemer zijn activiteiten zodanig uitvoeren dat verlies of diefstal zo veel als mogelijk wordt voorkomen. Overeenkomstig de U.A.V. 2012 draagt de aannemer het risico van verlies en diefstal en kan de directie overgaan tot het doorberekenen van verlies aan of teveel betaalde materialen, tenzij de billijkheid anders gebiedt.
- 05 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de U.A.V. 2012 indien het desbetreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 03 GEGEVENS BOUWSTOFFEN VOORZIEN VAN CE-MARKERING

- 01 In afwijking van artikel 01.14.03 lid 01 van de Standaard 2015 verstrekt de aannemer minimaal 1 week voor de geplande levering van bouwstoffen een kopie van het bijbehorende CE-certificaat aan de directie.

01 14 06 BOUWSTOFFEN ALGEMEEN

- 01 Paragraaf 17 lid 4 van de U.A.V.2012 wordt aangevuld met:
De aannemer dient zo spoedig mogelijk, bij voorkeur voor of tijdens de 1e bouwvergadering, doch uiterlijk twee weken voor de uitvoering, een opgave in, van alle door hem gekozen leveranciers met betrekking tot de te leveren materialen.
Indien de directie meer informatie wenst of twijfel heeft over de te leveren kwaliteit zal zij dit zo spoedig mogelijk kenbaar maken.

01 15 GARANTIE

01 15 05 INSTALLATIES, ONDERHOUD

- 01 Werkzaamheden uitgevoerd tijdens preventief en correctief onderhoud worden gedurende 1 jaar door de aannemer gegarandeerd.

HFD PAR ART LID

- 02 Voor nieuwe componenten zijn de geldige fabrieksgaranties van toepassing, echter met een minimum van 1 jaar. Dit artikel is niet van toepassing voor lampen. Voor de lampen moet een garantie gegeven worden voor minimaal 10 dagen.
- 03 In geval van beëindiging van het contract garandeert de aannemer de door hem uitgevoerde werkzaamheden voor een periode van 1 jaar na de hersteldatum.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 VERZEKERING KABEL EN LEIDINGSCHADE**

- 01 De aannemer moet verzekerd zijn tegen de gevolgen van kabel en leidingschade.

01 16 04 Constr. All Risks-Verzekering, af te sluiten door aannemer

- 03 De aannemer dient voor zijn rekening een Construction All Risks-verzekering (CAR-verzekering) af te sluiten. De polis dient de primary-clausule te bevatten. De verzekerden zijn de directie, de aannemer, de mede-aannemer(s) en onderaannemer(s), de leveranciers en andere bij de uitvoering van de opdracht betrokken partijen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 01 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 In aanvulling op de standaard 2015 geldt:
De navolgende uit het werk vrijgekomen materialen, die na overleg met de directie geen waarde hebben voor de directie, worden geacht materialen te zijn die met behulp van op het tijdstip algemeen gangbare technieken kunnen worden omgezet in bouwstoffen, die voldoen aan de door het bevoegd gezag vastgestelde regelgeving betreffende milieu en volksgezondheid:
- a. meet- en verdeelkast;
 - b. mastmateriaal;
 - c. armaturen (kunststof en niet-kunststof);
 - d. grond- en mastbekabeling.
- 02 In aanvulling op de standaard 2015 geldt:
De navolgende materialen die uit het werk vrijgekomen, en conform het bestek geen waarde hebben voor de directie, worden geacht materialen te zijn die met behulp van, op het tijdstip, algemeen gangbare technieken kunnen worden omgezet in bouwstoffen die voldoen aan de door het bevoegd gezag vastgestelde regelgeving betreffende milieu en volksgezondheid:
- a. verkeersregeltoestel;
 - b. mastmateriaal, uitleggers en portalen c.a.;
 - c. armaturen (kunststof en niet-kunststof);
 - d. grond- en mastbekabeling;
- 03 In aanvulling op de Standaard geldt: de nog niet verwijderde delen van de bestaande installatie dienen aan het eind van de werkdag zodanig te zijn aangesloten dat deze bij het inschakelen van de installatie normaal functioneren.

01 17 05 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.05 lid 01 van de Standaard 2010, wordt verlangd voor vrijgekomen materialen volgens de resultaatsverplichtingen vervoerd worden naar een door het bevoegd gezag vergunde inrichting. De plannen digitaal in PDF verstrekken.
- 02 Naast de plaats van bestemming van de door de aannemer af te voeren vrijgekomen materialen geeft de aannemer tevens de hoeveelheden materiaal aan welke naar de betreffende plaats van bestemming worden afgevoerd. Het overzicht dient vergezeld te zijn van weegbonnen, afgiftebonnen/begeleidingsbrieven, afvalstroomnummers e.d.

HFD PAR ART LID

01 17 06 BEWIJS VAN ONTVANGST

- 01 De bonnen als bewijs van ontvangst, als bedoeld in artikel 01.17.06 lid 01 van de Standaard 2015, dienen binnen 1 week na afvoer aan de directie te worden overhandigd.
- 07 Indien en voorzover vrijgekomen materialen worden afgevoerd naar een bestemming, anders dan een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting, dient de aannemer aan te tonen dat de afzet van het materiaal voldoet aan de wettelijke eisen die daarvoor worden gesteld en tevens een bewijs van acceptatie te overleggen.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 WERKINSTRUCTIE**

- 01 Voor de start van de werkzaamheden dient de aannemer zijn uitvoerenden een werkinstructie te geven conform de eisen van de Managing Agent betreffende documentatie, verkeersmaatregelen, veiligheid, stappenplan werkzaamheden etc.

01 19 02 V&G COÖRDINATIE (TOTAAL DOOR AANNEMER)

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
De V&G-coördinator geeft uitvoering aan de coördinatietaken genoemd in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit en de in de brancherichtlijnen genoemde taken in relatie tot de aannemer, zijn onderaannemers en zijn leveranciers.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 05 KOSTEN VOOR VEILIGHEID EN WERKPLEKBEVEILIGINGSMIDDELEN

- 01 Alle kosten voor veiligheid en werkplekbeveiligings-middelen moeten zijn begrepen in de aannemingssom.

01 19 06 WET ARBEID VREEMDELINGEN

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

01 19 07 VEILIGHEIDSINSTRUCTIE

- 01 Voor start werkzaamheden dient een ieder zich te melden op Dienst Gebouw Noord. Een ieder die twee jaar voorafgaand aan de werkzaamheden niet

HFD PAR ART LID

aantoonbaar een veiligheidsinstructie van de Managing Agent heeft gevolgd, dient de veiligheidsinstructie voorafgaand aan de werkzaamheden te volgen en een conformiteitsverklaring te tekenen.

01 19 08 GEBRUIK PBM'S

- 01 Het juist gebruiken van Persoonlijke Beschermingsmiddelen is verplicht. Zowel in de werkvergunningsaanvraag als in de veiligheidsinstructie is opgenomen welke Persoonlijke Beschermingsmiddelen van toepassing zijn. De aannemer is verantwoordelijk voor de aanwezigheid van de juiste Persoonlijke Beschermingsmiddelen.

01 19 09 OPLEIDING

- 01 Een ieder die werkzaamheden uit voert op/aan/bij het areaal en/of installaties dient minimaal te beschikken over een geldig VCA certificaat. Bij behorende certificaatnummers kunnen worden aangegeven op de werkvergunning.

01 19 10 MELDEN ONGEVALLLEN, INCIDENTEN EN GEVAARLIJKE SITUATIES

- 01 Alle ongevallen, incidenten en gevaarlijke situaties dienen gemeld te worden aan de Managing Agent. Bij de Managing Agent zijn hiervoor meldingsformulieren beschikbaar. Indien nodig voert de Managing Agent een onderzoek uit. Een ieder dient zijn medewerking te verlenen aan dit onderzoek, zodat ongevallen in de toekomst voorkomen kunnen worden.
- 02 Met ongeval incident of gevaarlijke situatie wordt bedoeld:
Ongeval: Een gebeurtenis die schade aan de gezondheid (lichamelijk dan wel geestelijk letsel) of de dood tot gevolg heeft (gehad).

Incident (bijna-ongeval): Die ontstane ongewenste situaties die (onmiddellijk) gevaar voor veiligheid en/of gezondheid van medewerkers opleveren. Die incidenten die onder ongunstige omstandigheden een ongeval hadden opgeleverd

Milieu-incident: Bij een milieu incident kunt u denken aan de volgende gebeurtenissen (deze lijst is niet limitatief):

- o onbedoeld vrijkomen van (chemische) stoffen naar water/riool, lucht of bodem,
- o geur- en/of stankoverlast,
- o geluidsoverlast.

Onveilige situatie: Een situatie waaruit een ongeval of incident kan ontstaan.

01 20 KWALITEITSBORGING**01 20 01 SYSTEEMGERICHTE CONTRACTBEHEERSING**

- 01 De directie zal door middel van SCB (systeemgerichte contractbeheersing) het contract gaan beheersen. Hiertoe worden systeem-, proces- en producttoetsen uitgevoerd. De aannemer zal hier actief aan meewerken. door het aanleveren van relevante informatie en beschikbaar hebben van personeel tijdens het uitvoeren van audits.

01 20 05 BEHEERSING VAN AFWIJKINGEN

- 01 Indien de in lid 01, van artikel 01.20.05 van de Standaard RAW Bepalingen, genoemde afwijkingen gevolgen hebben voor de vastgestelde planning en/of de in het bestek vermelde data, dient dit met het indienen van een afwijkingsrapportage expliciet te worden vermeld en onderbouwd.
- 02 Indien de aannemer de in lid 01, van artikel 01.20.05 van de Standaard RAW Bepalingen, genoemde afwijkingen geheel of gedeeltelijk beschouwt als meer of minder werk dient de afwijkingsrapportage te zijn voorzien van een offerte voor

HFD PAR ART LID

meer en minder werk.

- 03 Indien de in lid 03, van artikel 01.20.05 van de Standaard RAW Bepalingen, bedoelde afwijkingsrapportage is voorzien van een offerte voor meer en minder werk zal de beslissing met bekwame spoed in plaats van de in dit lid genoemde drie werkdagen worden medegedeeld.

01 21 ALGEMENE MILIEUASPECTEN

01 21 02 PREVENTIE VERVUILING BIJ ONDERHOUD

- 01 Het is de aannemer alleen toegestaan onderhoud aan materieel te verrichten op zodanige wijze dat geen kans bestaat dat oliën of vetten de bodem verontreinigen.

01 21 03 MOGELIJK VERVUILDE GROND

- 01 Indien de aannemer vervuilde grond aantreft dit direct melden aan de directie en aan de afdeling M&B, bureau bodemsanering van de provincie Noord-Holland (023 - 514 33 64), ongeacht of deze vervuiling veroorzaakt is door de aannemer of door derden.
- 02 Het is de aannemer niet toegestaan vervuilde grond eigenhandig af te voeren zonder toestemming van de afdeling milieu.
- 03 De aannemer moet direct alle noodzakelijke maatregelen verrichten om verspreiding van de vervuiling tegen te gaan.

01 23 TOEPASSEN ALGEMEEN

01 23 01 BEGRIP TOEPASSEN ALGEMEEN

- 01 Onder 'toepassen ' wordt verstaan het totaal van beschikbaar stellen, de aanvoer, het aanbrengen, het gebruik, het onderhouden, de huur, de afschrijving, het verwijderen en het afvoeren.

01 24 ADMINISTRATIE

01 24 04 OVERIGE OVERZICHTEN

- 01 Indien de aannemer aan de directie meldt, dat hij meent aanspraken op bijbetaling of schadevergoeding te hebben, moet de aannemer de terzake nodige gegevens overleggen.
- Aanvullende kosten t.b.v. preventief en correctief onderhoud worden alleen vergoed na voorafgaande acceptatie door de directie.

01 24 06 ALGEMEEN

- 01 Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring verstrekken inzake:
- zijn inschrijving in het handelsregister;
 - zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
 - zijn vestigingsvergunning of ontheffing, indien voorgeschreven door desbetreffende bedrijfstak;
 - zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen respectievelijk door de bedrijfsvereniging;
 - ISO 9001 certificatie;
 - VCA certificatie.

In plaats van verklaringen omtrent het betalingsgedrag kan een bewijs van vrijwaring, afgegeven door een onderling waarborgfonds zoals die zijn opgericht

HFD PAR ART LID

door een aantal aannemersorganisaties, worden verstrekt.
Bovengenoemde bewijsstukken dienen binnen twee weken na opdracht aan de directie te zijn overhandigd.

01 24 07 BOUWVERGADERINGEN

- 01 Tijdens de uitvoering worden op regelmatige tijden, zo vaak als nodig, bouwvergaderingen gehouden met de directie, aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. De locatie van de bouwvergaderingen wordt door de opdrachtgever bepaald.
- 02 Van deze vergaderingen zullen binnen 1 week door de aannemer verslagen (in correct Nederlands, met besluit- en actielijst etc.) worden opgemaakt, welke zowel door de aannemer als door de directie voor gezien moeten worden getekend.

01 24 08 WERKZAAMHEDEN VANAF TERREIN DERDEN

- 01 Indien werkzaamheden uitgevoerd worden op en vanaf terreinen die geen eigendom van de provincie Noord-Holland zijn dient de aannemer dit minimaal 2 dagen van te voren te melden per e-mail. Uit deze mededeling moet blijken dat toestemming van de betreffende eigenaar is verkregen.

01 24 10 INSPECTIERAPPORTEN/ ONDERHOUDSRAPPORTEN

- 01 De aannemer dient een inspectierapport / onderhoudsrapport op te stellen conform het gestelde in bijlage 8 van dit bestek.

01 26 VERANTWOORDELIJKHEDEN AANNEMER**01 26 02 NADERE OMSCHRIJVING VERANTWOORDELIJKHEDEN**

- 01 De in onderstaande leden omschreven werkzaamheden en verantwoordelijkheden, behoren tot de verplichtingen van de aannemer.
- 02 Het uitvoeren van correctief onderhoud aan de installaties.
- 03 Het uitvoeren van preventief onderhoud aan de installaties.
- 04 Het uitvoeren van groepsremplace volgens het plannings-/onderhoudsschema, dat wordt voorgesteld door de aannemer.
- 05 Het opheffen van storingen (correctief onderhoud).
- 06 De aannemer is verplicht alle voorkomende storingen op te lossen.
- 08 De aannemer is verantwoordelijk voor het juist functioneren van de complete installatie, welke binnen de technische werkgrens vallen.
- 09 De aannemer draagt zorg voor het in bezit hebben, actualiseren en direct beschikbaar hebben van:
 - Een specifiek V&G-plan;
 - Een specifiek kwaliteitsplan;
 - Een RVV-verklaring;
 - Een internetomgeving voor het benaderen van VINCE (VRI-centrale).
- 10 De aannemer dient er voor te zorgen dat zowel zij zelf als haar onderaannemers over de meest actuele gegevens beschikken.
- 11 Alle, tijdens de werkzaamheden geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het door de directie beschikbare inventarisatiebestand, dienen uiterlijk 10 werkdagen na constatering schriftelijk te worden gerapporteerd.
- 12 De aannemer dient zo georganiseerd te zijn dat er 24 uur per dag, 7 dagen per week, op 1 telefoonnummer, storingen kunnen worden aangenomen van het coördinatiecentrum van de provincie en dat er binnen de gestelde responsetijden aangevangen wordt met de herstelwerkzaamheden.
- 13 Storingen worden aan de aannemer telefonisch, per sms en per mail doorgegeven.
- 14 De aannemer dient per storing VRI direct een storingsanalyse op te stellen in direct overleg met de verkeerscentrale. Na deze storingsanalyse wordt door de verkeerscentrale of de directie besloten of er daad-werkelijke werkzaamheden in het veld dienen te worden uitgevoerd of dat er een reset dient te worden gedaan.

HFD PAR ART LID

- 15 De aannemer dient zelf zorg te dragen voor de benodigde middelen om het onderhoud naar behoren uit te voeren.
- 17 Van alle werkzaamheden dient 1x per week een rapportage gemaakt te worden conform het bijgeleverde formulier "Logboek onderhoud/storingsmeldingen".
- 20 De directievoerder zal voor het herstellen van storingen, welke behoren tot de contractuele verplichting van de aannemer, geen opdracht verstrekken.
- 21 In voorkomende gevallen dienen de werkzaamheden met andere disciplines afgestemd te worden. Zodra de kosten van de herstelwerkzaamheden, die ten laste komen van de directievoerder, boven de € 15.000,00 uitkomen, dient de directie direct op de hoogte te worden gesteld alvorens de werkzaamheden worden gestart.
- 22 Indien er tijdens de werkzaamheden kleine gebreken worden geconstateerd aan de installatie dienen de bewuste materialen direct hersteld te worden.
- 23 Alle, tijdens de werkzaamheden groepsremplace geconstateerde gebreken dienen, met uitzondering van het rechtzetten van het wegmeubilair, gelijktijdig hersteld te worden.
- 24 Indien tekeningfouten worden geconstateerd dienen hiervan direct rood/blauw aantekening te worden gemaakt en te worden opgenomen in de betreffende rapportage. As-build dossier is in beheer van de MA.
- 25 Geconstateerde areaalmutaties, in brede zin van het woord, dienen gerapporteerd te worden aan de MA. As-build dossier is in beheer van de MA.

01 26 03 STORINGEN ALS GEVOLG VAN SCHADE

- 01 Indien zich een schadegeval voordoet, zal het Frontoffice van de Provincie Noord-holland de inspecteur van betreffende wegvak inschakelen, die op zijn beurt het NOD&R inschakeld. Indien het een schade betreft die binnen de scope van dit bestek valt, dient de aannemer, zo mogelijk met vermelding van prijsopgave van de herstelkosten, het schadegeval direct op te lossen. Indien de materialen een langere levertijd hebben, dient de aannemer de situatie veilig te stellen. Bij facturering van de schade, dient de aannemer altijd het schadenummer van het NOD&R te vermelden.
- 03 Indien de urgentie van de storing het niet toelaat vooraf een prijsopgave van de herstelkosten aan de directievoerder door te geven, dient dit uiterlijk binnen 1 werkweek na het voorval te geschieden. Dit teneinde de aansprakelijkheidsstelling geen vertraging te doen oplopen.

01 26 04 DOOR DE AANNEMER TER BESCHIKKING TE STELLEN

- 01 In plaats van de ingevolge Deel 2.2 van het bestek door de aannemer ter beschikking te stellen werknemers "Bouwbedrijf" mogen andere werknemers worden ingezet, mits deze een overeenkomstige vakbekwaamheid bezitten.
- 02 De werktijden en de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden van de door de aannemer ter beschikking te stellen werknemers moeten door de aannemer worden geregeld, in overleg met de directie.
- 03 De aannemer dient te allen tijde bereikbaar te zijn om bij calamiteiten de benodigde hulp te kunnen bieden zoals het beschikbaar stellen van werknemers en materieel. Naam, adres en telefoonnummer van de in paragraaf 4 van de U.A.V. 2012 bedoelde gevolmachtigde moeten twee weken voor de aanvang van de bouwvakanties schriftelijk aan de directie worden medegedeeld.
- 04 Na melding in geval van een calamiteit dient de aannemer er zorg voor te dragen dat benodigde werknemers en materieel binnen de aangegeven responstijden op de aangegeven locatie aanwezig en inzetbaar zijn. Op de locatie moeten de aanwijzingen van de overheidsdiensten/MA onverwijld worden opgevolgd.

01 26 05 EISEN TE STELLEN AAN HET PERSONEEL

- 01 Het in te zetten elektrotechnische personeel heeft vooraf goedkeuring van de directie en hiertoe dient de aannemer gegevens omtrent het personeel, zoals persoonsgegevens, behaalde diploma's en werkervaring, aan de directie over te

HFD PAR ART LID

leggen. Door de aannemer dient gedurende de looptijd van het bestek een vaste teambezetting te worden gehandhaafd. Alleen bij calamiteiten, ziekte of ontslag is het toegestaan het onderhoudspersoneel te wijzigen. De directie dient door de aannemer hiervan op de hoogte te worden gesteld.

02 All-round 1e lijns storingsmonteur elektrotechniek:

- MBO-diploma elektrotechniek of gelijkwaardig;
- minimaal 4 jaar relevante werkervaring, waarvan minimaal 2 jaar als 3storingsmonteur;
- ruime ervaring met tunnelbesturingsprocessen.
- in het kader van NEN-EN 50110/NEN 3140/NEN 3810 zijn aangewezen als "werkverantwoordelijk";
- bekendheid met NEN 1010 en NEN 3140;
- kunnen functioneren als "werkverantwoordelijk" (ook over personeel van derden) inzake grotere calamiteiten en daarbij een multidisciplinaire inzet kunnen vertonen;
- werktuigbouwkundig inzicht hebben (o.a. inzake het afstellen rembewegingswerken en afsluitboominstallaties) en ook kleine correctieve acties op dit vakgebied te kunnen verrichten;
- met complexe meetapparatuur, zoals b.v. oscilloscoop/ megger apparatuur/ schrijvende recorders/ digitale opname apparatuur/ dempingsmeetapparatuur, kunnen omgaan;
- in staat zijn administratieve processen af te wikkelen;
- in staat zijn (tijdelijke) modificaties op de tekeningen op juiste manier te verwerken;
- specialisten kunnen assisteren;
- kennis hebben van regelbare aandrijvingen.

03 Onderhoudsmonteur elektrotechniek:

- MBO-diploma elektrotechniek of gelijkwaardig;
- aanwijzing als "vakbekwaam persoon" in het kader van NEN-EN 50110 / NEN 3140;

04 Zelfstandig werkend all-round monteur werktuigbouwkundig:

- MBO-diploma of gelijkwaardig;
- praktische en theoretische kennis van mechanische en hydraulische installaties, schema's en schakelingen;
- vaardigheid bankwerken;
- lasvaardigheid koolstofstaal;
- vaardigheid oppervlaktebehandelingsmethoden inzake conservering van stalen delen;
- minimaal 4 jaar relevante werkervaring;
- bekendheid met basisprincipes van bewegingswerken;
- In staat te zijn disciplinegerichte inspecties uit te voeren alsmede het rapporteren en interpreteren van de gegevens.

05 Onderhoudsmonteur werktuigbouwkundig:

- LBO/MBO-niveau bankwerken of relevante vakrichting;
- lasvaardigheid eenvoudig constructiewerk;

06 Zelfstandig werkend all-round monteur hydrauliek:

- MBO-diploma of gelijkwaardig;
- praktische en theoretische kennis van mechanische en

HFD PAR ART LID

- hydraulische installaties, schema's en schakelingen;
- minimaal 4 jaar relevante werkervaring;
- bekendheid met basisprincipes van bewegingswerken;
- In staat te zijn disciplinegerichte inspecties uit te voeren alsmede het rapporteren en interpreteren van de gegevens.

07 De voertaal (zowel in woord als geschrift) tussen de gemachtigde (zie paragraaf 6 lid 19 van de U.A.V. 2012) van de aannemer en de toezichthouder van de directie moet Nederlands zijn.

08 Het in te zetten personeel dient op de hoogte te zijn van de inhoud van dit bestek.

01 26 06 TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS

02 de uitvoeringskosten voor de begeleiding van de ter beschikking gestelde medewerkers dient in de prijs per eenheid te zijn meegenomen.

03 De kosten voor reizen, reiskosten, sociale lasten, arbeidsvoorwaarden, gereedschap en rente verlies worden geacht te zijn inbegrepen in de prijs per eenheid, conform RAW 2015 paragraaf 61.07.01 lid 01

01 28 ONDERHOUDSMANAGEMENT SYSTEEM

01 28 01 INRICHTEN ONDERHOUDSMANAGEMENT SYSTEEM

01 De aannemer dient gebruik te maken van een onderhoudsmanagementsysteem (OMS) ten behoeve van de werkzaamheden van dit bestek, e.e.a. conform de eisen en randvoorwaarden uit bijlage "Eisen Informatievoorziening"

01 30 DUURZAAMHEID

01 30 01 ALGEMEEN

01 De Opdrachtnemer stelt twee keer per jaar (1 mei en 1 november) een rapportage op over het thema duurzaamheid binnen het project. Hierin worden ten minste de volgende onderwerpen beschreven:

- afvoeren en hergebruik van materialen (restmaterialen);
- reduceren of duurzamer maken van verpakkingsmateriaal;
- het optimaliseren van logistieke stromen en de resultaten van het CO2 reductieplan (afkomstig uit de CO2 prestatieladder).

De Opdrachtnemer is daarnaast vrij om de voortgang van andere onderwerpen rond dit thema te rapporteren.

HFD PAR ART LID

48 TECHNISCHE BEPALINGEN ONDERHOUD ELEKTRISCHE INSTALLATIES**48 2 Deelhoofdstuk 48.2****48 21 BEGRIPPEN ONDERHOUD OBJECTEN****48 21 01 ALGEMEEN**

- 01 Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan installaties dient de aannemer zich ervan te overtuigen, dat de installatie, of een onderdeel daarvan, spanningsvrij is of in bedrijf is geschakeld. In het kader van veiligheid wordt verwezen naar 01 19 02.
- 03 Bij het uitvoeren van werkzaamheden aan de installaties dient de aannemer zich te houden aan de bepalingen voor veilige werkzaamheden, inspectie en onderhoud volgens NEN 3140 en NEN 3810 indien van toepassing

HFD PAR ART LID

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU**62 0 Algemeen****62 01 Begrippen Verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 01 01 BEGRIPPEN**

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 62 01 01 lid 01 van de Standaard 2010: Gedurende de uitvoeringsduur van alle uit te voeren werkzaamheden zoals aangegeven in de betreffende besteksposten.
- 02 Het bepaalde in artikel 62.02.01 lid 01 van de Standaard 2015 aanvullen met:
Publicatie 129: "Handleiding veilig werken aan de weg"
- 03 In afwijking van het gestelde in artikel 62.07.01 lid 01 van de Standaard 2015: De bij 'toepassen...' gebruikte eenheid 'keer' betreft de som van het aantal keren dat de maatregel is toegepast op door de directie nader aangegeven wegvakken, met dien verstande dat per etmaal het toepassen van die maatregel op de aangegeven wegvakken slechts eenmaal wordt betaald dan wel verrekend en een maximale resultaatsverplichting heeft ter grootte van 1.

62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN**62 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Bij het treffen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen; voorzover daarmee niet in strijd, dienen de te treffen verkeersmaatregelen bij werken in uitvoering in overeenstemming te zijn met de publicatiereeks Werk in Uitvoering (WiU) 96a/96b. De genoemde CROW-publicaties zijn verkrijgbaar bij CROW te Ede.
- 02 Tot de in lid 01 genoemde CROW-Publicatiereeks WiU 96a/96b behoren mede, als waren zij er letterlijk in opgenomen, de door CROW uitgegeven aanvullingen en aanvullende richtlijnen, zoals deze vanaf de verschijningsdata luiden tenzij in de aanvullingen of aanvullende richtlijnen de datum van in werking treden is vermeld.
- 03 Wanneer geplaatste borden, bakens, hekken enz., volgens de richtlijnen, aanbevelingen en mededelingen van een elektrische verlichting moeten worden voorzien, moeten de aansluitingen op het laagspanningsnet voldoen aan de geldende voorschriften van het plaatselijke nutsbedrijf.
- 04 De voorzieningen, waarvan de aanwezigheid niet meer door de omstandigheden wordt vereist, moeten worden verwijderd, worden afgedekt of windvast van het verkeer worden weggedraaid. Indien nodig, moeten zij weer worden geplaatst dan wel zichtbaar worden gemaakt.
- 05 Alle palen waarop borden zijn gemonteerd met een totale oppervlakte groter dan 1,2 m² dienen windvast worden geschoord.

62 02 06 ZICHTBAARHEID BORDEN BIJ WEL OF GEEN ACTIES

- 01 De voorzieningen, waarvan de aanwezigheid niet meer door de omstandigheden wordt vereist, moeten worden verwijderd, worden afgedekt of windvast van het verkeer worden weggedraaid. Indien nodig, moeten zij weer worden geplaatst dan wel zichtbaar worden gemaakt.

62 02 07 MATERIALEN

- 01 De toegepaste geleidebakens moeten zijn retroreflecterend, klasse II.
- 02 Alle materialen die in de grond worden geplaatst dienen voorzien te zijn van een

HFD PAR ART LID

uniek kenmerk van de aannemer. Het kenmerk dient een gelijke levensduur te hebben als het gebruikte materiaal.

- 03 Indien na beeindiging van het werk materialen (zoals grondpotten) niet verwijderd en of opgeruimd zijn wordt per geval een korting van € 250,-- per dag toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder ingebrekestelling en wordt ingehouden op de eerstvolgende betalingstermijn.
Alle schade aan derden wegens het niet verwijderd en of opgeruimd hebben van materiaal wordt verhaald op de aannemer.

62 02 08 (TIJDELIJKE) BORDEN

- 01 Alle toegepaste borden, enz. moeten zijn overeenkomstig de voorschriften van het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens. De borden moeten retroreflecterend, klasse II, zijn en de maatvoering van de borden moet zijn overeenkomstig type III voor auto(snel)wegen en type II voor de overige wegen, volgens uitvoeringsvoorschriften BABW inzake verkeerstekens.

62 02 09 VERKEERSREGELAARS

- 01 De verkeersregelaar dient in het bezit te zijn van het certificaat "Verkeersregelaar", conform artikel 5 van de Regeling Verkeersregelaars.
Verder dient de regelaar overeenkomstig artikel 56 van het besluit administratieve bepalingen inzake het wegverkeer aangesteld te zijn door de korpschef van het Korps Landelijke Politiediensten en/of de korpschef van het Regionale Politiekorps.
- 02 De kleding van de verkeersregelaar dient te voldoen aan de wettelijk gestelde eisen in de "Regeling verkeersregelaars 2009".
- 03 Verkeersregelaars dient in het kader van het beroep verkeersregelende taken in het bezit te zijn van een aanstellingspas die tijdens de uitoefening van de werkzaamheden zichtbaar gedragen dient te worden.
De aanstellingspas is vervaardigd van duurzaam en vochtbestendig materiaal. Op de pas worden tenminste de volgende gegevens opgenomen: een pasfoto; de naam, de voorletters en de geboortedatum van de betrokkene; de einddatum van de aanstelling; de naam van de instantie die de pas heeft afgegeven; het afgiftenummer van het aanstellingsbesluit; de eventuele beperkingen in de uitoefening van de bevoegdheid alsmede de bedrijfsnaam van de werkgever.

62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU

62 05 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 01 De aannemer dient de benodigde verkeersmaatregelen te treffen, conform CROW 96a/b, gedurende de duur van de werkzaamheden. De verkeersmaatregelen dienen minimaal 3 weken voor aanvang te worden afgestemd met het VCP.

HFD PAR ART LID