

PROVINCIE OVERIJSSSEL

EENHEID

WEGEN EN KANALEN

=====

Bestek WK-2024-12

Bestek

voor het uitvoeren van onderhoud aan (i) VRI's, één en ander met het uitvoeren van daarbij behorende werken.

Zwolle, 25 juli 2024
Status: DEFINITIEF

Provincie Overijssel
Eenheid Wegen en Kanalen
Postbus 10078
8000 GB Zwolle



Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	4
07 Kwaliteitsborging	4
08 Better performance	4
09 Ontoelaatbare uitingen van de aannemer tijdens de uitoefening van de opdracht	4
10 Innovatie	4
11 CO2 prestatieladder	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
04 BIJLAGEN	6
06 GROND IN EIGENDOM	6
07 BESCHIKBAARHEID VAN DE INSTALLATIES	6
11 Locatie N-wegen en rayons	6
2.2 Nadere beschrijving	8
1 ORGANISATIE EN ONDERHOUD	10
11 ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	10
111 STORINGSWACHTDIENST	10
2 PREVENTIEF ONDERHOUD	10
21 INSPECTIE	10
22 STABILITEITSMETINGEN	11
3 CORRECTIEF ONDERHOUD	11
31 MELDINGEN EN AFHANDELINGEN	11
311 HERSTELLEN STORINGEN	11
32 LEVEREN, PLAATSEN EN AANSLUITEN WEGMEUBILAIR	11
321 MASTEN EN BORDEN	11
322 (i) VRI ONDERDELEN	12
3220 (i) VRI onderdelen laag	12
3221 (i) VRI onderdelen hoog	13
323 AANBRENGEN VERKEERSLANTAARN LED I	13
3231 Verkeerslantaarn, LED I laag	13
3232 Verkeerslantaarn, LED I hoog	14
324 AANBRENGEN VERKEERSLANTAARN LED II	14
3241 Verkeerslantaarn LED II, laag	14
3242 Verkeerslantaarn LED II, hoog	16
325 AANBRENGEN ASPECTEN	16
3250 aspecten 200mm, LED I	16
3251 aspecten 200mm, LED II	17
3252 aspecten 300mm, LED I	17
3253 aspecten 300mm, LED II	17
326 Verrekenposten	18
33 STORING DETECTIE	18
4 HERSTELLEN / AANBRENGEN DETECTIE	19
41 DETECTIELUS IN ASFALT	19
42 OVERIGE WERKZAAMHEDEN DETECTIELUSSEN	19
5 VERKEERSMAATREGELEN ZONDER TIJDELIJKE VRI	19
51 FIGUURNUMMER 96B	20
6 INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL (i) VRI	21
61 INZETTEN	21

611	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL	21
6110	<u>Werknemers (werkdag)</u>	21
6112	<u>Werknemers (weekend en feestdagen)</u>	21
6113	<u>Werknemers (gedurende nacht)</u>	22
612	TER BESCHIKKING STELLEN VAN WERKNEMERS	22
6120	<u>Verkeersregelaars (werkdag)</u>	22
6121	<u>Verkeersregelaars (weekend en feestdagen)</u>	23
6122	<u>Verkeersregelaars (gedurende nacht)</u>	23
9	Staartposten	23

3. B e p a l i n g e n 24

01	Algemeen en administratief	25
01 01	Algemene bepalingen	25
01 02	Betalingsregelingen: Aannemingssom	25
01 04	Betalingsregelingen: Risicoregeling	26
01 07	Zekerheidstelling	26
01 08	Bijdragen	26
01 09	Kabels en Leidingen	27
01 11	Verband met andere werken	27
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	28
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan	28
01 14	Bouwstoffen	30
01 16	Verzekeringen	30
01 17	Vrijgekomen materialen	32
01 19	Arbeidsomstandigheden	32
01 21	RAW-raamovereenkomst	33
01 23	Communicatie	33
01 26	Werktijden	33
01 27	Tewerkstellen van vreemdelingen	33
01 28	Geluidhinder	34
01 30	Geschillen	34
22	Grondwerken	35
22 0	Grondwerken, algemeen	35
22 02	Eisen en uitvoeringen Grondwerken, algemeen	35
22 03	Informatie-overdracht Grondwerken, algemeen	35
22 05	Bijbehorende verplichtingen - Grondwerken, algemeen	35
26	Kabelwerk	36
26 0	Kabelwerk, algemeen	36
26 05	Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk, algemeen	36
35	Verkeersregelinstallaties	37
35 4	Bovengrondse voorzieningen	37
35 46	Bouwstoffen Bovengrondse voorzieningen	37
35 5	Deelhoofdstuk 35.5	37
35 51	BEGRIPPEN	37
35 52	EISEN EN UITVOERING	38
35 53	INFORMATIE-OVERDRACHT	43
35 55	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	45
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	46
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	46
62 12	Eisen en uitvoeringen tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	46
62 13	Informatie-overdracht tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering	47

1. A l g e m e e n

PAR

01 Opdrachtgever

Provincie Overijssel, namens deze het hoofd van de eenheid Wegen en Kanalen.

Huisadres: Luttenbergstraat 2, 8012 EE Zwolle.

Postadres: Provincie Overijssel, eenheid Wegen en Kanalen,
Postbus 10078, 8000 GB Zwolle (NL).

02 Directie

De directie zal worden gevoerd door de eenheid Wegen en Kanalen, team WKPS

In de opdrachtbrief worden één of meer personen aangewezen om als directie U.A.V. op te treden.

Wanneer in dit bestek gesproken wordt over 'directie', wordt hiermee directie U.A.V. bedoeld.

03 Locatie

Het werk is verspreid over de gehele provincie Overijssel en is weergegeven in de bij dit bestek gevoegde overzichtstekening, bijlage 5 en 7.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst;
2. het uitvoeren van preventief onderhoud aan de buiteninstallaties van de verkeersinstallaties;
3. het uitvoeren van benodigde werkzaamheden voor het correctief onderhouden van de buiteninstallaties van de verkeersinstallaties;
4. het opheffen van storingen, defecten en schades;
5. het uitvoeren van NEN3140 inspecties;
6. het op dusdanige wijze onderhouden van de verkeersinstallaties dat de verkeersinstallatie te allen tijde veilig en bedrijfszeker kan functioneren;
7. het uitvoeren van werkzaamheden aan (i) VRI's zoals verwijderen en (her)plaatsen masten en verkeerslantaarns, vervangen van ledaspecten en slijpen van verkeerslussen;
8. het voorbereiden, treffen, onderhouden en verwijderen van verkeersmaatregelen;
9. het coördineren van de inzet van derde partijen bij storingen;
10. het uitvoeren van overige bijkomende werkzaamheden.

Aantal (i) VRI's: 53 stuks.

Zie bijlage: Rapportage storingen Provincie Overijssel.

Er wordt gebruik gemaakt van:

- Technische (i) VRI beheercentrale t.b.v. technisch beheer;
- Kwaliteitscentrale (KWC) t.b.v. verkeerskundig beheer;

Provincie Overijssel heeft voor de verkeersregelautomaten (VRA's) onderhoudsovereenkomsten gesloten met derden. Verder heeft de provincie Overijssel een contract met een partij welke bij calamiteiten en aanrijdingen wordt ingezet voor het veiligstellen van de installatie.

De administratieve afhandeling van schades ten gevolge van aanrijding en vandalisme vallen geheel onder de verantwoordelijkheid van de provincie. De calamiteitenaannemer verzorgt het dossier en levert specificaties aan.

05 Tijdsbepaling

1. De RAW-raamovereenkomst wordt aangegaan voor een periode tot en met 31-12-2026.
2. Deze RAW -raamovereenkomst kan 2 keer voor een periode van één jaar onder gelijkblijvende voorwaarden éézijdig door de opdrachtgever worden verlengd. Nadrukkelijk behoudt de opdrachtgever zich het recht voor om deze raamovereenkomst, los van eventuele tevredenheid van werkzaamheden, niet te verlengen. Dit mede in verband met contractuele heroverwegingen waarbij opdrachtgever de huidige scope op een andere wijze kan/gaat contracteren.
Op de verlenging is van toepassing:
 - de korting, zoals vermeld in artikel 01.21.04 van deel 3 van de RAW -raamovereenkomst.

Verlenging van de RAW-raamovereenkomst geschiedt schriftelijk door de opdrachtgever uiterlijk drie (3) maanden voor afloop van de betreffende einddatum.
3. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om in deze RAW-raamovereenkomst opgenomen werkzaamheden buiten de raamovereenkomst om uit te laten voeren door andere aannemers indien:
 - de opdrachtgever van mening is dat de betreffende werkzaamheden in verband met afstemming met andere werken beter in een ander werk meegenomen kunnen worden.
4. De opdrachtgever kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze onderdelen gestart moeten worden en gereed moeten zijn.

PAR

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, is niet van toepassing.

07 Kwaliteitsborging

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

08 Better performance

De opdrachtgever beoordeelt de aannemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en aannemer om uiteindelijk tot een goede 'better performance' van de aannemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de aannemer door het invullen van het bijgeleverde beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'better performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Zie voor meer informatie (o.a. de volledige handreiking en handleiding)

<https://www.crow.nl/better-performance>

09 Ontoelaatbare uitingen van de aannemer tijdens de uitoefening van de opdracht

Tijdens de uitoefening van de opdracht onthoudt de aannemer zich van uitingen, in welke vorm dan ook, die politiek van aard zijn of die redelijkerwijs de belangen van de opdrachtgever kunnen schaden.

10 Innovatie

Vanuit het beleid van de provincie Overijssel voor behoud en groei van werkgelegenheid voor de regio en versterken van de GWW-sector acht de Provincie Overijssel het investeren in innovaties noodzakelijk. Innovaties kunnen gericht zijn op producten en processen. Op het gebied van onderhoud aan provinciale infrastructuur wordt de aannemer na gunning uitgenodigd om hierin mee te denken en te werken. Na gunning van het bestek wordt de aannemer in de gelegenheid gesteld om een innovatie(s) in te dienen. De innovatie(s) moet(en) passen binnen de scope van het werk (locatie en aard van de werkzaamheden, kosten en tijdsplanning) en dient gericht zijn op een nader te bepalen proefvak binnen het werk.

De innovatie(s) moet(en) leiden tot een meerwaarde op één of meer van de volgende aspecten: veiligheid, doorstroming, leefbaarheid en duurzaamheid/milieu met een gunstig effect op levensduurkosten, risico's en imago. De innovatie(s) word(t)en verder beoordeeld op toepasbaarheid in projecten, mate van innovatie, kans op doorontwikkelen en succes.

De inschrijving van de aannemer op het bestek mag niet gebaseerd zijn op het toepassen van de innovatie(s). Provincie Overijssel ziet het toepassen van innovaties als een gezamenlijk proces. Het voorstel van de aannemer dient uiterlijk 2 weken na de gunning bij de provincie Overijssel te zijn ingediend. De beoordelingstijd van de provincie is maximaal 2 weken na ontvangst van het voorstel.

11 CO2 prestatieladder

Indien door de aannemer naar beoordeling van de directie niet is voldaan aan het gestelde kwaliteitscriterium, welke bij de inschrijving is gedaan (Bijlage J Inschrijfformulier CO2 ambitieniveau) wordt een boete opgelegd aan de aannemer. De aannemer dient uiterlijk 1 jaar na opdrachtverstrekking volgens de certificering van de Stichting Klimaatvriendelijk Aanbesteden & Ondernemen (SKAO) gecertificeerd te zijn op ten minste het door de aannemer aangegeven niveau op de CO2-prestatieladder. De boete bedraagt 1,5 keer de door aannemer gescoorde kwaliteitswaarde voor het betreffende kwaliteitscriterium. Hiervoor hebben we de navolgende formule:

- fictief behaalde kwaliteitswaarde x 1,5 = maximale boete.

Deze boete is verschuldigd onverminderd het recht van opdrachtgever op vergoeding van de werkelijk geleden schade, het recht op nakoming van de overeenkomst door de aannemer dan wel het recht de raamovereenkomst geheel of gedeeltelijk te ontbinden.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Revisietekeningen van de verkeersinstallaties worden, binnen 30 werkdagen na de ingangsdatum van dit bestek, zowel analoog als digitaal, door de opdrachtgever ter beschikking gesteld aan de aannemer.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Nvt

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 1: Behuizing verkeerslantaarns
- Bijlage 2: Beschrijving inspectieomvang VRI - V1.0
- Bijlage 3: DSI bord (dynamische snelheidsindicator)
- Bijlage 4: Gedragscode provinciale infrastructuur
- Bijlage 5: Overzichtstekening Verkeersregelininstallaties in Overijssel
- Bijlage 6: Kopie voorbeeld onderhoudscontract VRA derde partij
- Bijlage 7: Overzicht N-wegen in de provincie Overijssel
- Bijlage 8: Overzichtslijst VRI's tbv aanvullende verkeersmaatregelen bij storing
- Bijlage 9: Better Performance nieuwe vragenlijst werken
- Bijlage 10: Principe dwarsprofiel flora- en faunagrens
- Bijlage 11: Rapportage storingen Provincie Overijssel 2020-2024
- Bijlage 12: TOVER-groen
- Bijlage 13: Taak Risico Analyse (TRA) Provincie Overijssel 25-04-2023
- Bijlage 14: Voorbeeld inspectierapport - V1.0
- Bijlage 15: VRI-Onderhoudslijst
- Bijlage 16: VTW standaard fomulier
- Bijlage 17: Wachtijdvoorspeller met BUS-sjabloon
- Bijlage 18: WBU vastgesteld 2024
- Bijlage 19: Werken in de nabijheid van de Eikenprocessierups
- Bijlage 20: Teken en de ziekte van Lyme
- Bijlage 21: Werken op hoogte met Hoogwerker
- Bijlage 22: Werken nabij hoogspanningmasten en hoogspanningskabels
- Bijlage 23: Kader tijdelijke verkeersmaatregelen
- Bijlage 24: VRI's PO BMS
- Bijlage 25: Werkinstructie toegang tot VRI, OV, DSI, WWS, Pollers en Infopanelen versie 18-10-2019

06 GROND IN EIGENDOM

Alle percelen waarop werkzaamheden moeten worden uitgevoerd zijn in eigendom bij de provincie Overijssel of beschikbaar voor het uitvoeren van de werkzaamheden. Hierdoor is er geen vergunning nodig om werkzaamheden uit te voeren.

07 BESCHIKBAARHEID VAN DE INSTALLATIES

Het preventieve en correctieve onderhoud aan de buiteninstallatie moeten door de aannemer op een zodanige wijze worden uitgevoerd dat iedere buiteninstallatie gedurende een geheel jaar in totaal niet langer is uitgeschakeld geweest dan 1% van het aantal minuten in dat jaar, ten gevolge van de uitvoering van de onderhoudswerkzaamheden (m.u.v. storingen veroorzaakt door de verkeersregelautomaat) aan de buiteninstallatie en ten gevolge van storingen aan de buiteninstallatie, met uitzondering van storingen ten gevolge van invloeden van buiten af, zoals natuurgeweld, schade e.d. (bij een jaar van 365 dagen, niet langer dan 5256 minuten = 87,6 uren = 3,65 dagen).

11 Locatie N-wegen en rayons

De locatie van de provinciale N-wegen is te vinden in de atlas van Overijssel:

<https://geo.overijssel.nl/viewer/app/master/v1> en in de Beheerkaarten Wegen & Kanalen app:

<https://overijssel.maps.arcgis.com/apps/webappviewer/index.html?id=b71ee7f082024d2fb99de13fb494a909>.

Op deze websites is ook aanvullende informatie te vinden zoals locaties kunstwerken, verkeersintensiteiten, etc.

De adressen van drie rayons zijn:

Rayon Noordwest Overijssel

Zomerdijk 20b

7946 LZ Wanneperveen

tel 038 499 7250

Rayon Salland

Heetenseweg 2

8102 PE Raalte

tel 038 499 7280

Rayon Twente

Almeloseweg 67

7651 ND Tubbergen

tel 038 499 7290

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. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			ORGANISATIE EN ONDERHOUD Aantallen zijn indicatief en gebaseerd op 1 jaar.			
11			ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN			
111			STORINGSWACHTDIENST			
111010	356099		Het instellen en onderhouden van een 24/7 W&S dienst	jaar	1,00	F
			Betreft het instellen en onderhouden van een wacht- en			
			storingdienst die 24 uur per dag en 7 dagen per week			
			bereikbaar en inzetbaar is conform de aard van de			
			storing.			
			Aantallen:			
			- 53 stuks (i) VRI's;			
			- gemiddeld 300 storingen per jaar;			
			- gemiddeld 15 schadegevallen per jaar.			
			De aannemer is gedurende de looptijd van dit bestek			
			verantwoordelijk voor:			
			- Het ontvangen van alle binnenkomende meldingen			
			aangaande storingen betreffende de onderhavige (i)			
			VRI's.			
			De van toepassing zijnde uitgangspunten zijn nader			
			omschreven in deel 3 artikel 35.52.04.			
			- Het opstellen en in dienen van rapportages			
			betreffende het opheffen van storingen en schades			
			volgens deel 3 artikel 35.53.03 en 35.53.04.			
111020	100111		Melden van het mechanisch verrichten van	keer	10,00	F
			werkzaamheden in de ondergrond.			
		. 1.	Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij			
			de kabel- en leidingbeheerders			
111030	100099		Opstellen V&G-plan - totaal	keer	1,00	F
			Betreft het opstellen van een V&G plan uitvoeringsfase			
			welke aan de basis ligt voor de op te stellen TRA			
			overeenkomstig bijlage 13 van dit bestek			
			Het jaarlijks updaten van het V&G plan uitvoeringsfase			
			dient bij de eenheidsprijs te zijn inbegrepen.			
2			PREVENTIEF ONDERHOUD			
			De van toepassing zijnde uitgangspunten zijn nader			
			omschreven in deel 3, artikel 35.52.02.			
21			INSPECTIE			
211010	356099		Visuele inspectie (i) VRI	st	10,00	F
			Betreft het uitvoeren van een visuele inspectie op			
			gebreken en afwijkingen van een (i) VRI			
			Uitvoering conform deel 3, artikel 35.52.03.			
			Inclusief rapporteren inspectiegegevens:			
			opstellen en indienen van een rapportage met			
			kostenraming voor herstel.			
			Rapportages volgens deel 3, artikel 35.53.03 en			
			35.53.05.			
211020	356099		Inspecteren NEN 3140 (i) VRI regelkast incl.	st	10,00	F
			buiteninstallatie			
			Betreft het uitvoeren van een NEN3140-keuring.			
			Kast, inclusief schakel- en verdeelinrichting			
			Objecten: (i) VRI masten / portaalopstellingen			
			Inspecteren omvat het volgende:			
			Het visueel inspecteren en meten en beproeven volgens			
			bijlage Beschrijving inspectieomvang VRI - V1.0.			
			Frequentie van inspecteren: op aangeven van directie.			
			Inclusief rapporteren inspectiegegevens:			
			opstellen en indienen keuringsrapport volgens de			
			NEN3140			
			met kostenraming.			
			Rapportages volgens deel 3, artikel 35.53.03 en			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
22			35.53.05. Het format en inhoud van het rapport dient overeen te komen met het format Beschrijving inspectieomvang VRI - V1.0.				
			STABILITEITSMETINGEN				
220010	356099		Uitvoeren en rapporteren stabiliteitsmeting klein Situering: klein (i) VRI volgens bijlage 24 Betreft: een combinatie van statische en dynamische 3D-rotatiemetingen op de masten, zweepmasten en portalen Rapportages volgens deel 3, artikel 35.53.06	st	3,00	F	
220020	356099		Uitvoeren en rapporteren stabiliteitsmeting middel Situering: middel (i) VRI volgens bijlage 24 Betreft: een combinatie van statische en dynamische 3D-rotatiemetingen op de masten, zweepmasten en portalen Rapportages volgens deel 3, artikel 35.53.06	st	5,00	F	
220030	356099		Uitvoeren en rapporteren stabiliteitsmeting groot Situering: groot (i) VRI volgens bijlage 24 Betreft: een combinatie van statische en dynamische 3D-rotatiemetingen op de masten, zweepmasten en portalen Rapportages volgens deel 3, artikel 35.53.06	st	6,00	F	
3			CORRECTIEF ONDERHOUD De van toepassing zijnde uitgangspunten zijn nader omschreven in deel 3, artikel 35.52.03.				
31			MELDINGEN EN AFHANDELINGEN				
311			HERSTELLEN STORINGEN				
311010	351099		Het herstellen van een (i) VRI storing Zoals omschreven in deel 3, artikel 35.52.04 t/m 35.52.07. De aannemer is gedurende de looptijd van dit bestek verantwoordelijk voor het herstellen van gemelde storingen betreffende de onderhavige (i) VRI's. Levering materiaal op relevante bestekspost.	keer	175,00	F	
311020	354099		Het herstellen van een lampstoring Zoals omschreven in deel 3, artikel 35.52.04 t/m 35.53.07. De aannemer is gedurende de looptijd van dit bestek verantwoordelijk voor het herstellen van gemelde storingen betreffende de lampen / LED aspecten van de onderhavige (i) VRI's. Levering materialen op relevante bestekspost.	keer	100,00	F	
311030	354099		Loze melding waarbij geen storing is geconstateerd. Zoals omschreven in deel 3, artikel 35.52.04. De aannemer is ter plaatse geweest, maar heeft geen storing en/of fouten geconstateerd.	keer	25,00	F	
32			LEVEREN, PLAATSEN EN AANSLUITEN WEGMEUBILAI				
321			MASTEN EN BORDEN				
321010	353001		Aanbrengen mast. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten van een (i) VRI-mast	st	2,00	F	
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk Inclusief klemmenstrook	st			2,00 L
		2.	Materiaal: thermisch verzinkt staal				
		.1.	Conservering boven 2,20 m boven het maaiveld:				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
321030	353001		Kleur van de conservering: RAL 7032				
			(kiezelgrijs)				
			Tot 2,20 m boven het maaiveld zwart-wit (RAL 9005 en				
			RAL 9010) belijning volgens NEN 3322				
		. . . 2. .	Mast voorzien van 1 gat t.b.v. een drukknop				
			dan wel zonder in overleg met de directie				
		 1.	Mast afvullen met draineerzand	m3		0,06	L
		 1	Grondstukbescherming	st		2,00	L
			Aanbrengen mast.	st	1,00	F	
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten van een				
321040	353099		mast t.b.v. V-Smile bord				
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st		1,00	L
			Inclusief klemmenstrook				
		. 9. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal of aluminium				
			Botsvriendelijke mast				
			volgens klasse 100HE3 (NEN-EN 12767)				
		. . 9. . . .	specificaties volgens bijlage				
		. . . 1. . .	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop				
		 1.	Mast afvullen met draineerzand	m3		0,03	L
		 9	Grondstuk voorzien van extra stabilisatievoorzieningen				
321050	353099		Aanbrengen tovergroen bord incl. pictogram	st	1,00	F	
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten van een				
			tovergroen bord incl. pictogram				
			Tovergroen bord overeenkomstig specificaties zoals	st		1,00	L
			opgenomen in de bijlagen				
321060	353099		Bedrijfsklaar opleveren inclusief afwerken op				
			klemmenstrook				
			Aanbrengen DSI bord fabrikaat Brimos type GR33L o.g.	st	1,00	F	
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten van een DSI				
			bord overeenkomstig specificaties zoals opgenomen in				
322	353099		de bijlagen				
			Bedrijfsklaar opleveren inclusief afwerken op				
			klemmenstrook				
			Corrigeren stand (i) VRI-mast	st	2,00	F	
			Universeel mast staal of aluminium				
3220	353099		Mast eventueel draaien en loodrecht zetten				
			(i) VRI ONDERDELEN				
			(i) VRI onderdelen laag				
			Aanbrengen opzetstuk.	st	10,00	F	
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten				
322010	353006	1.	Opzetstuk geschikt voor de montage van 1	st		10,00	L
			verkeerslantaarn				
			te plaatsen op mast aangebracht volgens				
			bestekspostnummer 321010				
		. 2. . . .	Opzetstuk van thermisch verzinkt staal				
		. . 1. . . .	Conservering				
			Kleur van de conservering: RAL 7032				
			(kiezelgrijs)				
			Aanbrengen drukknopmast.	st	2,00	F	
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten				
322020	353005	1.	Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers	st		2,00	L
			Inclusief klemmenstrook				
		. 2. . . .	Mast van thermisch verzinkt staal				
		. . 1. . . .	Conservering				
			zwart-wit (RAL 9005 en RAL 9010) belijning volgens				
			NEN 3322				
		. . . 1. . .	Mast afvullen met draineerzand	m3		0,06	L
		 1.	Grondstukbescherming	st		2,00	L
			Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	5,00	F	
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten				
322030	354006						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
322040	354003	2.	Drukknopschakelaar met ingebouwd wachtsignaal	st			5,00	L
			Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een staande mast					
		1.	Achtergrondschild	st			5,00	L
		.3. . . .	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten					
322050	354003	. .1. . .	Lichten met een lensdiameter van 200 mm tot 210 mm					
		. . .1. .	Kleur achterzijde: RAL 7032 (kiezelgrijs)					
		1.	Voorzien van retroreflecterende rand					
			Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een staande mast					
3221	354003	1.	Achtergrondschild	st			5,00	L
		.3. . . .	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten					
		. .2. . .	Lichten met een lensdiameter van 300 mm					
		. . .1. .	Kleur achterzijde: RAL 7032 (kiezelgrijs)					
		1.	Voorzien van retroreflecterende rand					
322110	354003		(i) VRI onderdelen hoog					
			Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een bovenmast					
		1.	Achtergrondschild	st			5,00	L
		.3. . . .	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten					
322120	354003	. .1. . .	Lichten met een lensdiameter van 200 mm tot 210 mm					
		. . .1. .	Kleur achterzijde: RAL 7032 (kiezelgrijs)					
		1.	Voorzien van retroreflecterende rand					
			Aanbrengen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een bovenmast					
322140	354003	1.	Achtergrondschild	st			5,00	L
		.3. . . .	Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten					
		. .2. . .	Lichten met een lensdiameter van 300 mm					
		. . .1. .	Kleur achterzijde: RAL 7032 (kiezelgrijs)					
		1.	Voorzien van retroreflecterende rand					
323	353008		Aanbrengen neiginrichting t.b.v verkeerslantaarn.	st	2,00	F		
			Betreft het leveren en plaatsen van een neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn					
		1.	Neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn 3 x 30 cm	st			2,00	L
		. .1. . .	Neiginrichting van staal					
		. .1. . .	Conservering					
3231	354001		Kleur van de conservering: RAL 7032 (kiezelgrijs)					
			AANBRENGEN VERKEERSLANTAARN LED I					
			<u>Verkeerslantaarn, LED I laag</u>					
			Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	1,00	F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een staande mast					
323110	354001	1.	Drielichts verkeerslantaarn					
		. .1. . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs)					
		. .2. . .	Lens met een diameter van 200 mm tot 210 mm					
			Gewenste sjabloonfiguren op lens:					
		. . .9. .						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
323130	354001	5. 1.1.3.9.5.	in overleg met de directie te bepalen. Lamptype: LED klasse I Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een staande mast Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs) Lens met een diameter van 300 mm Gewenste sjabloonfiguren op lens: in overleg met de directie te bepalen. Lamptype: LED klasse I	st st	1,00 F	1,00 L
323150	354001	 1.1.2.2.5.	Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan de mast Drielichts verkeerslantaarn t.b.v. fietsers Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs) Lens met een diameter van 200 mm tot 210 mm Sjabloonfiguren op lens: fietser Lamptype: LED klasse I	st st	1,00 F	1,00 L
323160	354001	 1.1.1.5.	Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan de mast Drielichts verkeerslantaarn Onderlicht aan mast Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs) Lens met een diameter van 80 mm Sjabloonfiguren op lens: richtingpijl dan wel volle lens in overleg met directie te bepalen Lamptype: LED klasse I	st st	1,00 F	1,00 L
3232			<u>Verkeerslantaarn, LED I hoog</u>			
323220	354001	 1.1.2.9.5.	Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een bovenmast (rekenen met inzet hoogwerker) Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs) Lens met een diameter van 200 mm tot 210 mm Gewenste sjabloonfiguren op lens: in overleg met de directie te bepalen. Lamptype: LED klasse I	st st	1,00 F	1,00 L
323240	354001	 1.1.3.9.5.	Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een boven mast (rekenen met inzet hoogwerker) Drielichts verkeerslantaarn Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs) Lens met een diameter van 300 mm Gewenste sjabloonfiguren op lens: in overleg met de directie te bepalen. Lamptype: LED klasse I	st st	1,00 F	1,00 L
324			AANBRENGEN VERKEERSLANTAARN LED II			
3241			<u>Verkeerslantaarn LED II, laag</u>			
324110	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een	st	5,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
324170	354002		Aanbrengen tram/buslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan de mast	st	1,00	F	
		1.	Tram/buslantaarn	st			1,00 L
		.9.	Bepaling richtingen in overleg met de directie te bepalen.				
		. .1. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs)				
		. . .4. . .	Lamptype: LED klasse II				
3242			<u>Verkeerslantaarn LED II, hoog</u>				
324210	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een bovenmast (rekenen met inzet hoogwerker)	st	5,00	F	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00 L
		.1.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs)				
		. .2. . . .	Lens met een diameter van 200 mm tot 210 mm				
		. . .9. . .	Gewenste sjabloonfiguren op lens in overleg met de directie te bepalen.				
		6. .	Lamptype: LED klasse II				
324220	354001		Aanbrengen verkeerslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten op/aan een bovenmast (rekenen met inzet hoogwerker)	st	5,00	F	
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00 L
		.1.	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs)				
		. .3. . . .	Lens met een diameter van 300 mm				
		. . .9. . .	Gewenste sjabloonfiguren op lens in overleg met de directie te bepalen.				
		6. .	Lamptype: LED klasse II				
324230	354002		Aanbrengen tram/buslantaarn. Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten aan mastuithouder	st	1,00	F	
		1.	Tram/buslantaarn	st			1,00 L
		.9.	Bepaling richtingen in overleg met de directie te bepalen.				
		. .1. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 (kiezelgrijs)				
		. . .4. . .	Lamptype: LED klasse II				
325			AANBRENGEN ASPECTEN				
3250			<u>aspecten 200mm, LED I</u>				
325010	354099		Aanbrengen led aspect 200 mm LED I rood Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn	st	1,00	F	
			LED aspect 200-210 mm LED I rood	st			1,00 L
			Lens met een diameter van 200 tot 210 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			Lamptype: LED klasse I				
325020	354099		Aanbrengen led aspect 200 mm LED I geel Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn	st	1,00	F	
			LED aspect 200-210 mm LED I geel	st			1,00 L
			Lens met een diameter van 200 tot 210 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			Lamptype: LED klasse I				
325030	354099		Aanbrengen led aspect 200 mm LED I groen Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn	st	1,00	F	
			LED aspect 200-210 mm LED I groen	st			1,00 L
			Lens met een diameter van 200 tot 210 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3251			bepalen Lamptype: LED klasse I				
							
							
			<u>aspecten 200mm, LED II</u>				
325110	354099		Aanbrengen sjabloon 200 mm	st	2,00 F		
			Betreft het leveren en plaatsen in de verkeerslantaarn				
			Sjabloon 200 tot 210 mm	st		2,00 L	
			Sjabloonfiguur in overleg met directie te bepalen				
325120	354099		Aanbrengen led aspect 200 mm LED II rood	st	10,00 F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn				
			LED aspect 200-210 mm LED II rood	st		10,00 L	
			Lens met een diameter van 200 tot 210 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			Lamptype: LED klasse II				
325130	354099		Aanbrengen led aspect 200 mm LED II geel	st	2,00 F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn				
			LED aspect 200-210 mm LED II geel	st		2,00 L	
			Lens met een diameter van 200 tot 210 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			Lamptype: LED klasse II				
325140	354099		Aanbrengen led aspect 200 mm LED II groen	st	2,00 F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn				
			LED aspect 200-210 mm LED II groen	st		2,00 L	
			Lens met een diameter van 200 tot 210 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			bepalen				
			Lamptype: LED klasse II				
3252			<u>aspecten 300mm, LED I</u>				
325210	354099		Aanbrengen led aspect 300 mm LED I rood	st	1,00 F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn				
			LED aspect 300 mm LED I rood	st		1,00 L	
			Lens met een diameter van 300 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			Lamptype: LED klasse I				
325220	354099		Aanbrengen led aspect 300 mm LED I geel	st	1,00 F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn				
			LED aspect 300 mm LED I geel	st		1,00 L	
			Lens met een diameter van 300 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			Lamptype: LED klasse I				
325230	354099		Aanbrengen led aspect 300 mm LED I groen	st	1,00 F		
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn				
			LED aspect 300 mm LED I groen	st		1,00 L	
			Lens met een diameter van 300 mm				
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
			Lamptype: LED klasse I				
3253			<u>aspecten 300mm, LED II</u>				
325310	354099		Aanbrengen sjabloon 300 mm	st	2,00 F		
			Betreft het leveren en plaatsen in de verkeerslantaarn				
			Sjabloon 300 mm	st		2,00 L	
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen				
325320	354099		Aanbrengen led aspect 300 mm LED II rood	st	10,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
325330	354099		Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn	st	10,00	F	10,00	L
			LED aspect 300 mm LED II rood					
			Lens met een diameter van 300 mm					
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen					
			Lamptype: LED klasse II					
325340	354099		Aanbrengen led aspect 300 mm LED II geel	st	15,00	F	15,00	L
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn					
			LED aspect 300 mm LED II geel					
			Lens met een diameter van 300 mm					
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen					
			Lamptype: LED klasse II					
326	354099		Aanbrengen led aspect 300 mm LED II groen	st	15,00	F	15,00	L
			Betreft het leveren, plaatsen en aansluiten in de verkeerslantaarn					
			LED aspect 300 mm LED II groen					
			Lens met een diameter van 300 mm					
			Sjabloonfiguur op lens: in overleg met directie te bepalen					
			Lamptype: LED klasse II					
326010	354099		Verrekenposten	st	10,00	F		
			Meerprijs levering standaardmodel verkeerslantaarn aluminium					
			Type tweelichts verkeerslantaarn 200 mm					
			Geschikt voor opzet en aan mast.					
			Betreft meerprijs t.o.v. polycarbonaat standaard model.					
			Voldoet aan maatvoering standaard volgens bijlage 'Behuizing verkeerslantaarns'.					
326020	354099		Meerprijs levering standaardmodel verkeerslantaarn aluminium	st	10,00	F		
			Type drielichts verkeerslantaarn 200 mm					
			Geschikt voor opzet, aan mast en neiginrichting.					
			Betreft meerprijs t.o.v. polycarbonaat standaard model.					
			Voldoet aan maatvoering standaard volgens bijlage 'Behuizing verkeerslantaarns'.					
326030	354099		Meerprijs levering standaardmodel verkeerslantaarn aluminium	st	10,00	F		
			Type drielichts verkeerslantaarn 300 mm					
			Geschikt voor opzet, aan mast en neiginrichting.					
			Betreft meerprijs t.o.v. polycarbonaat standaard model.					
			Voldoet aan maatvoering standaard volgens bijlage 'Behuizing verkeerslantaarns'.					
33	356099		STORING DETECTIE	keer	40,00	F		
			Lokaliseren detectiestoringen.					
			De aannemer is gedurende de looptijd van dit bestek verantwoordelijk voor het opheffen van gemelde detectie storingen betreffende de onderhavige (i) VRI's, waarbij de volgende uitgangspunten van toepassing zijn:					
			1. Als de oorzaak van een detectiestoring bij de melding aan de aannemer niet bekend is,					
			onderzoekt de aannemer in welk deel van het totale detectie-circuit (verkeersregelautoomaat en buiteninstallatie) de oorzaak van de storing zich bevindt.					
			2. Als de oorzaak van een detectiestoring wordt veroorzaakt door een defect in de verkeersregelautoomaat, en de aannemer kan dit niet opheffen, dan meldt de aannemer dit de eerst volgende werkdag aan de derde partij volgens bijlage 6					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330020	352099		Detectie-aansluitmof kappen Na constatering dat de storing in de buiteninstallatie zit, dient de verbindingsmof met de lus te worden opgezocht en te worden gekapt. Vervolgens meten of de storing in de lus of in de mof zat. Als de storing in de lus zit, dient er een vervolgactie te worden ingepland.	st	40,00	F	
330030	352099		Leveren en vervangen detectie-aansluitmof Nadat is gebleken dat er een storing in de mof zit incl. controle van het gehele systeem. Situering: t.p.v. aangebrachte detectielus Betreft het leveren en vervangen van de detectie-aansluitmof M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa.	st	40,00	F	
4			HERSTELLEN / AANBRENGEN DETECTIE Bij werkzaamheden op 1 kruispunt worden de te slijpen meters bij elkaar opgeteld en verrekend op overeenkomstige bestekspost.				
41			DETECTIELUS IN ASFALT				
410010	352099		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Betreft bestekpost ter verrekening van zagen en afwerken van detectielussen in asfalt tot 25 m (gesommeerd op een (i) VRI locatie) Inclusief: - aan- en afvoeren slijpcombinatie - slijpploeg - lusdraad 1x1,5mm ² Diepte 80mm Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm. Zaagsnede afgieten met twee-componenten gietmassa Detectielussen markeren na aanbrengen deklaag van de verharding Incl. leveren van de benodigde materialen	st	30,00	F	
410020	352001		Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie. Betreft bestekpost ter verrekening van zagen afwerken detectielussen >25 m tot een diepte van 80 mm. Aantal lussen: nader te bepalen opgave per meter slijplengte op een (i) VRI locatie 1. In asfaltverharding tot een diepte van 80 mm 1. Slijplengte: 1 m 1. Toe te passen lusdraad: 1x1,5 mm ² 1. Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm 2. Zaagsnede afgieten met twee-componenten gietmassa 1. Detectielussen markeren na aanbrengen deklaag van de verharding	m	1.000,00	F	
42			OVERIGE WERKZAAMHEDEN DETECTIELUSSEN				
420010	352004		Aansluiten detectielus op grondkabel. Situering: t.p.v. aangebrachte detectielus Betreft het aansluiten van de detectielus met inbegrip van het afregelen van de betreffende lus in de regelkast 1. Lus t.b.v. niet-selectieve detectie 1. M.b.v. een spuitgietmof met tweecomponenten vulmassa	st	40,00	F	
5			VERKEERSMAATREGELEN ZONDER TIJDELIJKE VRI				
500010	623003		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft: bebordingstekeningen t.b.v. verkeersmaatregelen, omleidingsroutes en afsluitingen 1. Betreft het uitwerken van afzettingen en	st	80,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
			omleidingsroutes			
			Tekeningen digitaal ter goedkeuring indienen bij de			
			directie in pdf formaat, minimaal 2 weken voor start van			
			de werkzaamheden. Pas na goedkeuring van de			
			tekeningen kan het werk gestart worden.			
			Bij de werkzaamheden is inbegrepen het verwerken van			
			opmerkingen in de tekening(en) van projectleider en			
			directie om zo tot goedgekeurde tekeningen te komen.			
			Formaat van de tekeningen: A3 of groter			
			Tekeningen uitwerken in kleur.			
500020	621099		Toepassen schildjes.	st	50,00	F
			Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen			
			schildjes			
			Schildjes in eventuele aanvulling op de figuurnummers			
			van CROW publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'			
500030	621099		Toepassen hekken.	st	20,00	F
			Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen			
			hekken			
			Hekken in eventuele aanvulling op de figuurnummers			
			van CROW publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'			
51			FIGUURNUMMER 96B			
511010	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	1,00	F
			Ten behoeve van: het uitvoeren van werkzaamheden in			
			het oksel van een kruising			
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in			
			Uitvoering' figuurnummer 96b-1331			
		.1. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30			
			km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
511020	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	1,00	F
			Ten behoeve van: het uitvoeren van werkzaamheden in			
			het oksel van een kruising			
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in			
			Uitvoering' figuurnummer 96b-1332			
		.1. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30			
			km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
511030	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	3,00	F
			Ten behoeve van: het uitvoeren van werkzaamheden			
			t.p.v. een kruising			
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in			
			Uitvoering' figuurnummer 96b-1333			
		.1. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30			
			km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
511040	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	10,00	F
			Ten behoeve van: het uitvoeren van werkzaamheden			
			t.p.v. een kruising			
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in			
			Uitvoering' figuurnummer 96b-1334			
		.1. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30			
			km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
511050	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	1,00	F
			Ten behoeve van: het uitvoeren van werkzaamheden			
			direct na een kruising/rotonde			
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in			
			Uitvoering' figuurnummer 96b-1341			
		.1. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30			
			km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6			INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL (i) VRI			
61			INZETTEN			
611			INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL			
6110			<u>Werknemers (werkdag)</u>			
			Werkzaamheden op werkdagen maandag t/m vrijdag			
			tussen 06.00 en 20.00 uur.			
611010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	80,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	(i) VRI-technicus met volledige toegeruste servicewagen.			
			De (i) VRI-technicus is minimaal in bezit van een erkend			
			MBO-4 diploma 'Technicus service en onderhoud			
			elektrotechniek en instrumentatie' (crebo 25309)			
			aangevuld met een certificaat uitstroom (i) VRI			
			technicus.			
611020	100599		T.b.s. hoogwerker incl. (i) VRI-technicus	uur	20,00	F
			(i) VRI-technicus met hoogwerker en volledige			
			toegeruste servicewagen.			
			De (i) VRI-technicus is minimaal in bezit van een erkend			
			MBO-4 diploma 'Technicus service en onderhoud			
			elektrotechniek en instrumentatie' (crebo 25309)			
			aangevuld met een certificaat uitstroom (i) VRI			
			technicus.			
611030	620499		T.b.s. botsabsorber	uur	40,00	F
			Botsabsorber t.b.v. tijdelijke werkzaamheden op de			
			hoofdrijbaan.			
611040	620499		T.b.s. actiewagen, aanhanger	uur	10,00	F
			Actiewagen (aanhanger) t.b.v. tijdelijke werkzaamheden			
			op de hoofdrijbaan			
611050	620499		T.b.s. actiewagen, aanhanger met tractie	uur	5,00	F
			Actiewagen (aanhanger) voorzien van tractie t.b.v.			
			tijdelijke werkzaamheden op de hoofdrijbaan.			
611060	100501		Inzetten van werknemer.	uur	16,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig			
			de cao bouw & infra): grondwerker			
611070	100513		Inzetten van een hydraulische graafmachine.	uur	16,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		3.	Bakinhoud: ten minste 0,5 m3			
		.1. . . .	Wielgraafmachine			
		.1. . . .	Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van			
			de Standaard RAW Bepalingen)			
6112			<u>Werknemers (weekend en feestdagen)</u>			
			Werkzaamheden in het weekend (zaterdag en zondag)			
			en op feestdagen.			
611210	100501		Inzetten van werknemer.	uur	10,00	F
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de			
			directie op te dragen werkzaamheden			
		9.	(i) VRI-technicus met volledige toegeruste servicewagen.			
			De (i) VRI-technicus is minimaal in bezit van een erkend			
			MBO-4 diploma 'Technicus service en onderhoud			
			elektrotechniek en instrumentatie' (crebo 25309)			
			aangevuld met een certificaat uitstroom (i) VRI			
			technicus.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
611220	100599		T.b.s. hoogwerker incl. (i) VRI-technicus (i) VRI-technicus met hoogwerker en volledige toegeruste servicewagen. De (i) VRI-technicus is minimaal in bezit van een erkend MBO-4 diploma 'Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie' (crebo 25309) aangevuld met een certificaat uitstroom (i) VRI technicus.	uur	1,00	F
611230	620499		T.b.s. botsabsorber Botsabsorber t.b.v. tijdelijke werkzaamheden op de hoofdrijbaan.	uur	10,00	F
611240	620499		T.b.s. actiewagen, aanhanger Actiewagen (aanhanger) t.b.v. tijdelijke werkzaamheden op de hoofdrijbaan	uur	1,00	F
611250	620499		T.b.s. actiewagen, aanhanger met tractie Actiewagen (aanhanger) voorzien van tractie t.b.v. tijdelijke werkzaamheden op de hoofdrijbaan.	uur	1,00	F
6113			<u>Werknemers (gedurende nacht)</u> Werkzaamheden op werkdagen maandag t/m vrijdag tussen 20.00 en 24.00 uur en 0.00 en 06.00 uur ('s nachts).			
611310	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. (i) VRI-technicus met volledige toegeruste servicewagen. De (i) VRI-technicus is minimaal in bezit van een erkend MBO-4 diploma 'Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie' (crebo 25309) aangevuld met een certificaat uitstroom (i) VRI technicus.	uur	5,00	F
611320	100599		T.b.s. hoogwerker incl. (i) VRI-technicus (i) VRI-technicus met hoogwerker en volledige toegeruste servicewagen. De (i) VRI-technicus is minimaal in bezit van een erkend MBO-4 diploma 'Technicus service en onderhoud elektrotechniek en instrumentatie' (crebo 25309) aangevuld met een certificaat uitstroom (i) VRI technicus.	uur	5,00	F
611330	620499		T.b.s. botsabsorber Botsabsorber t.b.v. tijdelijke werkzaamheden op de hoofdrijbaan.	uur	1,00	F
611340	620499		T.b.s. tekstwagen, aanhanger Tekstwagen (aanhanger) t.b.v. tijdelijke werkzaamheden op de hoofdrijbaan	uur	1,00	F
611350	620499		T.b.s. actiewagen, aanhanger met tractie Actiewagen (aanhanger) voorzien van tractie t.b.v. tijdelijke werkzaamheden op de hoofdrijbaan.	uur	1,00	F
612			TER BESCHIKKING STELLEN VAN WERKNEMERS			
6120			<u>Verkeersregelaars (werkdag)</u> Werkzaamheden op werkdagen maandag t/m vrijdag tussen 06.00 en 20.00 uur.			
612010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. De verkeersregelaars voldoen aan de eisen conform de Regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat met betrekking tot de regels, opleiding, de aanstelling, de examinering en de uitrusting van verkeersregelaars	uur	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
6121			.	.	.	.	.	.	(Regeling verkeersregelaars 2009). De verkeersregelaars moeten nederlandstalig zijn en representatief voor de provincie.	
			.	.	.	.	.	.	<u>Verkeersregelaars (weekend en feestdagen)</u> Werkzaamheden in het weekend (zaterdag en zondag) en op feestdagen.	
612110	100501		.	.	.	.	.	.	Inzetten van werknemer.	
			.	.	.	.	.	.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	
		9.	.	.	.	.	.	.	De verkeersregelaars voldoen aan de eisen conform de Regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat met betrekking tot de regels, opleiding, de aanstelling, de examinering en de uitrusting van verkeersregelaars (Regeling verkeersregelaars 2009).	
6122			.	.	.	.	.	.	<u>Verkeersregelaars (gedurende nacht)</u> Werkzaamheden op werkdagen maandag t/m vrijdag tussen 20.00 en 24.00 uur en 0.00 en 06.00 uur ('s nachts).	
612210	100501		.	.	.	.	.	.	Inzetten van werknemer.	
			.	.	.	.	.	.	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	
		9.	.	.	.	.	.	.	De verkeersregelaars voldoen aan de eisen conform de Regeling van de Minister van Verkeer en Waterstaat met betrekking tot de regels, opleiding, de aanstelling, de examinering en de uitrusting van verkeersregelaars (Regeling verkeersregelaars 2009).	
9			.	.	.	.	.	.	Staartposten	
			.	.	.	.	.	.		
			.	.	.	.	.	.		

3. B e p a l i n g e n

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020 inclusief de meest recente gepubliceerde wijziging, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 In aanvulling op lid 02 van de Standaard, voor zover met de Standaard of met de voorschriften in dit bestek niet in strijd, behoren hiertoe mede als waren zij er letterlijk in opgenomen:
- NEN 1010:2015 'De Veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties';
 - NEN-EN 50110-1:2013 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties';
 - NEN3140+A3:2019: 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties-Laagspanning - Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties';
 - Bouwprocesbesluit Arbeidsomstandigheden (Stb 1994 597);
 - NEN-EN40;
 - Voorschriften van de netbeheerder;
 - De in het normenoverzicht GWW gestelde Nederlandse normen voor zover nog niet genoemd.
 - Bepalingen tav veilig werken met hoogwerker, teken, processierupsen, hoogspanning (zie bijlagen)
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 04 Indien het bestek in automatisch leesbare vorm zowel in PDF-format als wel in RSX-format wordt verstrekt, gaat het PDF-format boven het RSX-format.
- 05 In aanvulling op paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 geldt het volgende:
Bij het offereën van bestekswijzigingen is de aannemersvergoeding (voor uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico) vastgesteld op 12% en dient gerekend te worden met de netto prijzen voor leveringen en werkzaamheden. De normen en prijzen uit de aannemersbegroting en inschrijvingsstaat van het bestek dienen hierbij als uitgangspunt.
Bij bestekswijzigingen uitgevoerd door (een) onderaannemer(s) is de aannemersvergoeding voor de hoofdaannemer vastgesteld op 5%.
- 07 Wijzigingen in de UAV 2012:
- Daar waar in de U.A.V. 2012 sprake is van: 'aannemingssom' dient gelezen te worden: 'aannemingssom van de deelopdrachten'.
- 08 Op dit werk is mede van toepassing:
- CROW publicaties 'Werk in uitvoering 96a/96b';
 - CROW publicatie 246 'Onderhoud verkeersregelinstallaties';
 - CROW publicatie 269 'Handboek aanleg verkeersregelinstallaties'.
- 09 Als de inhoud van dit bestek afwijkt van het gestelde in CROW publicatie 269, is de inhoud van dit bestek van toepassing.

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom**01 02 03 Grootte van de betalingstermijn**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.02.03 lid 03b van de Standaard, wordt elke korting van de aannemer gezien als, niet toedeelbaar aan een herkenbare activiteit. De verrekening van deze korting zal derhalve geschieden conform het gestelde in dit artikel.

01 02 05 KORTINGEN

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land of te water door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, zal per voorkomend geval en per dag een korting worden toegepast. Deze korting wordt in de eerst volgende termijn verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
Deze korting bedraagt:
- 250 euro per geval en dag voor werken op een locatie zonder dat daarvoor, vooraf (zie artikel 01.13.06) toestemming is verleend door de directie.

HFD PAR ART LID

- b) 500 euro per geval en dag voor werken buiten de toegestane dagen/termijnen, zoals vastgelegd in:
- deel 3, artikel 01.26
- c) 1000 euro per geval en per dag voor werken met een afzetting die niet voldoet:
- aan CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' (basiseis in RAW bepalingen 62.02.01)
- aan de eisen, zoals vermeld in deel 3, artikel 62.
- 02 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land of te water door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, zal per voorkomend geval en per dag een korting van zeshonderd euro (EUR 600) worden toegepast. Deze korting wordt in de eerst volgende termijn verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 03 Indien de aannemer zijn verplichtingen volgens deze overeenkomst niet nakomt kunnen door de opdrachtgever onderstaande kortingen worden toegepast. Deze korting wordt in de eerst volgende termijn verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
Deze korting bedraagt:
- a) 200 euro per uur voor overschrijding van de hersteltijd, zoals vastgelegd in deel 3, artikel 35.52.01 lid 02, als de buiteninstallatie door storing is uitgevallen of knippert.
- b) 100 euro per uur voor overschrijding van de hersteltijd voor lampen, zoals vastgelegd in deel 3, artikel 35.52.01 lid 02 en bij EMVI overeengekomen.
- c) 100 euro per werkdag voor het niet op tijd leveren van rapportages.
- d) 500 euro per overtreding voor het niet opvolgen van aanwijzingen van de directie over verkeersmaatregelen.
- Een eventuele korting wordt verrekend met de laatste kwartaalfactuur.
- 04 Meting EMVI meerwaarde
Als tijdens de uitvoering blijkt dat de aangeboden meerwaarde per criterium, gemeten over één contractjaar, niet wordt gehaald zal per contractjaar een korting van 1,5 maal de bij de aanbesteding toegekende meerwaarde voor het betreffende onderdeel Q2 worden opgelegd.

01 04 Betalingsregelingen: Risicoregeling**01 04 07 INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID**

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.
- 02 02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer in de eerste maand van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst.
- 03 Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond- weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015=100) voor deelgebied 4321 elektrische installaties.
Lid 03 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots\% , \text{ waarin:}$$

B01 = de index van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
B1 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.
- Het indexeringspercentage afronden op tienden.

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

- 01 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.

01 08 Bijdragen**01 08 03 RAW-raamovereenkomst: bijdrage RAW-systematiek**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 Conform lid 04 van artikel 01.08.03 geschiedt de betaling jaarlijks door de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

01 08 04 RAW-raamovereenkomst: bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving', als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 Conform lid 04 van artikel 01.08.04 geschiedt de betaling jaarlijks door de opdrachtgever.

01 09 Kabels en Leidingen**01 09 01 Richtlijnen Inmeten, Verwerken en Coderen Revisiegegevens**

- 01 Inmeten provinciale kabels en leidingen. De sleuven per subthema digitaal inmeten en het aantal kabels per subthema aangeven. Objecten, zoals mantelbuizen, leidingelementen en moffen digitaal inmeten. Aan de metingen wordt een nauwkeurigheidseis gesteld van 20 cm (standaardafwijking), gemeten haaks op de ligging van de kabel en/of leiding.
- 02 De revisietekening(en) moet(en) gemaakt worden in Autocad (minimaal versie 2018) en moet(en) worden opgeslagen in een DWG-formaat.
Bestanden / tekeningen moeten geleverd worden via Autocad-eTransmit.
De sleuven per subthema worden als lijn-element (poly-lijn) opgeslagen.
Bij openbare verlichting moet tussen twee lichtmasten altijd een aparte sleuf getekend worden. De objecten, zoals mantelbuizen, leidingelementen en moffen worden als vlak-element opgeslagen (begincoördinaat is identiek aan eindcoördinaat). Alle genoemde sleuven en objecten moeten 1:1 opgeslagen worden. Lengtes van kabels en/of leidingen worden door het aantal kabels per sleuf per subthema bepaald. Bij het intekenen van de kabels en/of leidingen moet een lagenstructuur worden toegepast, die gebaseerd is op de coderingssysteematiek uit de Nederlandse CAD Standaard (NLCS). Voor de WIBON blijft het toepassen van deze lagenstructuur, vwb. de subthemasleuven, beperkt tot het invullen van Het Nummer, het thema, het subthema en het aantal. Per subthemasleuf met aantal kabels/leidingen moet één laag aangemaakt worden. De laagnaam is opgebouwd volgens de volgorde:
"Nummer-THEMA-SUBTHEMA-AANTAL".
Voorbeeld: "1-laagspanning-openbare verlichting-5"
Vwb. objecten, zoals mantelbuizen, leidingelementen en moffen blijft het toepassen van deze lagenstructuur beperkt tot het invullen van Het Nummer, het thema en het subthema.
- 03 Sleuven per subthema, mantelbuizen, leidingelementen en moffen worden beschouwd als objecten. Elk object krijgt een uniek Nummer .
Elk uniek Nummer wordt voorzien van codes conform IMKL.

01 09 02 Verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer moet de door hem gelegde en/of verlegde kabels en/of leidingen inmeten, intekenen op de topografische ondergrond(en) en coderen. Revisie moet te allen tijde ingetekend worden op een door de provincie Overijssel te leveren topografische ondergrond. De provincie Overijssel kan op verzoek een voorbeeldtekening leveren.
- 02 Verwijderde kabels en leidingen moeten op een aparte laag getekend worden.
- 03 Het coderen van de revisiegegevens dient te voldoen aan het IMKL.
- 05 De betaling geschiedt na goedkeuring van de geleverde revisiegegevens.

01 09 03 Gronddekking

- 01 De aannemer wordt erop gewezen dat in verband met eventuele vroegtijdige verlegging van kabels en leidingen deze tijdelijk met onvoldoende gronddekking kunnen liggen.

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:
- het door derden (ver)leggen van kabels en leidingen;
 - het door derden (ver)plaatsen van (licht)masten;
 - het door derden verwijderen/aanbrengen van wegbebakening;
 - het door derden uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden;
 - het door derden uitvoeren van cultuurtechnische werkzaamheden.
 - het door de NBD (Nationale Bewegwijzeringsdienst) leveren en aanbrengen van bewegwijzering.

HFD PAR ART LID

(De NBd is het orgaan dat, op grond van de wet, bewegwijzeringsplannen opstelt en bewegwijzeringsgegevens vastlegt en beheert voor alle wegbeheerders in Nederland. Daarnaast verzorgt de NBd ook de levering en plaatsing van bewegwijzering voor de provincie Overijssel.) Een indicatie van de werkzaamheden die van invloed zijn op dit bestek, is weergegeven op de website van Bereikbaar Overijssel (<http://www.Bereikbaar.Overijssel.nl>). In afwijking op paragraaf 31 lid 2 van de UAV 2012 is de aannemer van dit bestek verantwoordelijk voor de coördinatie.

- 02 Bovengenoemde werken kunnen geheel of gedeeltelijk gelijktijdig met het werk worden uitgevoerd. Wijzigingen in data van door derden uit te voeren werken geven de aannemer geen aanspraak op verrekening, bijbetaling of schadevergoeding.
- 03 In verband met de door derden uit te voeren werken is de directie bevoegd, voor de uitvoering van bepaalde onderdelen van het werk een termijn te stellen of deze te doen uitstellen zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verrekening, bijbetaling of schadevergoeding.
- 04 De door derden te verrichten werken mogen in geen enkel opzicht hinder ondervinden van de werkzaamheden volgens dit bestek.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 07 Voorkomen Overbelading

- 01 Van ieder beladen (motor)voertuig (combinatie) met een volgens het kentekenbewijs en/of kentekenregister maximum massa van meer dan 12.000 kilogram, die voor de werkzaamheden wordt ingezet (van-, naar- en op het werk), mag de toegestane maximum massa zoals vermeld in het kentekenbewijs, niet worden overschreden.
- 02 Aannemer dient een plan van aanpak ter goedkeuring aan de opdrachtgever aan te bieden. Dit plan dient te bestaan uit
- a) een beschrijving hoe overbelading wordt voorkomen, hoe wordt gemonitord en hoe wordt bijgestuurd bij afwijkingen.
 - b) een excel-bestand waarin alle transportbewegingen die zijn uitgevoerd met de in lid 1 genoemde voertuigen staan vermeld, met daarbij:
 - De datum van het transport
 - Het type lading (bijvoorbeeld zand, puin, freesasfalt, etc)
 - Het kenteken van het voertuig (bij combinaties tevens van de oplegger)
 - Het ledig gewicht van het voertuig en oplegger
 - Het maximaal toelaatbaar gewicht van het voertuig en oplegger
 - Het geladen gewicht van het voertuig en oplegger
 - De bevinding of het voertuig of de combinatie wel of niet was overbeladen.
- opdrachtgever heeft een excel-bestand als voorbeeld beschikbaar.
- 03 Aannemer dient de werking van het plan van aanpak voortdurend te monitoren en te evalueren en zo nodig het plan bij te stellen. Een aangepast plan van aanpak dient opnieuw ter goedkeuring aan de opdrachtgever aangeboden te worden.
- 04 Aannemer dient bij elke voortgangsrapportage maar uiterlijk 1 dag vóór de bouwvergadering aan te leveren:
- Een actuele excel-bestand zoals deze staat beschreven in lid 2;
 - Een beschrijving over hoe is bijgestuurd bij de voorgekomen overbeladingen zoals die uit de excel-bestand blijken, en indien dit nadere afspraken betreffen hoe het plan van aanpak uit lid 2 hierop wordt aangepast en hoe hierop wordt gemonitord.
- 05 Indien de maximum massa zoals vermeld in het kentekenbewijs wordt overschreden zal per voorkomend geval een korting worden opgelegd van € 500,-. Deze korting wordt in de eerst volgende termijn verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

01 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

01 13 06 Algemeen

- 01 Naast het algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:
- de wijze waarop en de volgorde waarin de aannemer de werkzaamheden uit gaat voeren, toegelicht door een tijdschema:
 - a. het in te zetten personeel, materiaal en materieel met gegevens omtrent type, capaciteit enz.;
 - b. de toe te passen hulpwerken, hulpconstructies enz.;

HFD PAR ART LID

- c. de nadere uitwerking van faseringen (bijvoorbeeld frees- en/of lassenplan) en technische details;
 - d. de tijdstippen waarop gewerkt wordt;
 - e. de naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de aansturing en de coördinatie van de uitvoering;
 - f. communicatie op de bouwplaats;
 - g. hoe en welke betrokkenen worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over mogelijk op te treden hinder met betrekking tot de toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder;
 - h. hoe bestaande verkeersvoorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen;
 - i. het borgen van de kwaliteit en maatvoering van het werk;
 - j. terugvalsscenario's;
 - de wijze waarop het betreffende werkplan aansluit of interactie heeft met andere documenten, zoals bijvoorbeeld V&G-plannen, planningen, verkeersplannen, communicatieplannen en kwaliteitsplannen;
 - de wijze waarop de uitvoering van de werkzaamheden is afgestemd op eventuele werkzaamheden door derden.
- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012, verlangd.
- 03 Naast de in dit bestek genoemde en op dit onderdeel van toepassing zijnde bepalingen dient de aannemer bij het opstellen van het tijdschema rekening te houden met:
- locatiegebonden verordeningen en regelgeving, zoals bijvoorbeeld:
 - de Algemene Plaatselijke Verordening (APV);
 - gedragscode in het kader van de Wet Natuurbescherming.
- 04 De aannemer mag alleen werkzaamheden op een plaats uitvoeren op basis van een door de directie goedgekeurd tijdschema en werkplan, en (indien van toepassing) een verkeersplan.
- 05 Indien de directie dit nodig acht, moet de aannemer tijdens het werk aanvullende werkplannen en tijdschema's indienen. De hiermee samenhangende kosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 06 Voordat op een plaats met werkzaamheden wordt aangevangen, of wanneer nadat op een plaats het werk tijdelijk is onderbroken en aldaar weer met werkzaamheden wordt begonnen, deelt de aannemer dit ten minste 24 uur van tevoren aan de directie mee, opdat de directie tijdig kan zorgen voor toezicht en het geven van aanwijzingen.
- 07 Het algemeen tijdschema en gedetailleerd werkplan moeten 1 week na de dag waarop het werk is opgedragen als concept worden ingediend. 2 weken na gunning moet het definitieve tijdschema en gedetailleerde werkplan worden ingediend.
Er mag gestart worden met de werkzaamheden wanneer de directie het tijdschema en gedetailleerd werkplan heeft geaccepteerd.

01 13 09 Communicatieplan

- 01 Het communicatieplan wordt als onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012
- 02 In het communicatieplan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
- a. De naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die 24 uur per dag bereikbaar zijn voor calamiteiten (calamiteitendienst aannemer);
 - b. Instanties, bedrijven met adres, telefoonnummer en contactpersoon die ingezet moeten worden bij calamiteiten;
 - c. Formulier t.b.v. registratie calamiteiten met daarin voor elke calamiteit verwoord het tijdstip van melding, aard calamiteit en wie de calamiteit gemeld heeft;
 - d. Hoe en wanneer gecommuniceerd wordt richting de betrokken uitvoerende onderaannemingen met daarbij genoemd de namen, adressen en telefoonnummers van deze partijen;
 - e. Hoe en wanneer gecommuniceerd wordt richting aanwonenden en aanliggende bedrijven met daarbij genoemd de namen, adressen en telefoonnummers van deze personen en bedrijfseigenaren, Hiertoe dient de aannemer op basis van de uitvoeringswijze en de inventarisatie, genoemd onder lid b, zelf een inschatting te doen;
 - f. Hoe en wanneer gecommuniceerd wordt richting hulpdiensten over de duur van afsluitingen en bereikbaarheid van woningen en bedrijven;
 - g. Tijdstippen (tijdens werkdagen) waarop aanwonenden en aanliggende bedrijven terecht kunnen bij de hoofduitvoerder voor informatie, vragen, wensen en/of opmerkingen die betrekking hebben op de werkzaamheden en voorzieningen voortvloeiend uit dit bestek;

HFD PAR ART LID

- h. Communicatie naar de aanwonenden en aanliggende bedrijven omtrent wanneer, buiten reguliere werktijden er werkzaamheden plaatsvinden en de piek van mogelijke geluidsoverlast aanwezig is.
- i. Communicatie naar aanwonenden en aanliggende bedrijven omtrent het gestelde in art. 62.13.03 lid 02.

De aannemer dient op basis van de gegevens uit het bestek en de uitvoeringswijze zelf te inventariseren hoe de bovenstaande punten door de aannemer moeten worden uitgevoerd, ingevuld en moeten worden uitgewerkt in het communicatieplan. De aannemer is verantwoordelijk voor de uitvoering van de werkzaamheden, zoals die worden omschreven in het communicatieplan.

01 14 Bouwstoffen**01 14 03 Keuring van bouwstoffen (gecertificeerde bouwstoffen)**

- 01 Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
 - KOMO-(attest-met-)productcertificaat;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;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 certificatie-instelling die erkend is door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland de Raad voor de 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 Stichting KOMO te Gouda;
 - voor het KEMA-keur bij DEKRA Certification BV te Arnhem;
- 03 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 04 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 01 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de desbetreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012, met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen.
De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 06 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 10 Procescertificatie toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. "Het toepassen van tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering" is een geldig procescertificaat op basis van BRL 9101 vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie). Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen. Hiertoe dient de aannemer voor aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.
- 02 De aannemer verstrekt de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen deelnemer(s) en/derde(n) gestelde certificaat c.q. de verklaring binnen 7 dagen na het gedane verzoek

01 16 Verzekeringen**01 16 03 W.A. Verzekering**

- 01 In aanvulling op paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de U.A.V. 2012 is de aannemer verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheid Verzekering voor Bedrijven (A.V.B.) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van € 2.500.000,- per geval.

HFD PAR ART LID

Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc, alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.

Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.

- 02 De aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer dient een primair karakter te hebben, hetgeen moet blijken uit de verzekeringspolis(sen).
- 03 De verzekeringspolis(sen) moet(en) met betalingsbewijzen voor aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie worden overlegd.

01 16 04 C.A.R. Verzekering

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een constructie "All Risks" Verzekering op het werk worden afgesloten.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
- a. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 04 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
- a. tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 05 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, zijnde € 5000,- per gebeurtenis, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schade en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- Het eigen risico van werken met betrekking tot kades en oeverbeschermingen, zijnde € 5.000,- per gebeurtenis, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schade en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 06 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 07 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 08 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

HFD PAR ART LID

- 09 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 07 Plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard wordt verlangd voor alle vrijgekomen materialen die voor de opdrachtgever geen waarde hebben, of die vervoerd moeten worden naar een inrichting.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)

- 03 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde informatie tevens een bijlage "Alarmkaart" te bevatten waarop de volgende gegevens zijn vermeld:
- de namen van BHV-ers en EHBO-ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
 - de plaats van EHBO-trommels op het werk;
 - routekaarten naar en de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbij zijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
 - de handelwijze bij alarmsituaties;
 - contactgegevens van de Inspectie SZW.

De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande alarmkaart leesbaar (ook bij afgesloten keet) op de bouwplaats aan.

- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie. Het gedurende de uitvoeringsfase jaarlijkse geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan, de TRA per (deel)locaties en de dossiers, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatie taken voor de uitvoeringsfase van de werkzaamheden volgens dit bestek opgedragen.

01 19 05 Melding aan Inspectie SZW dient digitaal te geschieden door de aannemer

- 01 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit vermelde melding dient digitaal door de aannemer te geschieden op de website van de Inspectie SZW / contact / melden en aanvragen / bouwwerk. De aannemer verstrekt een afschrift van de melding aan de directie.
- De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt een afschrift van bovenstaande melding, zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

01 19 06 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. DE NEN 3140

- 01 De Provincie heeft een Installatieverantwoordelijke (IV-er).
- 02 De Aannemer wijst conform NEN3140 een werkverantwoordelijke (WV-er) aan die verantwoordelijk wordt gesteld voor de veilige uitvoering van op te dragen werkzaamheden. Daarnaast wijst de Aannemer voldoende vakbekwame personen (VP-er) en voldoende onderrichte personen (VOP-er) aan om het werk te kunnen uitvoeren. Leken werken altijd onder direct toezicht van tenminste een VOP-er.
- 03 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke (WV-er) en/of vakbekwaam persoon (VP-er) of werken onder diens begeleiding. Werknemers dienen te allen tijde op het werk hun aanwijzing te kunnen tonen.
- 04 De WV-er is ook verantwoordelijk voor het aanleveren van de juiste revisiebescheiden (zoals

HFD PAR ART LID

installatietekeningen en -schema's en resultaten, respectievelijk rapportage van eerste inspecties conform NEN1010) aan Directie. Aanleveren van de revisiebescheiden vindt plaats binnen twee weken na gereedkomen van de werkzaamheden.

01 21 RAW-raamovereenkomst**01 21 04 Verlengen van een RAW-raamovereenkomst**

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.21.04 lid 01 van de Standaard is het in de inschrijvingsstaat vermelde percentage voor korting ook van toepassing op de in de RAW-raamovereenkomst vermelde mogelijke verlengingen.

01 23 Communicatie**01 23 01 Gebruik van de VISI-systematiek**

- 01 Het gebruik van de VISI-systematiek conform artikel 01.23.01 van de Standaard is op dit bestek van toepassing.
- 02 VISI dient operationeel te zijn tot het eind van de onderhoudstermijn.

01 23 02 Dag- en weekrapporten

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012, stelt de aannemer de dag- en weekrapporten op, waarbij naast de genoemde aantekeningen conform paragraaf 27 lid 01 van de UAV 2012, de volgende onderdelen deel dienen uit te maken van het weekrapport:
- Gemaakte afspraken,
 - Opmerkingen van aannemer en toezichthouder en/of directie,
 - Registratie van de stop-, bijwoon -en registratiepunten
 - De keuring van het eindproduct of andere toetsen. De beoordeling wordt vastgelegd in het model toetsingformulier. Het model toetsformulier is onderdeel van het contractbeheersplan.
 - De werkzaamheden en weersomstandigheden waarbij de weersomstandigheden (temperatuur /regen / harde wind) invloed kunnen hebben op de kwaliteit of invloed kunnen hebben op de garantie,
 - Registratie van controle op de verkeersvoorzieningen, (mogelijk door de rayonmedewerker),
 - De door de Directie mondelinge goedkeuring van het werk,
 - Aanvullingen uit het contractbeheersplan.
- 02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 27 van de UAV 2012 dient het weekrapport wekelijks in *.pdf-formaat naar de directie worden gezonden ter controle en goedkeuring. Dit dient middels een E-mail te worden ingedient. Na goedkeuring van de directie dient het weekrapport wekelijks ondertekend te worden door de gevolmachtigde van de aannemer, zoals bedoeld in de UAV §27 lid 2 t/m 5.

01 26 Werktijden**01 26 01 Werktijden**

- 01 Alle door de aannemer of onderaannemer(s) uit te voeren werkzaamheden waarbij capaciteit van de weg onttrokken wordt, moeten worden uitgevoerd binnen de werkbare uren zoals vermeld in de Vigerende WBU-tabel. Deze WBU-tabel is als bijlage toegevoegd bij dit contract en wordt jaarlijks in december bijgesteld door de opdrachtgever. Afwijkingen op de in dit contract genoemde werktijden behoeven de goedkeuring van de directie.
- 02 Alle uit te voeren planbare werkzaamheden moeten worden uitgevoerd op normale werkdagen (maandag t/m vrijdag) op normale werktijden (tussen 07.00 uur en 18.00 uur).

01 27 Tewerkstellen van vreemdelingen**01 27 01 Wet arbeid vreemdelingen en wet op de identificatieplicht**

- 01 De aannemer is, onder verwijzing naar paragraaf 6 de leden 10 en 11 van de U.A.V. 2012 gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de WET arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht. Daaronder valt in het bijzonder maar niet uitsluitend het tijdig aanvragen van tewerkstellingsvergunningen. De aannemer verstrekt de directie van het werk voor aanvang van het werk kopieën van de juiste en vereiste:
- a. documenten op grond van de wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;

HFD PAR ART LID

b. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen. Zonder kopie van de hiervoor genoemde documenten te hebben verstrekt aan de directie van het werk is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.

- 02 De aannemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden en dat zij die bepalingen naleven.
- 03 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de aannemer. De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de onderaannemer en/of leveranciers ingeschakeld door de aannemer c.q. aannemer. De aannemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan de opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer een boete verbeurt van vijfhonderd euro (EUR 500) per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan. Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer en op eerste verzoek aan opdrachtgever worden vergoed.
- 04 Wenst de aannemer zelf of namens zijn onderaannemer(s) en/of leveranciers namens de provincie c.q. Gedeputeerde Staten verweer te voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan zal hij dat eerst na goedkeuring door de Provincie c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie namens de Provincie c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie maar voor eigen rekening en risico kunnen doen. Gebruik dient te worden gemaakt van een advocaat/een gemachtigde. De kosten van de procedures in geval deze door de Provincie zelf worden gevoerd, komen eveneens voor rekening en risico van de aannemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan de Provincie voldaan. Het verlopen van termijnen danwel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de Provincie c.q. Gedeputeerde Staten van de Provincie kan haar niet worden tegen geworpen. In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan de Provincie, door de Provincie aan hem worden voldaan.
- 05 De aannemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de in het eerste lid van dit artikel onder sub a en b genoemde documenten, waaronder mede te verstaan voornoemde documenten bij onderaannemers c.q. leveranciers.

01 28 Geluidhinder

01 28 01 Beperken geluid- en trillingshinder

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) op ruime afstand van (geluidgevoelige) bebouwing opstellen en zodanig afschermen dat het geluidsniveau en trillingen niet meer bedragen dan de normen gesteld in de artikelen 8.3 en 8.4 van het Bouwbesluit 2012.

01 30 Geschillen

01 30 01 Geschillen tijdens uitvoering

- 01 In afwijking tot het bepaalde in paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 zullen geschillen voortvloeiend uit deze overeenkomst of uit daarop voortbouwende overeenkomsten worden beslecht door de rechterlijke macht.
- 02 Geschillen voortvloeiend uit deze overeenkomst of uit daarop voortbouwende overeenkomsten kunnen ook worden opgelost met behulp van mediation.
- 03 Mediation vindt plaats conform het daartoe strekkende reglement van de Stichting Nederlands Mediation Instituut te Rotterdam, zoals dit luidt op de aanvangsdatum van de mediation.

HFD PAR ART LID

22 Grondwerken**22 0 Grondwerken, algemeen****22 02 Eisen en uitvoeringen Grondwerken, algemeen****22 02 15 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN (i) VRI**

- 01 In aanvulling op lid 1 van de standaard geldt:
- Aan het eind van een werkdag dient alle ten behoeve van kabels gegraven sleuven zijn aangevuld en afgewerkt, zodat zij een geheel vormen met het omliggende grondwerk. De bovenzijde van de afgewerkte sleuf moet uit grond bestaan.
 - Inzakkingen in bestratingen als gevolg van uitgevoerde werkzaamheden dienen gedurende de onderhoudstermijn op eerste aanzegging van de directie door en voor rekening van de aannemer hersteld te worden.
 - Sleuven en gaten dienen tijdens het werk te worden gedicht, dan wel deugdelijk en duidelijk te worden afgezet met bakens. De aannemer verleent alle medewerking bij het, ten behoeve van de werkzaamheden tijdelijk dan wel definitief, doen verleggen c.q. beschermen van kabels, leidingen en buizen en op zodanige wijze, dat deze in gebruik kunnen blijven.
- Een en ander dient in overleg met en op aanwijzing van de directie te geschieden. Straatwerk dient SEB gecertificeerd (Stichting Erkenning voor het Bestratingsbedrijf) plaats te vinden.

22 03 Informatie-overdracht Grondwerken, algemeen**22 03 10 Bewijs van herkomst grond en zand**

- 01 De aannemer verstrekt de directie een bewijs van oorsprong van de (het) door hem te leveren grond/zand, afgegeven en ondertekend door de producent ervan.
Op het bewijs van oorsprong dient vermeld te zijn:
- de naam en het adres van de producent;
 - de soort en fractie van de (het) grond/zand;
 - de naam en plaats van de winlocatie(s) van de (het) grond/zand;
 - de categorie van de bouwstof conform het besluit bodemkwaliteit;
 - een verwijzing naar de door de producent verrichte controles.
- 02 Zo spoedig mogelijk nadat de aannemer daarover beschikt, doch uiterlijk drie weken voorafgaand aan de leverantie van de (het) grond/zand, verstrekt hij de directie de in lid 01 genoemde gegevens.

22 05 Bijbehorende verplichtingen - Grondwerken, algemeen**22 05 06 Zand, (bedrijfscontrole)**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de bedrijfscontrole aangaande de verdichtingsgraad van het zand.
Hij stelt de directie in de gelegenheid de bedrijfscontrole te volgen. Hij stelt de resultaten van de bedrijfscontrole schriftelijk ter beschikking aan de directie.
- 02 De aannemer bewaart de resultaten van de bedrijfscontrole tot het eind van de garantietermijn indien er een verharding wordt aangebracht, tot het eind van de onderhoudstermijn indien er een onderhoudstermijn van toepassing is, en in alle andere gevallen tot aan de oplevering.
- 03 Alvorens er verharding wordt aangebracht moet de bedrijfscontrole genoemd in lid 01 zijn voltooid en overhandigd ter beoordeling en goedkeuring.
- 04 De directie is bevoegd de bedrijfscontrole aangaande de verdichtingsgraad door derden te laten verrichten. De hieraan verbonden kosten zijn voor rekening van de opdrachtgever, tenzij de bedrijfscontrole tot afkeuring leidt. In dat geval komen de kosten voor rekening van de aannemer.

HFD	PAR	ART	LID	
26				Kabelwerk
26	0			Kabelwerk, algemeen
26	05			Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk, algemeen
26	05	02		AFDICHTINGEN MET POLYURETHAANSCHUIM, VUL- OF ZWARTE MASSA
			02	Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelinstallaties**35 4 Bovengrondse voorzieningen****35 46 Bouwstoffen Bovengrondse voorzieningen****35 46 03 Verkeerslantaarns**

- 04 In aanvulling op artikel 35.46.03 lid 04 van de Standaard moeten alle toegepaste lampen en LED-aspecten voldoen aan klasse II zoals bedoeld in het ASTRIN-document 'Richtlijn voor het toepassen van nieuwe lamptypen in verkeersregelinstallaties - Grensvlakdefinities', versie 3.2 en het ASTRIN-document 'Richtlijn gebruik LED verkeerslantaarns in verkeersregelinstallaties - Aanvullende eisen, versie 1.1.

35 5 Deelhoofdstuk 35.5**35 51 BEGRIPPEN****35 51 01 BEGRIPSOMSCHRIJVINGEN EN DEFINITIES ONDERHOUD**

- 01 Te verstaan is onder:

1. Verkeersregelinstallatie ((i) VRI):
Het samenspel van een verkeersregelautomaat (VRA) en buiteninstallatie, aanwezig op de weg ter regeling van het verkeer.
2. Geregelde oversteekplaats:
Het samenstel van de verkeersregelautomaat en buiteninstallatie, aanwezig op de weg ter regeling van het verkeer op een doorgaande weg ten opzicht van overstekende voetgangers of fietsers.
3. Verkeersinstallatie:
Een verkeersregelinstallatie of geregelde oversteekplaats.
4. Verkeersregelautomaat (VRA) of verkeersregeltoestel:
Een apparatuurkast met het daarin aanwezige toestel, waarop de onderdelen van de buiteninstallatie zijnaangesloten.
5. Buiteninstallatie:
Alle op de weg en in de grond aanwezige onderdelen die nodig zijn om het verkeer te kunnen regelen of signaleren, met uitzondering van de verkeersregelautomaat of de stuureenheid. De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat.
De buiteninstallatie bestaat voornamelijk uit:
 - a. Masten en ophangconstructies;
 - b. Verkeerslantaarns en verkeerslichten;
 - c. Drukknoppen;
 - d. Akoestische signalering;
 - e. DCF klokken;
 - f. Detectielussen, radardetectoren en infrarooddetectoren;
 - g. Grondkabels met aansluitmoffen;
 - h. Mantelbuizen;
 - i. Inzinkbare palen;
 - j. Tovergroen (Toepassen Voorzieningen voor vrachtverkeer);
 - k. Wachtijdvoorspellers;
 - l. Aangesloten DSI's (Dynamische Snelheids Indicator);
 - m. Filemelder.
6. Veilig functioneren en bedrijfszeker functioneren:
De werking van een verkeersinstallatie zoals vastgelegd in de beschrijvingen en tekeningen die ten grondslag hebben gelegen aan de aanleg of wijziging van die verkeersinstallatie.
7. Gestoorde verkeersinstallatie, uitgevallen verkeersinstallatie of uitval verkeersinstallatie:
Een verkeersinstallatie waarvan de verkeerslichten zijn gedoofd of geelknipperen tonen.
8. Onderhouden:
Het uitvoeren van werkzaamheden om een verkeersinstallatie veilig en bedrijfszeker te laten functioneren. Onder onderhouden wordt niet verstaan het reinigen en schilderen van de kast van het verkeersregelautomaat en van de buiteninstallatie.
9. Storing:
Het niet meer veilig en/of bedrijfszeker functioneren of het knipperen van een verkeersinstallatie, incl. eventuele schades.
10. Fatale storing:
Een storing die heeft geleid tot uitschakeling, knipperen of uitval van een verkeersinstallatie.
11. Schade:
Een afwijking van de technische staat ten opzichte van de toestand bij de oplevering van een

HFD PAR ART LID

- (gewijzigde) verkeersinstallatie, ten gevolge van een van buiten komende oorzaak. Wijzigingen in de technische staat ten gevolge van slijtage, ouderdom van onderdelen, storm- en/of bliksem vallen niet onder het begrip schade.
12. Kleine gebreken:
Geringe afwijkingen van de normale technische staat van onderdelen van een verkeersinstallatie, die geen directe invloed hebben op het veilig en/of bedrijfszeker functioneren van een verkeersinstallatie. Hieronder vallen bijvoorbeeld kleine bevestigingsmiddelen, zonnekappen, lenzen, drukknoppen, afsluitrubbers en dergelijke.
13. Preventief onderhoud:
Preventief onderhoud zijn controles en herstelwerkzaamheden aan de verkeersregelautomaat en aan de buiteninstallatie. Dit betreft de uitvoering van werkzaamheden om te voorkomen dat storingen ontstaan.
14. Correctief onderhoud:
Correctief onderhoud is het opheffen van storingen en het herstellen van schades aan de verkeersregelautomaat en aan de buiteninstallatie en het opheffen van storingen of het knippen van de lampen. Dit betreft de uitvoering van werkzaamheden nadat storingen of schade zijn ontstaan.
15. Dag werkuur:
Elk uur tussen 06.00 en 20.00 uur op de werkdagen maandag t/m vrijdag.
16. Weekend werkuur:
Elk uur op zaterdag en zondag en op algemeen erkende feestdagen.
17. Nacht werkuur:
Elk uur tussen 20.00 uur en de volgende ochtend 06.00 uur op de werkdagen maandag t/m vrijdag.
18. Responstijd:
De tijdperiode tussen de melding van een storing door de opdrachtgever aan de aannemer en het begin van de werkzaamheden ter plaatse aan de verkeersinstallatie door de aannemer voor het opheffen van de storing.
19. Hersteltijd:
De tijdperiode tussen de melding van een storing door de directie aan de aannemer en het hersteld zijn van die storing of tot het moment van doormelden van de storing aan de leverancier.
20. Afkortingen en verkorte aanduidingen:
In dit bestek worden de volgende afkortingen en verkorte aanduidingen van begrippen gebruikt:
- | | |
|----------------|--|
| a. (i) VRI | intelligente verkeersregelinstallatie |
| b. GOP | Geregelde Oversteekplaats |
| c. VRA | Verkeersregelautomaat |
| d. Installatie | De gehele verkeersinstallatie |
| e. CROW | Het nationale kennisplatform voor infrastructuur, verkeer, vervoer en openbare ruimte (voorheen: Stichting Centrum voor Regelgeving en Onderzoek in de Grond-, Water- en Wegenbouw en de Verkeerstechniek) |
| f. NEN | Nederlandse norm, uitgegeven door het Nederlands Normalisatie Instituut |
| g. UAV | Uniforme Administratieve Voorwaarden |
| h. VCNON | Verkeerscentrale Noordoost Nederland |
21. Storingsmelding:
Is iedere melding die als zodanig wordt gemeld via de technische (i) VRI-beheercentrale of de daartoe aangewezen contactpersonen van de opdrachtgever.

35 52 EISEN EN UITVOERING**35 52 01 HERSTELTIJDEN**

- 01 De hersteltijd is afhankelijk van:
- gevolg van de storing.
- 02 De hersteltijd is na een melding van:
Storing groene lamp:
- 8 uren binnen dag werkuren.
Storing gele lamp:
- 8 uren binnen dag werkuren.
Storing rode lamp:
- 4 uren (ongeacht werk-, nacht- of weekend uren)
Storing buiteninstallatie waardoor de installatie niet is uitgevallen;
- 48 uren.
Fatale storing buiteninstallatie waardoor de installatie is uitgevallen, knippert of als er een gevaarlijke situatie is ontstaan (of moment tot melden aan leverancier installatie):
- 4 uren (ongeacht werk-, nacht- of voor weekend uren).

HFD PAR ART LID

35 52 02 PROCEDURE PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 Planning van de werkzaamheden dient in overleg met de directie te worden aangegeven.
- 02 De aannemer vangt niet aan met het uitvoeren van het preventief onderhoud zonder toestemming van de directie.
- 03 Kleine gebreken en afwijkingen die bij de visuele inspecties worden geconstateerd, worden door en voor rekening van de aannemer direct hersteld als daar geen andere dan kleine materialen voor nodig zijn. Onder het herstellen van kleine gebreken en afwijkingen worden o.a. verstaan:
- het smeren van draaiende delen;
 - het reinigen van lenzen en lampen;
 - behandelen van elektrische aansluitingen met vochtwerende spray;
 - vastzetten en richten van onderdelen (verkeerslantaarns, zonnepanelen, achtergrondschilden e.d.);
 - vastzetten van bekabeling en snoeren;
 - afregelen en instellen van detectoren, voedingsspanningen, stroommetingen en dergelijke;
 - afregelen van elektronische rateltikkers;
 - afstellen van mechanische rateltikkers.
- 04 Binnen vier (4) weken na het uitvoeren van het preventief onderhoud levert de aannemer aan de directie een onderbouwde rapportage met gebreken per verkeersregelinstallatie met offerte voor de uit te voeren werkzaamheden. Offerte per verkeersregelinstallatie, waarbij grote posten apart gespecificeerd dienen te worden.
- 05 De aannemer voert de werkzaamheden naar aanleiding van de rapportage van het preventief onderhoud alleen uit na afzonderlijke opdracht van de directie.
De aannemer levert, uiterlijk 10 werkdagen na verstrekking van het verzoek van de deelopdracht, de volgende stukken aan de opdrachtgever:
- een algemeen tijdschema conform artikel 01.13.06 in deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst;
 - een gedetailleerd werkplan conform artikel 01.13.06 in deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst;
 - een verkeersplan conform art. 62.13.03 uit deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst;
 - een (TRA) Taak Risico Analyse Provincie Overijssel conform bijlage 1;
 - een kwaliteitsplan conform artikel 01.13.02 uit de standaard RAW bepalingen 2020.
- 06 Aan de hand van de meetrapporten en rapporten van visuele inspecties bepaalt de directie of er onderdelen van de buiteninstallatie moeten worden hersteld of preventief moeten worden vervangen.
- 07 Indien de technische staat van een verkeersregelinstallatie het niet meer toelaat om deze verantwoord in bedrijf te houden wordt in overleg met de directie een adequate voorziening getroffen.
- 08 Bij planbare werkzaamheden wordt dit in een volgsysteem van de aannemer bijgehouden. De aannemer dient dit 2-wekelijks te actualiseren.
- 09 Een eenmaal gestart onderhoudsplan dient aansluitend te worden uitgevoerd.
- 10 De aannemer kan behoudens uitzonderlijke gevallen aan het werken buiten de gebruikelijke werktijden geen rechten ontleen op bijbetaling.

35 52 03 PROCEDURE VISUELE INSPECTIE BUITENINSTALLATIE

- 01 Visuele inspectie op gebreken en afwijkingen dient plaats te vinden op de volgende onderdelen van de buiteninstallatie:
- de klemmenstroken in de masten;
 - elektrische onderdelen en klemmenstroken in de verkeerslantaarns;
 - de kabelaan sluitingen in de masten en de verkeerslantaarns;
 - de aansluitsnoeren in de masten en de verkeerslantaarns;
 - deur- en lensrubbers van de verkeerslantaarns;
 - reflectoren in de verkeerslantaarns;
 - transformatoren in de verkeerslantaarns;
 - de binnenzijde van de verkeerslantaarns op waterdichtheid;
 - tekortkomingen tov NEN 3140.

Dit zijn de minimale waarnemingen. Het doel is om te zien of er iets is dat de veiligheid of bedrijfszekerheid op korte of middellange termijn kan bedreigen.

35 52 04 PROCEDURE CORRECTIEF ONDERHOUD

- 01 De aannemer dient te garanderen dat hij te allen tijde bereikbaar is in geval van optredende

HFD PAR ART LID

storing(en). Zowel bij de directie als de verkeerscentrale dienen hiervoor meerder contactmogelijkheden doorgegeven te zijn.

- 02 Bij storingen voert de directie of de technische (i) VRI-beheercentrale de volgende werkzaamheden uit:
- het constateren van de storing;
 - het melden van de storing aan de aannemer met tenminste informatie over het al dan niet meer functioneren van de verkeersinstallatie.
- Bij het opheffen van de storingen voert de aannemer de volgende werkzaamheden uit:
- het registreren van het meldingstijdstip en de tijdstippen van aanvang en einde van de werkzaamheden;
 - bevestiging van ontvangst van de storing en actie wordt opgestart bij directie en VCNON;
 - het melden van de aankomst aan VCNON;
 - het gereedmelden aan VCNON, in de technische (i) VRI-beheercentrale en aan de directie.
- De communicatie met VCNON gebeurt uitsluitend telefonisch.
- 03 Bij een fatale storing aan een (i) VRI voor het begin of gedurende de spits (dus tussen 6:00 uur en 9:00 uur en tussen 15:00 uur en 18:00 uur) informeert de aannemer de calamiteitencoördinator van de opdrachtgever over de fatale storing. De calamiteitencoördinator van de opdrachtgever kan dan besluiten (afhankelijk van de hersteltijd) om verkeersregelaars via het calamiteitenbestek in te zetten op het desbetreffende kruispunt.
- 04 De aannemer meldt zo spoedig mogelijk aan de calamiteitencoördinator van de opdrachtgever en aan de VCNON op welk tijdstip ter plaatse met het opheffen van een storing zal worden begonnen.
- 05 De aannemer meldt aan de aan de calamiteitencoördinator van de opdrachtgever en aan de VCNON onmiddellijk bij aankomst op de locatie van de verkeersinstallatie het tijdstip waarop met de werkzaamheden wordt begonnen.
- 06 De directie zal indien noodzakelijk vertegenwoordigd zijn bij het begin van de werkzaamheden door de aannemer.
- 07 Als de aannemer, na een storingsmelding door de directie, geen storing constateert kan de aannemer de door hem gemaakte kosten bij de opdrachtgever in rekening brengen conform eenheidsprijzen (loze melding).
- 08 Als de aannemer bij werkzaamheden voor het opheffen van storingen kleine gebreken constateert, worden deze kleine gebreken door en voor rekening van de aannemer direct verholpen.
- 09 Als het opheffen van een storing het herstellen van schade betreft, legt de aannemer de toestand van de beschadigde onderdelen van de verkeersinstallatie vast op digitale foto's. Van de algemene situatie ter plaatse van de schade en van elk afzonderlijk onderdeel met schade worden tenminste drie foto's gemaakt, vanuit verschillende invalshoeken, waaruit duidelijk de aard, omvang en omgeving van de schade blijkt. Alle gemaakte foto's worden uiterlijk de dag na opname digitaal aan de directie ter beschikking gesteld.
- 10 Als het opheffen van een storing het herstellen van schade betreft, verzorgt de aannemer voor de directie een rapport waarin de (mogelijke) oorzaak, de veroorzaakte schade en een beschrijving van het herstel van de schade zijn opgenomen. De aannemer verzorgt ook de melding van de schade bij de betreffende politie instantie. Het proces-verbaal wordt uiterlijk de dag na storingsmelding digitaal aan de directie ter beschikking gesteld.
- 11 De aannemer gaat niet zonder vooroverleg met de directie over tot het opheffen van een storing of herstelwerkzaamheden van een schade als de geraamde kosten hiervan meer bedragen dan € 1.000,-. Na opgave door de aannemer van de geraamde kosten, noodzakelijke tijdsduur en urgentie (uiterlijk de dag na de storingsmelding) beslist de directie over het uitvoeren van de werkzaamheden.
- 12 Noodreparaties om de uitgeschakelde of knipperende verkeersinstallatie weer te kunnen inschakelen worden altijd, ook zonder vooroverleg met de directie, door de aannemer uitgevoerd.
- 13 De aannemer kan de werkzaamheden voor het opheffen van storingen uitvoeren zowel binnen als buiten de voor hem dag werkuren. De aannemer kan aan het werken buiten de dag werkuren geen rechten ontlenen op betaling van hiervoor extra gemaakte kosten, met uitzondering van de gevallen waarin dit volgens deze overeenkomst noodzakelijk is.
- 14 De aannemer meldt aan de directie wanneer werkzaamheden buiten de dag werkuren worden

HFD PAR ART LID

uitgevoerd.

- 15 Onmiddellijk na het opheffen van een storing, zodra de verkeersinstallatie weer veilig en bedrijfszeker functioneert, meldt de aannemer dit telefonisch aan de aan de VCNON.
- 16 Van de herstelactie maakt de aannemer een een foto met tijdsnotatie. Deze foto moet bij de rapportage worden ingediend.

35 52 05 PROCEDURE MELDEN VAN STORINGEN

- 01 De aannemer is gedurende de looptijd van dit bestek verantwoordelijk voor het ontvangen van alle binnenkomende meldingen aangaande storingen betreffende de onderhavige (i) VRI's, waarbij de volgende uitgangspunten van toepassingen zijn:
 1. Storingen worden aan de aannemer gemeld via de technische (i) VRI-beheercentrale of de daartoe aangewezen contactpersonen van de opdrachtgever. De melding van een storing door de directie aan de aannemer houdt tevens in een opdracht tot het uitvoeren van werkzaamheden voor het opheffen van de storing.
 2. Storingsmeldingen door de technische (i) VRI-beheercentrale bereiken de aannemer per SMS of per email-bericht. De aannemer verzorgt voor zijn rekening de voorzieningen voor het ontvangen van de meldingen per SMS of per email-bericht.
 3. De aannemer moet storingsmeldingen van de contactpersonen van de opdrachtgever op één centraal telefoonnummer gedurende 24 uur per dag, 7 dagen per week, kunnen ontvangen.
 4. De hersteltijden aan de buiteninstallatie zijn afhankelijk van de soort storing en van het al dan niet uitgeschakeld of knipperend zijn van de verkeersinstallatie ten gevolge van de storing. De verschillende hersteltijden aan de buiteninstallatie zijn aangegeven in artikel 35.52.01 lid 02 van deel 3 van dit bestek.
 5. De directie kan bij een storingsmelding aan de aannemer voor de betreffende storing een langere responstijd en/of hersteltijd doorgeven dan is vermeld in deze overeenkomst.
 6. Onder storingen worden ook verstaan schades aan (onderdelen van) de buiteninstallatie.

35 52 06 PROCEDURE HERSTELLEN VAN STORINGEN (i) VRI'S

- 01 De aannemer is gedurende de looptijd van dit bestek verantwoordelijk voor het herstellen van gemelde storingen betreffende de onderhavige (i) VRI's, waarbij de volgende uitgangspunten van toepassing zijn:
 1. De aannemer stelt ter plaatse vast of de storing in de verkeersregelautomaat of de buiteninstallatie zit.
 2. De aannemer verhelpt de storing in de verkeersregelautomaat indien mogelijk.
 3. Als aannemer de storing in de verkeersregelautomaat niet kan opheffen en de storing heeft geleid tot het uitvallen of knippen van de verkeersinstallatie, wordt meteen de derde partij (zie bijlage) ingeschakeld, waarmee de opdrachtgever een onderhoudscontract heeft.
 4. Als aannemer de storing in de verkeersregelautomaat niet kan opheffen en de storing heeft niet geleid tot het uitvallen of knippen van de verkeersinstallatie, wordt direct de derde partij (zie bijlage) ingeschakeld, waarmee de opdrachtgever een onderhoudscontract heeft.
 5. Als de storing heeft geleid tot het uitvallen of knippen van de verkeersinstallatie, is de aannemer ter plaatse als de derde partij aanvangt met het herstellen van de storing en als hij de storing heeft hersteld.
 6. Als de storing heeft geleid tot het uitvallen of knippen van de verkeersinstallatie en de storingsafhandeling gaat langer dan 2 uur duren, dan klappt de aannemer de borden '(i) VRI buiten werking' om en licht de desbetreffende toezichthouder in. Nadat de verkeersinstallatie weer in bedrijf is, worden meteen de borden teruggeklapt door de aannemer.
 7. Als de storing heeft geleid tot het uitvallen of knippen van de verkeersinstallatie vlak voor of tijdens de reguliere spitsuren moet meteen de calamiteitencoördinator van de opdrachtgever worden gebeld. De calamiteitencoördinator bepaald of de calamiteitenaannemer aanvullende verkeersmaatregelen moet treffen (hierbij wordt verwezen naar de overzichtslijst welke als bijlage bij dit bestek is gevoegd. Hierop staan de (i) VRI's waarvan op voorhand bekend is dat aanvullende verkeersmaatregelen nodig zijn bij langdurige uitval of knippen). Dan kan calamiteitencoördinator in samenspraak met de monteur, als deze ter plekke is, meteen de calamiteitenaannemer inschakelen.
 8. De aannemer verhelpt de storing in de buiten-installatie altijd direct, rekening houdende met de WBU-tabel (zie bijlage) zoals genoemd in artikel 01.26.01 van deel 3 van dit bestek.
 9. Na aanvang van de werkzaamheden voor het opheffen van een storing werkt de aannemer binnen de dag werkuren door aan het herstellen van de storing.
 10. Als de storing heeft geleid tot het uitvallen of knippen van de verkeersinstallatie, werkt de aannemer ook buiten de dag werkuren door aan het opheffen van de storing totdat de verkeersinstallatie weer in bedrijf wordt gesteld.

HFD PAR ART LID

11. Bij het opheffen van een storing moet de periode waarin de verkeerslantaarns zijn gedoofd of op geelknippen staan, zo kort mogelijk zijn.
12. Als de verkeersinstallatie voor het opheffen van een storing voor langere tijd moet worden uitgeschakeld kan de directie van de aannemer vorderen dat de werkzaamheden buiten de dag werkuren worden uitgevoerd of voortgezet.
13. Vervangende of toe te voegen onderdelen in/aan de verkeersinstallatie zijn van hetzelfde type en uiterlijk en met dezelfde technische eigenschappen als de te vervangen of aanwezige onderdelen in/aan de verkeersinstallatie. Voor de vervangende of toe te voegen onderdelen worden fabrieksnieuwe exemplaren toegepast.
14. Als voor het opheffen van een storing vervangende nieuwe onderdelen aan de verkeersinstallatie moeten worden aangebracht, en deze onderdelen niet voorradig zijn, brengt de aannemer tijdelijk andere of gebruikte onderdelen aan (eventueel van een ander merk, soort, type e.d.), waardoor het betreffende onderdeel van de verkeersinstallatie weer kan functioneren. Zodra de nieuwe onderdelen beschikbaar zijn, worden de tijdelijke onderdelen zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen 8 weken, door de aannemer vervangen door die nieuwe onderdelen.
15. Alle kosten voor vervangen van de tijdelijk toegepaste onderdelen door definitieve, fabrieksnieuwe onderdelen zijn geheel voor rekening van de aannemer.
16. Als de storing is veroorzaakt door een incident (aanrijding) en de verkeersinstallatie is al dan niet uitgevallen maakt de calamiteitenaannemer van de provincie Overijssel het betreffende onderdeel van de (i) VRI spanningsloos als de veiligheid in het geding is. Vervolgens kan de aannemer de storing verhelpen. De calamiteitenaannemer wordt aangestuurd door de provincie Overijssel.

35 52 07 PROCEDURE HERSTELLEN LAMPSTORINGEN

- 01 De aannemer is gedurende de looptijd van dit bestek verantwoordelijk voor het herstellen van gemelde storingen betreffende de lampen / LED-aspecten van de onderhavige (i) VRI's, waarbij de volgende uitgangspunten van toepassing zijn:
 1. Indien lampen defect gaan terwijl deze nog onder garantie vallen van een vorige aannemer dan dient de aannemer dit op verzoek apart te factureren.
 2. Een defecte lamp / LED-aspect wordt vervangen door een fabrieksnieuw exemplaar. De nieuwe lamp / LED-aspect heeft hetzelfde uiterlijk en dezelfde technische eigenschappen als het defecte exemplaar.
 3. De verschillende hersteltijden voor het vervangen van gemelde defecte lampen / LED-aspecten zijn vermeld in artikel 35.52.01 lid 02 van deel 3 van dit bestek.
- 02 Met betrekking tot LED-aspecten gelden de volgende uitgangspunten:
 1. Bij het LED-aspect waarvan de afzonderlijke LED's zichtbaar zijn, geldt dat als meer dan 5% van het aantal LEDs defect is, het LED-aspect defect is.

35 52 08 Procedure uitvoeren werkzaamheden.

- 01 Voorafgaande aan de uit te voeren werkzaamheden dient de aannemer zich aan en af te melden, volgens de werkinstructie uit bijlage 25 werkinstructie toegang tot (i) VRI, OV, DSI, WWS Pollers en infopanelen.
- 02 Middels een invulformulier worden de sleutels van installaties door de IV-er van de provincie uitgegeven. Bij het einde van de looptijd of tussentijds beëindigen van het contract dienen de uitgegeven sleutels weer bij de IV-er in geleverd te worden.

35 52 10 MATERIALEN

- 01 Indien door de directie bouwstoffen ter beschikking gesteld worden, worden deze op of in de nabijheid van het werk ter beschikking gesteld of dienen deze door en voor rekening van de aannemer vanaf een door de directie op te geven plaats naar het werkterrein te worden vervoerd.
- 02 Alle te leveren bouwstoffen en materialen moeten nieuw zijn, tenzij deze gebruikt worden voor tijdelijke maatregelen. Hiervoor dient eerst toestemming van de directie verkregen te worden. Indien de aannemer hierop wil afwijken, zal hij schriftelijk toestemming vragen bij de directie.
- 03 De aannemer dient van de directie toestemming te hebben om andere materialen te gebruiken dan de oorspronkelijk door de leverancier gebruikte materialen. De aannemer moet aantonen door wie de materialen geleverd worden (ook de oorspronkelijke herkomst), dat ze voldoen aan de gestelde algemene en specifieke eisen van de Provincie en dat de levensduurverwachting van de alternatieve materialen minstens gelijk is aan het origineel. Ook voor de toepassing van gereviseerde materialen dient vooraf toestemming te worden verkregen van de directie, waarbij de aannemer moet aantonen hoe en door wie de materialen gereviseerd zijn en wat de levensduurverwachting van de materialen is.

HFD PAR ART LID

In beide gevallen zal de directie bepalen in welke gevallen de betreffende alternatieve nieuwe of de gereviseerde materialen gebruikt mogen worden en voor welke tijdsperiode die toestemming geldt.

- 04 De aannemer dient van de aanvoer van grote materialen, zoals masten en portalen, twee werkdagen van te voren mededeling te doen aan de directie, onder vermelding van de aard en de hoeveelheid van deze materialen.
- 05 Het is de plicht van de aannemer om met behulp van de materiaallijst een voorraad aan te leggen teneinde adequaat op storingen te kunnen reageren.

35 52 11 VERVANGEN DETECTIELUSSEN T.G.V. WEGWERKZAAMHEDEN ALGEMEEN

- 01 Door de aannemer worden, na een opdracht van de directie, detectielussen aangebracht..
- 02 Deze werkzaamheden worden uitgevoerd op datums en tijdstippen die in onderling overleg worden vastgesteld, mede afhankelijk van de voortgang van civieltechnische werkzaamheden op de betreffende weg.
- 03 Deze werkzaamheden worden door de aannemer uitgevoerd voor dezelfde eenheidsprijzen die gelden voor het opheffen van detectiestoringen.

35 52 12 NEN 3140 KEURING

- 01 Volgens nadere opgave provincie keuren en rapporteren volgens de NEN 3140. Doel is te bepalen of de elektrische installaties, regelkast en buitenmaterialen, voldoen aan de technische- en veiligheidsvoorschriften. De inspectie omvat visuele controles , metingen en beproevingen en dienen gecombineerd te worden met het jaarlijks onderhoudsplan. Visuele inspectie, meting en controle via bijlagen.
- 02 Het inspecteren, conform het gestelde in de NEN3140+A3:2019, vindt plaats op normatieve intervallen, bepaald uit deze NEN3140.
- 03 Metingen dienen zo veel als mogelijk aan te sluiten bij inspecties uit de geldende NEN1010, waarbij metingen niet destructief mogen zijn, maar wel zekerheid moeten bieden in de technische staat van onderhoud en veiligheid van de installatie. Eventueel functieverlies, tijdens de inspectie, en de omvang van de inspectie (i.v.m. uit te voeren metingen) dient vooraf afgestemd te worden met de directie.

35 53 INFORMATIE-OVERDRACHT

35 53 01 TECHNISCHE (i) VRI-BEHEERCENTRALE

- 01 Voor technische beheer maakt de provincie Overijssel gebruik van de technische (i) VRI-beheercentrale.
Deze centrale is op afstand benaderbaar en kan gebruikt worden om het onderhoud/storingsanalyse uit te voeren.
- 02 Storingen dienen via internet te melden zijn in het systeem van de aannemer door of vanwege de directie.

35 53 02 REVISIE

- 01 Wijzigingen in de verkeersinstallatie ten gevolge van werkzaamheden van de aannemer worden door de aannemer verwerkt in de bij hem aanwezige revisietekeningen.
- 02 Het verwerken van wijzigingen vindt plaats binnen twee weken nadat de werkzaamheden zijn afgerond.
- 03 De aannemer zorgt voor de aanwezigheid van een actuele versie van de revisietekeningen in de apparatuurkast van de verkeersinstallatie.
- 04 Binnen één maand na het einde van de uitvoering van deze overeenkomst, draagt de aannemer aan de directie digitaal alle documentatie, informatie, gegevens en revisietekeningen van de buiteninstallatie over.
- 05 Alle op te stellen en in te dienen rapportages dienen digitaal, in Word of Excel, ter beschikking te worden gesteld aan de directie.

HFD PAR ART LID

35 53 03 OP TE STELLEN EN IN TE DIENEN RAPPORTAGES

- 01 De rapportage 'opheffen storingen en schades' en 'preventief onderhoud' bevatten tenminste de volgende gegevens:
- Locatie-aanduiding van de verkeersinstallatie;
 - Beschrijving van de storing;
 - Een korte omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
 - Een overzicht van de aantallen, merken en typen van vervangen onderdelen;
 - Datum en tijdstip van aanvang en einde van de werkzaamheden;
 - Datum en tijdstippen waarop de verkeersinstallatie is uit- en weer ingeschakeld;
 - Naam van de uitvoerder van de werkzaamheden.
- 02 De aannemer verwerkt voor de rapportages de gegevens van opgetreden storingen in een database in Excel en in overleg met de directie. Van elke storing dient te worden opgenomen:
- de datum en tijd waarop de storing is gemeld;
 - het nummer van de betreffende verkeersregelininstallatie;
 - de omschrijving van de verkeersregelininstallatie (kruispuntnummer en benaming);
 - aard van de storing (aangegeven d.m.v. aanvinken):
 - automaat;
 - armatuur/lamp (incl. vermelding lantaarnnummer en kleur);
 - lus voertuigdetectie;
 - lus VETAG/SICS detectie;
 - aantal defaults (n.n.t.b.);
 - aantal default - oorzaken (n.n.t.b.) d.m.v. aanvinken
 ouderdom, spanningsdip, schade, verkeerde toepassing, verkeerde montage, overig/opmerking;
 - aantal default - oplossingen;
 - overig of specificatie.
 - de datum en tijd storing gereed;
 - ondernomen actie en gebruikte materialen;
 - aanvangstijd oplossing storing;
 - tijd en datum doormelding;
 - tijd en datum in bedrijf;;
 - responstijd;
 - hersteltijd;
 - hersteltijd binnen bestek (gereed minus melden);
 - opmerking / aanbeveling.

Vanuit de database in Excel moeten voor analyse de volgende overzichten worden gegenereerd:

- weekoverzicht met alle opgetreden storingen;
- overzicht per verkeersregelininstallatie;
- overzicht per aard van de storing;
- cumulatieve uitvaltijd per installatie per maand en per jaar.

De overzichten dienen per kwartaal in draaitabellen bij de directie te worden aangeleverd, waarna ze worden besproken in het directieoverleg.

- 03 De schriftelijke rapportages (Excel-bestand) van de afzonderlijke werkzaamheden worden door de aannemer per maand cumulatief op datum-volgorde verzameld en binnen twee weken na afloop van de betreffende maand aan de directie verstrekt.
- 04 De uitgevoerde werkzaamheden worden door de uitvoerende technicus op de dag van uitvoering vermeld op de logkaart die aanwezig is in de verkeersregelautomaat. Vermeld worden een beknopte omschrijving van de werkzaamheden, de naam van de technicus en datum en tijdstip van uitvoering.

35 53 04 RAPPORTAGE OPHEFFEN STORINGEN EN SCHADES

- 01 Rapportages betreffende het opheffen van storingen en schades bevatten naast de gegevens in artikel 35.53.03 ook de volgende gegevens:
- Naam van de persoon en/of aanduiding van de geautomatiseerde voorziening die de melding aan de aannemer heeft gedaan;
 - Tijdstippen van communicatie met VCNON
 - Datum en tijdstip van ontvangst van de melding door de aannemer;
 - Beschrijving van de vermoedelijke oorzaak van de storing of schade;
 - Overzichten van de aantallen vervangen lampen, onderverdeeld naar lantaarn/object-soort en naar verkeerslichtkleur. Tevens worden van de lampen merk, soort, typenummer, wattage en spanning

HFD PAR ART LID

aangegeven.

35 53 05 RAPPORTAGE PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 Rapportages betreffende preventief onderhoud bevatten naast de gegevens in artikel 35.53.03 ook de volgende gegevens:
- Bij 3140-keuren de gemeten waarde van het meten van de aardverspreidingsweerstand van de aardelektrode;
 - Van de visuele inspectie van de onderdelen van de verkeersinstallatie in tabelvorm per afzonderlijk onderdeel van de verkeersinstallatie de gebreken en afwijkingen. In dezelfde tabelvorm ook een aanduiding van de onderdelen waaraan geen afwijkingen of gebreken zijn geconstateerd of waarvan de goede werking is geconstateerd.
 - Overige gegevens volgens voorbeeldrapportage bijlage 'Voorbeeld inspectierapport - V1.0'.

35 53 06 RAPPORTAGE STABILITEITSMETING

- 01 Rapportages stabiliteitsmeting bevatten een omschrijving / bevindingen van de volgende gebreken:
- plastische vervorming;
 - scheurvorming;
 - overmatige torsie;
 - loszittende delen;
 - een zwakke fundering
- 02 Rapportage opstellen per (i) VRI.
- 03 Rapportage indienen uiterlijk 2 weken na de stabiliteitsmeting.

35 55 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**35 55 01 COÖRDINATIEVERPLICHTING**

- 01 De aannemer dient de inzet van de leveranciers te coördineren bij storingen. De directie zal de leveranciers informeren dat de aannemer de coördinatie dient te verrichten. De aannemer dient op locatie aanwezig te zijn voor assistentie gedurende de aanwezigheid van de leveranciers.

35 55 02 AANWEZIGHEID GEKWALIFICEERD PERSONEEL OP LOCATIE

- 01 De aannemer is verplicht alle onbekwame dan wel ongeschikte personen, die van zijnentwege of vanwege een onderaannemer of leverancier op het werk aanwezig zijn onverwijld daarvan te verwijderen.

35 55 03 WERKZAAMHEDEN

- 01 Ondeugdelijke gereedschappen die naar het oordeel van de directie de kwaliteit van de kabels of het werk kunnen schaden verwijderen en door deugdelijke gereedschappen vervangen.
- 02 De aannemer dient elke werklocatie weer bezemschoon op te leveren.

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 12 Eisen en uitvoeringen tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering****62 12 01 Algemeen**

- 01 Verkeersmaatregelen dienen te worden toegepast conform:
- vigerende wet- en regelgeving;
 - bijlage TRA
 - bijlage 'Werkbare uren tabel (WBU)';
 - artikel 01 13 'Kwaliteitsplan, Algemeen tijdschema, Werkplan, Flexibele uitvoeringstermijn' in deel 3 van dit bestek;
 - artikel 62 Technische bepalingen verkeersmaatregelen bij WIU' in deel 3 van dit bestek;
 - CROW-publicatie 96a en/of 96b.
- 02 Voor alle werkzaamheden uitgevoerd binnen dit bestek dienen verkeersmaatregelen te worden toegepast. De verkeersmaatregelen worden als volgt gedefinieerd:
- Maatregel 1: toepassen verkeersmaatregelen conform CROW-publicatie 96a en/of 96b in combinatie met de 'Werkbare uren tabel (WBU)' en het toepassen van een botsabsorber. Deze maatregelen worden verrekend op betreffende posten uit bestekspostgroep 5 en 6 van deel 2.2 van dit bestek.
- Bij iedere verkeersmaatregel zijn minimaal twee (beroep)verkeersregelaars volgens Regeling verkeersregelaars 2009 aanwezig om aanvullend aan de fysieke maatregel de weggebruikers te begeleiden en te instrueren. De inzet van verkeersregelaars wordt verrekend op de betreffende posten uit bestekspostgroep 6 van deel 2.2 van dit bestek.
- De maatregelen die vallen onder de categorieën 'Maatregel 1' dient de aannemer zelf uit te werken, omdat deze op detailniveau samenhangen met de fasering en de uitvoeringsmethode van de aannemer.
- 03 Het compleet afsluiten van wegen of wegvakken is alleen toegestaan na goedkeuring van de directie.
- 04 Het tijdelijk verwijderen van wegbebakening ten behoeve van werkzaamheden mag uitsluitend plaatsvinden na uitdrukkelijk verkregen toestemming van de directie.
- 05 Daar waar uitvoering van werkzaamheden aan provinciale wegen plaats vindt conform CROW-publicatie 96a en/of 96b gelden de volgende eisen:
- de lengte van een werkvak bedraagt maximaal 500 m1.
 - per weg mogen tegelijkertijd 2 werkvakken worden afgesloten, met dien verstande dat:
 - deze werkvakken zich op dezelfde rijstrook bevinden;
 - de afstand tussen het bord 'Einde verbod' behorend bij het eerste werkvak en de voorkant van de daadwerkelijke wegfzetting behorend bij het tweede werkvak minimaal 2 km bedraagt;
 - op wegen met $V_{max} = 80 \text{ km/h}$ en/of $V_{max} = 100 \text{ km/h}$ dient de actiewagen in het nulpunt van de afzetting uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber;
 - toegestane snelheid bij werk in uitvoering:
 - buiten bebouwde kom $V_{wiu} = 50 \text{ km/h}$;
 - binnen bebouwde kom $V_{wiu} = 30 \text{ km/h}$;
 - toepassen tijdelijke (i) VRI's:
 - In verband met de Regeling Verkeerslichten 2010 toont de aannemer aan, voordat de tijdelijke (i) VRI in gebruik wordt genomen, dat de installatie voldoet aan de eisen met betrekking tot de bewaking van de regelinstallatie en de lichttechnische eisen van lantaarns als bedoeld in NEN 3384 "Elektrische Verkeersregeltoestellen en NEN 3322 "Verkeersregelinstallaties voor wegverkeer", zoals deze 3 maanden voor de dag van aanbesteding luiden.
 - Het toepassen van draadloze (i) VRI's is niet toegestaan.
 - De aannemer dient in het plan t.b.v. verkeersmaatregelen aan te tonen dat de toe te passen (i) VRI's het verkeer met een maximale vertraging van 2 minuten kan verwerken.
 - de verkeersmaatregelen dienen buiten de in het bestek gedefinieerde tijdstippen, waarop gewerkt mag worden volledig te zijn opgeheven.
- 06 Ontsluiting van (privé)percelen dient gehandhaafd te blijven, tenzij dit voor de werkzaamheden tijdelijk niet mogelijk is. Met tijdelijk wordt hier bedoeld, het tijdstip waarop de aannemer met groot materieel ter plaatse van de betreffende ontsluitingen van de (privé)percelen aan het werk is. De

HFD PAR ART LID

aannemer dient er voor te zorgen dat waar verhardingen worden opgebroken, maatregelen worden genomen zodanig dat de toegankelijkheid van de bewoners ten alle tijde vanaf 1 zijde ongehinderd kunnen bereiken. Hierbij dient aan de bereikbaarheid van de hulpdiensten en bewoners aandacht geschonken te worden.

- 08 Hulpdiensten volgen de omleidingsroutes, echter bij ongevallen in of grenzend aan het werkterrein, dient de aannemer er alles aan te doen om de bereikbaarheid te versoepelen. E.e.a. op basis van redelijkheid en billijkheid.
- 12 Alle werkzaamheden en materialen die nodig zijn voor het toepassen van de tijdelijke verkeersmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer. Tevens zorgt de aannemer voor reserveborden in depot op het werk.
- 13 De aannemer dient voorafgaand aan het plaatsen van tijdelijke verkeersmaatregelen aan de hand van een verkeersplan de directie inzicht te geven in de wijze waarop hij de hinder en aantal en duur van de stremmingen tot een minimum beperkt. Zie artikel 62.13.03. Alle toe te passen tijdelijke verkeersmaatregelen dienen vooraf te zijn overlegd met omwonenden, de betreffende gemeenten, hulpdiensten, openbaar vervoersmaatschappijen en de directie. Tevens dienen de toe te passen maatregelen te zijn goedgekeurd door de directie alvorens de aannemer mag starten met de betreffende werkzaamheden. De aannemer dient alle toe te passen verkeersmaatregelen uit te werken en/of te vertalen in het generieke V&G plan en het 'TRA', het 'Verkeersplan', het 'Communicatieplan' en het 'Werkplan'.
- 14 Afzethekken dienen aan beide zijden te zijn voorzien van een afbeelding conform CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'

62 13 Informatie-overdacht tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering

62 13 02 Instandhouden tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen

- 01 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de voorzieningen als bedoeld in paragraaf 30 lid 1 van de U.A.V. 2012. Hiertoe dient hij binnen 2 uur, ook gedurende de weekenden, vakanties, feestdagen, buiten de werkuren enz., de aangebrachte voorzieningen te herstellen, vervangen, herplaatsen of terug te zetten.
Ten behoeve van bovengenoemde werkzaamheden verstrekt de aannemer aan de directie naam, adres en telefoonnummer van één of meer werknemers belast met de uitvoering van deze werkzaamheden.

62 13 03 Verkeersplan bij werk in uitvoering

- 01 Uiterlijk 10 werkdagen na de dag waarop het werk is opgedragen, dient de aannemer een verkeersplan in bij de directie en uiterlijk 1 week voor aanvang van de werkzaamheden dient het verkeersplan voor de betreffende werkzaamheden te zijn geaccepteerd door de directie. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2012.
- 02 In het verkeersplan dienen tenminste de volgende onderwerpen te worden uitgewerkt:
- de wijze waarop de kaders ten aanzien van de verkeersmaatregelen, zoals genoemd in het bestek en aangevuld met de gegevens ten aanzien van overige verkeersmaatregelen die de aannemer nodig heeft om de werkzaamheden uit te kunnen voeren door de aannemer, in praktijk worden toegepast en uitgevoerd.
 - a. de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen (tekstborden, de verkeersborden, geleidebakens, schrikhekken, verkeersregelininstallatie(s), tijdelijke hulpwegen etc...) en de inzet van personeel (bijvoorbeeld verkeersregelaars);
 - b. de in te stellen omleidingsroutes;
 - c. de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst, verwijderd, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is;
 - d. de stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting, bewegwijzering en verkeersregelininstallaties;
 - e. de naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met de controle van de aangebrachte voorzieningen;
 - f. hoe bestaande verkeersvoorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen;
 - g. hoe en welke betrokkenen worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over mogelijk op te treden hinder met betrekking tot de toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder.
 - de wijze waarop het betreffende verkeersplan aansluit of interactie heeft met andere documenten, zoals bijvoorbeeld V&G-plannen, planningen, werkplannen, communicatieplannen en kwaliteitsplannen.

HFD PAR ART LID

- de wijze waarop de verkeersmaatregelen zijn afgestemd op eventuele werkzaamheden en verkeersmaatregelen door derden.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: WK-2024-12

Dagelijks onderhoud VRI buiteninstallaties

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

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

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: WK-2024-12

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

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

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van hetAanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

- A) (handtekening)
(naam)
(functie)
- B) (handtekening)

C)

(naam)
(functie)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: WK-2024-12

Dagelijks onderhoud VRI buiteninstallaties

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD				
11	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
111	STORINGSWACHTDIENST				
111010	Instellen en onderhouden van een 24/7 W&S dienst	jaar	1,00F		
111020	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	10,00F		
111030	Opstellen V&G-plan - totaal	keer	1,00F		
2	PREVENTIEF ONDERHOUD				
21	INSPECTIE				
211010	Visuele inspectie (i) VRI	st	10,00F		
211020	Inspecteren NEN 3140 (i) VRI regelkast incl buiteninst	st	10,00F		
22	STABILITEITSMETINGEN				
220010	Uitvoeren en rapporteren stabiliteitsmeting klein	st	3,00F		
220020	Uitvoeren en rapporteren stabiliteitsmeting middel	st	5,00F		
220030	Uitvoeren en rapporteren stabiliteitsmeting groot	st	6,00F		
3	CORRECTIEF ONDERHOUD				
31	MELDINGEN EN AFHANDELINGEN				
311	HERSTELLEN STORINGEN				
311010	Het herstellen van een (i) VRI storing.	keer	175,00F		
311020	Het herstellen van een lampstoring.	keer	100,00F		
311030	Loze melding.	keer	25,00F		
32	LEVEREN, PLAATSEN EN AANSLUITEN WEGMEUBIL				
321	MASTEN EN BORDEN				
321010	Aanbrengen (i) VRI-mast.	st	2,00F		
321030	Aanbrengen V-Smilebord-mast.	st	1,00F		
321040	Aanbrengen tovergroen bord	st	1,00F		
321050	Aanbrengen DSI bord	st	1,00F		
321060	Corrigeren stand (i) VRI-mast	st	2,00F		
322	(i) VRI ONDERDELEN				
3220	<u>(i) VRI onderdelen laag</u>				
322010	Aanbrengen opzetstuk.	st	10,00F		
322020	Aanbrengen drukknoopmast.	st	2,00F		
322030	Aanbrengen drukknoopschakelaar.	st	5,00F		
322040	Aanbrengen achtergrondschild (3x20 cm laag).	st	5,00F		
322050	Aanbrengen achtergrondschild (3x30 cm laag).	st	5,00F		
3221	<u>(i) VRI onderdelen hoog</u>				
322110	Aanbrengen achtergrondschild (3x20 cm hoog).	st	5,00F		
322120	Aanbrengen achtergrondschild (3x30 hoog).	st	5,00F		
322140	Aanbrengen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn.	st	2,00F		
323	AANBRENGEN VERKEERSLANTAARN LED I				
3231	<u>Verkeerslantaarn, LED I laag</u>				
323110	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x20 cm laag op mast.	st	1,00F		
323130	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x30 cm laag op mast)	st	1,00F		
323150	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x20 cm fiets).	st	1,00F		
323160	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x80 cm onderlicht).	st	1,00F		
3232	<u>Verkeerslantaarn, LED I hoog</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
323220	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x20 cm hoog op mast)	st	1,00F		
323240	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x30 cm hoog op mast)	st	1,00F		
324	AANBRENGEN VERKEERSLANTAARN LED II				
3241	<u>Verkeerslantaarn LED II, laag</u>				
324110	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x20 cm laag op mast)	st	5,00F		
324120	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x30 cm laag op mast)	st	5,00F		
324130	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x20 cm fiets).	st	5,00F		
324140	Aanbrengen verkeerslantaarn (2x20 cm voetganger).	st	2,00F		
324150	Aanbrengen verkeerslantaarn (wachttijdvoorspeller)	st	2,00F		
324160	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x80 cm onderlicht).	st	2,00F		
324170	Aanbrengen tram/buslantaarn op/aan mast.	st	1,00F		
3242	<u>Verkeerslantaarn LED II, hoog</u>				
324210	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x20 cm hoog op mast)	st	5,00F		
324220	Aanbrengen verkeerslantaarn (3x30 cm hoog op mast)	st	5,00F		
324230	Aanbrengen tram/buslantaarn op/aan uithouder.	st	1,00F		
325	AANBRENGEN ASPECTEN				
3250	<u>aspecten 200mm, LED I</u>				
325010	Aanbrengen led aspect 200 mm LED I rood	st	1,00F		
325020	Aanbrengen led aspect 200 mm LED I geel	st	1,00F		
325030	Aanbrengen led aspect 200 mm LED I groen	st	1,00F		
3251	<u>aspecten 200mm, LED II</u>				
325110	Aanbrengen sjabloon 200 mm	st	2,00F		
325120	Aanbrengen led aspect 200 mm LED II rood	st	10,00F		
325130	Aanbrengen led aspect 200 mm LED II geel	st	2,00F		
325140	Aanbrengen led aspect 200 mm LED II groen	st	2,00F		
3252	<u>aspecten 300mm, LED I</u>				
325210	Aanbrengen led aspect 300 mm LED I rood	st	1,00F		
325220	Aanbrengen led aspect 300 mm LED I geel	st	1,00F		
325230	Aanbrengen led aspect 300 mm LED I groen	st	1,00F		
3253	<u>aspecten 300mm, LED II</u>				
325310	Aanbrengen sjabloon 300 mm	st	2,00F		
325320	Aanbrengen led aspect 300 mm LED II rood	st	10,00F		
325330	Aanbrengen led aspect 300 mm LED II geel	st	10,00F		
325340	Aanbrengen led aspect 300 mm LED II groen	st	15,00F		
326	Verrekenposten				
326010	Meerprijs verkeerslantaarn alu (2x20 cm)	st	10,00F		
326020	Meerprijs verkeerslantaarn alu (3x20 cm)	st	10,00F		
326030	Meerprijs verkeerslantaarn alu (3x30 cm)	st	10,00F		
33	STORING DETECTIE				
330010	Lokaliseren detectiestoringen.	keer	40,00F		
330020	Detectie-aansluitmof kappen	st	40,00F		
330030	Leveren en vervangen detectie-aansluitmof	st	40,00F		
4	HERSTELLEN / AANBRENGEN DETECTIE				
41	DETECTIELUS IN ASFALT				
410010	Aanbrengen detectie in asfalt (tot 25 m; 80 mm)	st	30,00F		
410020	Aanbrengen detectie in asfalt (>25 m; 80 mm)	m	1.000,00F		
42	OVERIGE WERKZAAMHEDEN DETECTIELUSSEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
420010	Aansluiten detectielus op grondkabel	st	40,00F		
5	VERKEERSMAATREGELEN ZONDER TIJDELIJKE VRI				
500010	Opstellen verkeerstekening(en).	st	80,00F		
500020	Toepassen schildjes.	st	50,00F		
500030	Toepassen hekken.	st	20,00F		
51	FIGUURNUMMER 96B				
511010	Toepassen figuurnummer 96b - 1331	keer	1,00F		
511020	Toepassen figuurnummer 96b - 1332	keer	1,00F		
511030	Toepassen figuurnummer 96b - 1333	keer	3,00F		
511040	Toepassen figuurnummer 96b - 1334	keer	10,00F		
511050	Toepassen figuurnummer 96b - 1341	keer	1,00F		
6	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL (i) VRI				
61	INZETTEN				
611	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
6110	<u>Werknemers (werkdag)</u>				
611010	T.b.s. (i) VRI-technicus met servicewagen	uur	80,00F		
611020	T.b.s. hoogwerker incl. (i) VRI-technicus	uur	20,00F		
611030	T.b.s. botsabsorber	uur	40,00F		
611040	T.b.s. actiewagen, aanhanger	uur	10,00F		
611050	T.b.s. actiewagen, aanhanger met tractie	uur	5,00F		
611060	Inzetten werknemer, grondwerker.	uur	16,00F		
611070	Inzetten hydraulische graafmachine.	uur	16,00F		
6112	<u>Werknemers (weekend en feestdagen)</u>				
611210	T.b.s. (i) VRI-technicus met servicewagen	uur	10,00F		
611220	T.b.s. hoogwerker incl. (i) VRI-technicus	uur	1,00F		
611230	T.b.s. botsabsorber	uur	10,00F		
611240	T.b.s. actiewagen, aanhanger	uur	1,00F		
611250	T.b.s. actiewagen, aanhanger met tractie	uur	1,00F		
6113	<u>Werknemers (gedurende nacht)</u>				
611310	T.b.s. (i) VRI-technicus met servicewagen	uur	5,00F		
611320	T.b.s. hoogwerker incl. (i) VRI-technicus	uur	5,00F		
611330	T.b.s. botsabsorber	uur	1,00F		
611340	T.b.s. tekstwagen, aanhanger	uur	1,00F		
611350	T.b.s. actiewagen, aanhanger met tractie	uur	1,00F		
612	TER BESCHIKKING STELLEN VAN WERKNEMERS				
6120	<u>Verkeersregelaars (werkdag)</u>				
612010	T.b.s. verkeersregelaar	uur	50,00F		
6121	<u>Verkeersregelaars (weekend en feestdagen)</u>				
612110	T.b.s. verkeersregelaar	uur	5,00F		
6122	<u>Verkeersregelaars (gedurende nacht)</u>				
612210	T.b.s. verkeersregelaar	uur	10,00F		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Korting				
919990	Korting	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				