



PROVINCIE OVERIJSSSEL

EENHEID

WEGEN EN KANALEN
=====

RAAMOVEREENKOMST

Bestek WK-2026-07

Raamovereenkomst
Dagelijks Onderhoud en Meldingen Openbare Verlichting (OVL)

Zwolle, 14 september 2026
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	3
07 Kwaliteitsborging	3
08 Better performance	3
09 Ontoelaatbare uitingen van de aannemer tijdens de uitoefening van de opdracht	3
10 Innovatie	4
11 DEELOPDRACHTEN	4
12 PROCESBESCHRIJVING	4
2. Beschrijving	5
2.1 Algemene gegevens	5
01 Tekeningen	6
02 Peilen en hoofdafmetingen	6
03 Kwaliteitsborging	6
04 Bijlagen	6
05 Grond in eigendom	6
06 Milieuhygiënische kwaliteit	6
11 Locatie N-wegen en rayons	6
2.2 Nadere beschrijving	7
2 INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN (N <= 5).	9
21 Aanbrengen installatiedelen	9
211 Verlichtingsobject	9
22 Vervangen installatiedelen	11
221 Verlichtingsobject	11
2210 <u>Complete lichtmasten</u>	11
222 Verlichtingsarmatuur	13
23 Verwijderen installatiedelen.	14
231 Verlichtingsobject	14
24 Toeslag bij botsveilige HE masten	15
26 Corrigeren stand lichtmast.	15
2610 <u>Rechtzetten</u>	15
2612 <u>Richten of draaien armatuur of uithouder</u>	16
27 Aanvullende werkzaamheden.	17
2750 <u>Grondvleugels</u>	17
3 WERKZAAMHEDEN T.B.V. ONDERGRONDSE INFRA.	17
30 Kabelwerkzaamheden.	17
301 KLIC-melding.	17
302 Aansluitwerkzaamheden op eigen net.	17
3021 <u>AANSLUITEN BEWEGWIJZERING</u>	18
3022 <u>AANSLUITEN ABRI</u>	18
303 Ingraven kabel eigen net.	18
304 Maken moffen.	19
31 Voeding	19
3110 <u>Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting</u>	19
3111 <u>Aansluitingen</u>	20
3112 <u>Aarding</u>	20
4 ONDERHOUD.	20
41 Onderhoud	20
42 Periodieke controle	21
43 Schadeherstel.	22

44	Toeslag	22
45	Opslagruimte	22
5	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN.	22
50	Extra werkzaamheden.	22
5010	Nummering	23
5011	Bebording.	23
5012	Inmeten mastcoördinaten	23
5013	Mastdeur	23
52	Bijkomende civiele werkzaamheden.	23
6	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN.	24
61	Toepassen afzettingen naast de rijbaan	24
611	Toepassen afzetting, hoofdrijbaan	24
62	Toepassen afzetting op de rijbaan	25
621	Toepassen afzettingen, hoofdrijbaan	25
622	Toepassen afzettingen, parallelweg	27
623	Toepassen afzettingen, fietspaden	27
65	Diverse werkzaamheden van algemene aard	27
651	Opstellen verkeersplan per deelopdracht	27
7	LEVEREN MATERIALEN.	28
70	Masten.	28
701	Standaard masten.	28
71	Armatuuren.	29
711	Armatuuronderdelen.	29
72	Voeding.	30
721	Voedingskast	30
722	Grondkabel.	30
723	Aansluitkastje	30
724	Moffen.	31
73	Overige materialen.	31
8	INZETTEN PERSONEEL / MATERIEEL	31
81	Inzetten werknemers.	31
811	Tijdens normale uren.	31
812	Buiten normale uren.	32
82	Inzetten materieel.	32
821	Tijdens normale uren.	32
822	Buiten normale uren.	32
83	Inzetten meetwegen.	33
89	Diverse werken van algemene aard	33
891	Opstellen deelopdrachten	33
895	Arbo/V&G per deelopdracht	33
896	Overleggen	33
897	Revisie	34
9	Staartposten	34

3. B e p a l i n g e n 35

01	Algemeen en administratief	36
01 01	Algemene bepalingen	36
01 02	Betalingsregelingen: aanneemsom	36
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	37
01 07	Zekerheidstelling	37
01 08	Bijdragen	37
01 09	Kabels en leidingen	38
01 10	Vergunningen	38
01 11	Verband met andere werken	39
01 13	Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan	39
01 14	Bouwstoffen	40
01 15	Garantie	41
01 16	Verzekeringen	41
01 17	Vrijgekomen materialen	42
01 18	Bescherming te handhaven vegetatie	43
01 19	Arbeidsomstandigheden	44
01 21	RAW-raamovereenkomst	44
01 23	Communicatie	45
01 26	Werktijden	46
01 27	Tewerkstellen van vreemdelingen	46
01 30	Geschillen	47
01 31	Revisies	47
24	Sleuf- en sleufloze technieken	49

24 0	Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen	49
24 01	Begrippen	49
24 02	Eisen en uitvoering	49
24 03	Informatie-overdracht	49
24 05	Bijbehorende verplichtingen	49
26	Kabelwerk	50
26 0	Kabelwerk, algemeen	50
26 01	Begrippen	50
26 02	Eisen en uitvoering	50
26 04	Risicoverdeling en garanties	50
26 05	Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk, algemeen	51
26 06	Bouwstoffen	51
26 07	Meet- en verrekenmethode	51
26 2	Communicatiekabels	51
26 22	Eisen en uitvoering	51
26 23	Informatie-overdracht	51
34	Verlichting	52
34 1	Verlichting	52
34 11	Begrippen	52
34 12	Eisen en uitvoering	54
34 13	Informatie-overdracht	56
34 14	Risicoverdeling en garanties	57
34 15	Bijbehorende verplichtingen	57
34 16	Bouwstoffen	57
34 17	Meet- en verrekenmethoden	58
34 2	Onderhoud	58
34 21	Onderhoud algemeen	58
34 22	IV-schap	59
34 3	Preventief onderhoud	59
34 31	Begrippen	59
34 32	Eisen en uitvoering	59
34 4	Correctief onderhoud	60
34 41	Begrippen correctief onderhoud	60
34 42	Eisen en uitvoering	60
34 43	Informatie-overdracht	62
34 5	Inspecties	62
34 52	Inspecties	62
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	63
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	63
62 12	Eisen en uitvoering	63
62 13	Informatieoverdracht	63

1. Algemeen

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 UAV op te treden.

Wanneer in dit bestek gesproken wordt over 'Directie', wordt hiermee Directie UAV bedoeld.

03 Locatie

Het onderhoud en beheer van de openbare verlichting geschiedt binnen en buiten de bebouwde kom binnen de grenzen van de Provincie Overijssel.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

1. Het beheer en onderhoud van de openbare verlichtingsinstallatie;
2. Het herstellen van storingen en schade aan de verlichtingsinstallatie;
3. Leveren masten en armaturen
4. Leveren en plaatsen van schakelkasten
5. Leveren en leggen grondkabels

05 Tijdsbepaling

De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 1 februari 2027 tot en met 31 januari 2029.

Na deze periode kan de overeenkomst verlengd worden met 2 x 1 optiejaar (van 1 februari 2029 t/m 31 januari 2030 en van 1 februari 2030 t/m 31 januari 2031).

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 26 weken.

07 Kwaliteitsborging

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

08 Better performance

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer 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 opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'better performance' van de opdrachtnemer te komen. Na oplevering van de opdracht beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer 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.

PAR

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 DEELOPDRACHTEN

In aanvulling op artikel 01.21.07 van de Standaard wordt de deelopdracht als volgt bepaald:

1. De werkzaamheden worden door de Directie en de aannemer aan de hand van de tekening middels buiten opname vastgesteld;
2. Werkzaamheden die niet onder de overeenkomst vallen dient de aannemer inzichtelijk te maken in een aparte staat, met de daarbij horende (nieuwe) eenheidsprijzen;
3. De aannemer stelt op basis van zijn lijst met werkzaamheden en van de lijst van de Directie, met behulp van de eenheidsprijzen, binnen 2 weken een offerte (inschrijfstaat deelopdracht) op;
4. De Directie beoordeelt deze offerte en laat de aannemer binnen 1 week weten of zij akkoord is of dat er wijzigingen of aanvullingen moeten worden doorgevoerd;
5. Na eventuele aanpassing van de offerte door de aannemer en de daarop volgende schriftelijke goedkeuring van de Directie, wordt op basis van deze goedgekeurde offerte de deelopdracht aan de aannemer verstrekt;

12 PROCESBESCHRIJVING

Het contract voor het beheer en onderhoud van de openbare verlichting is een raamcontract met RAW bestek, waarvoor deelopdrachten worden verstrekt.

Voor reguliere onderhoud, storingen en schades wordt één deelopdracht per contractjaar verstrekt. De facturering geschiedt in 4-wekelijkse termijnen. De aannemer dient een gespecificeerde termijnstaat in. De Provincie geeft hierop akkoord en verstrekt een inschrijvingsstaat. De aannemer stuurt vervolgens de factuur.

Voor planbaar onderhoud wordt een offerte gevraagd, waarna een deelopdracht wordt vertrekt. Facturering geschiedt per deelopdracht als de werkzaamheden gereed zijn.

Voor verhaalbare schades ontvangt de aannemer een schademeldformulier. Na het indienen van een verkeersmaatregelenplan worden de werkzaamheden uitgevoerd. De facturering geschiedt per schade met vermelding van het inkoopdocumentnummer (volgt na opdracht).

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen
.....

02 Peilen en hoofdafmetingen
.....

03 Kwaliteitsborging

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

1. Geen

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage A: Moederbestek_openbareverlichting_productblad_wegen_veiligheid_09022021

Bijlage B: Moederbestek_openbareverlichting_productblad_wegen_milieu_09022021

Bijlage C: WBU tabel

Bijlage D: Plaatsing ZIPpole HE v14

Bijlage E: <https://www.crow.nl/downloads/pdf/werk-en-veiligheid/werk-in-uitvoering/richtlijnen-en-specificaties-voor-veiligheidskledi.aspx> Aanvullende Richtlijnen en specificaties voor veiligheidskleding bij wegwerkzaamheden van Rijkswaterstaat uit december 2019

Bijlage F: V & G plan conceptfase

Bijlage I: Handboek OVL systemen

Bijlage J: Principe dwarsprofiel flora- en faunagrens

Bijlage K: Verkeersmaatregelen

05 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.

06 Milieuhygiënische kwaliteit

Er is een quickscan beschikbaar van situaties waarbij de verlichting is aangesloten op het provinciale eigen net, daarvoor is geen onderzoek nodig.

Voor situaties waarbij de verlichting is aangesloten op het net van de netbeheerder, zijn geen gegevens beschikbaar, daarvoor is wel onderzoek nodig. Indien lichtmasten zijn aangesloten op het openbare net is dit aangegeven op de lichtmaststicker.

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>

De adressen van drie rayons zijn:

Rayon Noordwest Overijssel

Zomerdijk 20b

7946 LZ Wanneperveen

Rayon Salland

Heetenseweg 2

8102 PE Raalte

Rayon Twente

Almeloseweg 67

7651 ND Tubbergen

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN (N <= 5).				
21			Aanbrengen installatiedelen				
211			Verlichtingsobject				
211010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20.00	F	
			lph <= 6 m				
		2.	Lichtmast:	st			20.00 I
			Aluminium				
			Nominale masthoogte: lph <=6 m				
		.9.	Inclusief transport naar werk				
			Inclusief aanbrengen van:				
			Verlichtingsarmatuur,	st			20.00 I
			Aansluitsnoer;				
			Objectnummer.				
			Inclusief:				
			- Programmeren driver c.q. OLC;				
			- Invetten mastbout.				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0.60 L
			brekerzand.				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven mastgat;				
			- Plaatsen mast;				
			- Aanvullen mastgat;				
			- Verdichten grond.				
		.9	Inclusief:				
			- Inmeten coördinaten verlichtingsobject;				
			- Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's (met mastnummer zichtbaar)				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
211020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	40.00	F	
			lph = 8 m EU				
		2.	Lichtmast:	st			40.00 I
			staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: lph = 8 m				
			Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D				
			"plaatsing Zippole HE v14":				
			Aanbrengen beton	m3			8.00 L
			Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming	m			40.00 L
			kabel				
			Maken foto als bewijs van aangebracht beton				
		.9.	Inclusief transport naar werk				
			Inclusief aanbrengen van:				
			Verlichtingsarmatuur,	st			40.00 I
			Aansluitsnoer;				
			Objectnummer.				
			Inclusief:				
			- Programmeren driver c.q. OLC;				
			- Invetten mastbout.				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			1.20 L
			brekerzand.				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven mastgat;				
			- Plaatsen mast;				
			- Aanvullen mastgat;				
			- Verdichten grond.				
		.9	Inclusief:				
			- Inmeten coördinaten verlichtingsobject;				
			- Verwerken revisiegegevens;				
			- Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's (met mastnummer zichtbaar)				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
211030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20.00	F	
			lph = 8 m DU				
			Mast met dubbele uithouder				
		2.	Lichtmast:	st			20.00 I
			staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: lph = 8 m				
			Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D				
			"plaatsing Zippole HE v14":				
			Aanbrengen beton	m3			4.00 L
			Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming	m			20.00 L
			kabel				
			Maken foto als bewijs van aangebracht beton				
		.9.	Inclusief aanbrengen van:	st			40.00 I
			Verlichtingsarmatuur,				
			Aansluitsnoer;				
			Objectnummer.				
			Inclusief				
			- Aanbrengen en aansluiten OLC;				
			- Programmeren driver c.q. OLC;				
			- Invetten mastbout.				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0.60 L
			brekerzand.				
211040	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	40.00	F	
			8 < lph <= 12 m.				
		3.	Lichtmast:	st			40.00 I
			staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m				
			Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D				
			"plaatsing Zippole HE v14":				
			Aanbrengen beton	m3			8.00 L
			Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming	m			40.00 L
			kabel				
			Maken foto als bewijs van aangebracht beton				
		.9.	Inclusief aanbrengen van:	st			40.00 L
			Verlichtingsarmatuur,				
			Aansluitsnoer;				
			Objectnummer.				
			Inclusief				
			- Aanbrengen en aansluiten OLC;				
			- Programmeren driver c.q. OLC;				
			- Invetten mastbout.				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			1.20 L
			brekerzand.				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven mastgat;				
			- Plaatsen mast;				
			- Aanvullen mastgat;				
			- Verdichten grond.				
		.9	Inclusief:				
			- Inmeten coördinaten verlichtingsobject;				
			- Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's				
			(met mastnummer zichtbaar)				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211050	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. 8 < lph <= 12 m DU Mast met dubbele uithouder 3. Lichtmast: staal of aluminium Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D "plaatsing Zippole HE v14": Aanbrengen beton Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming kabel Maken foto als bewijs van aangebracht beton .9. Inclusief aanbrengen van: Verlichtingsarmatuur, Aansluitsnoer; Objectnummer. Inclusief - Aanbrengen en aansluiten OLC; - Programmeren driver c.q. OLC; - Invetten mastbout. .1. Grondstuk vullen met: brekerzand. .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven mastgat; - Plaatsen mast; - Aanvullen mastgat; - Verdichten grond. .9 Inclusief: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject; - Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's (met mastnummer zichtbaar) - Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS	st	40.00	F	
				st		40.00	L
				m3		8.00	L
				st		40.00	L
				st		80.00	I
				m3		1.20	L
22			Vervangen installatiedelen Materiaal leveren op leverantieposten				
221			Verlichtingsobject				
2210			<u>Complete lichtmasten</u>				
221010	340104		Vervangen verlichtingsobject. Vervangen lichtmast lph <= 8m, staal of aluminium. 9. Te verwijderen verlichtingsobject: Nominale masthoogte lph <= 8 m. Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17.01 e.v. .9. Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte lph <=8 m. Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D "plaatsing Zippole HE v14": Aanbrengen beton Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming kabel Maken foto als bewijs van aangebracht beton Aanbrengen maaiveldbescherming Verlichtingsarmatuur, conform bijlage D "plaatsing ZIPpole HE v14"; Lamp (indien van toepassing); Aansluitsnoer; Objectnummer. Inclusief: - Programmeren driver c.q. OLC; - Invetten mastbout. .1. Grondstuk vullen met: brekerzand. .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast; - Verwijderen en plaatsen mast;	st	20.00	F	
				st		20.00	I
				m3		4.00	L
				m		20.00	L
				st		20.00	I
				m3		0.60	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
221020	340104		- Aanvullen mastgat;	st	20.00	F		
			- Verdichten grond.					
		9.	Maken twee foto's, één voor en één na vervanging					
		9	Inclusief:					
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS					
			- Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's (met mastnummer zichtbaar)					
								
			Vervangen verlichtingsobject.					
			Vervangen lichtmast lph <= 8m, staal of aluminium, met dubbele uithouder					
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject:					
			Nominale masthoogte lph <= 8 m.					
			Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17.01 e.v.					
		.9.	Aan te brengen verlichtingsobject:					
			Lichtmast met nominale masthoogte lph <=8 m.					
			Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D "plaatsing Zippole HE v14":					
			Aanbrengen beton					
			Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming kabel					
			Maken foto als bewijs van aangebracht beton					
			Aanbrengen maaiveldbescherming					
			Verlichtingsarmatuur, conform bijlage D "plaatsing ZIPpole HE v14";					
			Lamp (indien van toepassing);					
			Aansluitsnoer;					
			Objectnummer;					
			Inclusief:					
			- Programmeren driver c.q. OLC;					
.	- Invetten mastbout.							
. .1. . . .	Grondstuk vullen met: brekerzand.							
.1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:							
.	- Vrijgraven mast;							
.	- Verwijderen en plaatsen mast;							
.	- Aanvullen mastgat;							
.	- Verdichten grond.							
.9.	Maken twee foto's, één voor en één na vervanging							
.9	Inclusief							
.	- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS							
.	- Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's (met mastnummer zichtbaar)							
.								
221030	340104		Vervangen verlichtingsobject.					
			Vervangen lichtmast 8< lph <= 12m, staal of aluminium.					
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject:					
			Nominale masthoogte 8 < lph <= 12 m.					
			Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17.01 e.v.					
		.9.	Aan te brengen verlichtingsobject:					
			Lichtmast met nominale masthoogte 8 < lph <=12 m.					
			Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D "plaatsing Zippole HE v14":					
			Aanbrengen beton					
			Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming kabel					
			Maken foto als bewijs van aangebracht beton					
			Aanbrengen maaiveldbescherming					
			Verlichtingsarmatuur, conform bijlage D "plaatsing ZIPpole HE v14";					
			Lamp (indien van toepassing).					
			Aansluitsnoer.					
			Objectnummer.					
			Inclusief					
			- Programmeren driver c.q. OLC					
			- Invetten mastbout.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
221040	340104	. . . 1 . . .	Grondstuk vullen met: brekerzand.	m3		6.00	L
		. . . 1 . . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Vrijgraven mast.				
			- Verwijderen en plaatsen mast.				
			- Aanvullen mastgat.				
			- Verdichten grond.				
		 9.	Maken twee foto's, één voor en één na vervanging				
		 9	Inclusief:				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
			- Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's (met mastnummer zichtbaar)				
222			Vervangen verlichtingsobject.	st	100.00	F	
			Vervangen lichtmast 8 < lph <= 12m, staal of aluminium, met dubbele uithouder				
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte 5 < lph <= 8 m.				
			Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17				
		. 9.	Aan te brengen verlichtingsobject:				
			Lichtmast met nominale masthoogte 8 < lph <= 12 m.	st		100.00	I
			Plaatsen conform plaatsingsinstructies, zie bijlage D "plaatsing Zippole HE v14":				
			Aanbrengen beton	m3		20.00	L
			Aanbrengen flexibele mantelbuis t.b.v. bescherming kabel	m		100.00	L
			Maken foto als bewijs van aangebracht beton				
			Aanbrengen maaiveldbescherming				
			Verlichtingsarmatuur, conform bijlage D "plaatsing ZIPpole HE v14";	st		200.00	I
			Lamp (indien van toepassing);				
			Aansluitsnoer;				
			Objectnummer;				
			Inclusief:				
			- Programmeren driver c.q. OLC;				
			- Invetten mastbout.				
		. . . 1 . . .	Grondstuk vullen met: brekerzand.	m3		3.00	L
		. . . 1 . . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Vrijgraven mast;				
			- Verwijderen en plaatsen mast;				
			- Aanvullen mastgat;				
			- Verdichten grond.				
		 9.	Maken twee foto's, één voor en één na vervanging				
		 9	Inclusief:				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
			- Aantonen juiste wijze van plaatsen d.m.v. foto's (met mastnummer zichtbaar)				
			Verlichtingsarmatuur				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222010	340303	1.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	40.00	F	
			Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			40.00 I
			Aanbrengen lamp				
		.6.	Montagewijze: divers				
		. . .2. . .	Lichtpunthoogte: lph <= 6 m				
		1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			Vervangen van aansluitsnoer en				
			aanbrengen/aansluiten/programmeren van een OLC/dimunit				
			Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17 in deel 3 van dit bestek				
							
222020	340303	1.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	400.00	F	
			Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			400.00 I
			Aanbrengen lamp				
		.6.	Montagewijze: divers				
		. . .2. . .	Lichtpunthoogte: lph = 8 m				
		1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			Vervangen van aansluitsnoer en				
			aanbrengen/aansluiten/programmeren van een OLC/dimunit				
			Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17 in deel 3 van dit bestek				
							
222030	340303	1.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	200.00	F	
			Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			200.00 I
			Aanbrengen lamp				
		.6.	Montagewijze: divers				
		. . .3. . .	Lichtpunthoogte: 8 < lph <= 12 m				
		1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			Vervangen van aansluitsnoer en				
			aanbrengen/aansluiten/programmeren van een OLC/dimunit				
			Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
		9	Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17 in deel 3 van dit bestek				
							
23			Verwijderen installatiedelen.				
			-Werkzaamheden m.b.t. aansluiting zie 01.09.05				
231			Verlichtingsobject				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
231010	340102	2.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	20.00	F	
			Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: lph <= 6 m				
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		. .9. . . .	Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17				
			in deel 3 van dit bestek				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Vrijgraven mast				
			- Aanvullen mastgat.				
			- Verdichten grond.				
		9	Inclusief				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
231020	340102	2.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	40.00	F	
			Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: lph = 8 m				
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		. .9. . . .	Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel				
			01.17.01 e.v.				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Vrijgraven mast				
			- Aanvullen mastgat.				
			- Verdichten grond.				
		9	Inclusief				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
231030	340102	3.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	40.00	F	
			Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m				
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		. .9. . . .	Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17				
			in deel 3 van dit bestek				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Vrijgraven mast				
			- Aanvullen mastgat.				
			- Verdichten grond.				
		9	Inclusief				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
231040	340102	4.	Verwijderen verlichtingsobject.	st	40.00	F	
			Verlichtingsobject:				
			Nominale masthoogte: lph > 12 m				
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren				
		. .9. . . .	Vrijgekomen materialen verwerken conform artikel 01.17				
			in deel 3 van dit bestek				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Vrijgraven mast				
			- Aanvullen mastgat.				
			- Verdichten grond.				
		9	Inclusief				
			- Aanleveren en verwerken mutatiegegevens in LMS				
24			Toeslag bij botsveilige HE masten				
240010	340199		Toeslag verwijderen lichtmast met betonnen	st	200.00	F	
			mastfundering				
			Verruimen mastgat				
			Verwijderen betonfundatie				
			Afvoeren betonfundatie conform artikel 01.17 in deel 3				
			van dit bestek				
26			Corrigeren stand lichtmast.				
2610			<u>Rechtzetten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
261010	342001		Corrigeren stand lichtmast. staal of aluminium 1. Lichtmast staal of aluminium .2. Nominale masthoogte: lph <= 6 m .4. Lichtmast draaien en/of rechtzetten .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vrijgraven mast. - Aanvullen van mastgat. - Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met brekerzand. - Nemen van een foto voor en na de corrigerende activiteit.	st	20.00	F
261020	342001		Corrigeren stand lichtmast. lph = 8m 1. Lichtmast staal of aluminium .2. Nominale masthoogte: lph = 8 m .4. Lichtmast draaien en/of rechtzetten .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vrijgraven mast. - Aanvullen van mastgat. - Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met brekerzand. - Nemen van een foto voor en na de corrigerende activiteit.	st	40.00	F
261030	342001		Corrigeren stand lichtmast. 8 < lph <= 12m 1. Lichtmast staal of aluminium .3. Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m .4. Lichtmast draaien en/of rechtzetten .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vrijgraven mast. - Aanvullen van mastgat. - Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met brekerzand. - Nemen van een foto voor en na de corrigerende activiteit.	st	80.00	F
261040	342001		Corrigeren stand lichtmast. 1. Lichtmast bewegwijzeringsmast, staal .3. Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m .2. Lichtmast rechtzetten .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vrijgraven mast. - Aanvullen van mastgat. - Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met brekerzand. - Nemen van een foto voor en na de corrigerende activiteit.	st	20.00	F
261050	342099		Toeslag corrigeren mast met grondvleugel Betreft extra werkzaamheden in geval van mast voorzien is van grondvleugel.	st	20.00	F
2612			<u>Richten of draaien armatuur of uithouder</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
261210	342099		Richten armatuur lph <= 8 m	st	40.00	F
			Opnieuw richten armatuur of uithouder	st		40.00 I
			Losnemen bevestiging			
			Richten armatuur en/of uithouder			
			Vastzetten armatuur en/of uithouder			
			Reinigen armatuur aan buitenzijde			
			Nemen van een foto voor en na de corrigerende activiteit.			
261220	342099		Richten armatuur lph > 8 m	st	40.00	F
			Opnieuw richten armatuur of uithouder	st		40.00 I
			Losnemen bevestiging			
			Richten armatuur en/of uithouder			
			Vastzetten armatuur en/of uithouder			
			Reinigen armatuur aan buitenzijde			
			Nemen van een foto voor en na de corrigerende activiteit.			
27			Aanvullende werkzaamheden.			
2750			<u>Grondvleugels</u>			
275030	340299		Aanbrengen grondvleugel aan nieuwe lichtmast	st	20.00	F
			Betreft het aanbrengen van een grondvleugel aan een			
			nieuw te plaatsen mast			
			Vergroten mastgat			
			Monteren grondvleugel			
275040	340299		Aanbrengen grondvleugel aan bestaande lichtmast	st	20.00	F
			Betreft het aanbrengen van een grondvleugel aan			
			bestaande mast			
			Graven gat t.b.v. plaatsen grondvleugel			
			Monteren grondvleugel			
			Aanvullen gat en verdichten grond.			
275050	345099		Transport steunpunt - werklocatie	keer	20.00	F
			Betreft vervoeren van materialen, opgeslagen op			
			steunpunt, naar locatie waar materiaal verwerkt wordt.			
			Maximum afstand bedraagt 50km.			
3			WERKZAAMHEDEN T.B.V. ONDERGRONDSE INFRA.			
30			Kabelwerkzaamheden.			
301			KLIC-melding.			
301010	100111		Melden van het mechanisch verrichten van	keer	200.00	F
			werkzaamheden in de ondergrond.			
		1.	Betreft het melden van het mechanisch verrichten van			
			werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het			
			Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Schade			
			voorkomen aan kabels en leidingen'			
301030	102199		Verzorgen Quick scan bodemonderzoek conform	keer	200.00	F
			24.05.12			
			Het, ingeval van werkzaamheden aan het net van	keer		200.00 I
			netbeheerder Enexis of Cogas uitvoeren van een bodem			
			onderzoek conform CROW 400. en op basis daarvan			
			aanleveren van een schone grond verklaring.			
302			Aansluitwerkzaamheden op eigen net.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
302010	340802		Ontkoppelen grondkabel. IN-aansluiting 1. Grondkabel: max 4*6 mm2 .1. In-aansluiting .1. Ontkoppelen uit te voeren door: aannemer .9. Losnemen aansluitsnoer Verwijderen kabel uit mast.	st	200.00	F	
302020	340802		Ontkoppelen grondkabel. IN-UIT aansluiting 1. Grondkabel: max 4*6 mm2 .2. In-uit-aansluiting .1. Ontkoppelen uit te voeren door: aannemer .9. Losnemen aansluitsnoer Verwijderen kabel uit mast.	st	200.00	F	
302030	340801		Aansluiten grondkabel. IN-aansluiting 1. Grondkabel: max 4*6 mm2 .1. In-aansluiting .1. Aansluiting uit te voeren door: aannemer .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Invoeren kabel in mast Aanbrengen en monteren aansluitkast met zekering 2A Aansluiten aansluitsnoer	st	200.00	F	
302040	340801		Aansluiten grondkabel. IN-UIT aansluiting 1. Grondkabel: max 4*6 mm2 .2. In-uit-aansluiting .1. Aansluiting uit te voeren door: aannemer .1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Invoeren kabel in mast Aanbrengen en monteren aansluitkast met zekering 6A Aansluiten aansluitsnoer	st	200.00	F	
3021			<u>AANSLUITEN BEWEGWIJZERING</u>				
302110	340699		Aansluiten Lichtwegwijzers van bewegwijzeringsmast. Betreft het aansluiten van de lichtwegwijzers via een klemmenstrook op het aansluitkast	st	40.00	F	
3022			<u>AANSLUITEN ABRI</u>				
302210	340699		Aansluiten ABRI op lichtmast, achter de zekering. Betreft het aansluiten van de verlichting en, indien aanwezig, reclamepaneel op een lichtmast. Inclusief: - aanbrengen zekeringkastje t.b.v. Abri; - aanbrengen en aansluiten grondkabel; - aansluiten grondkabel op zekeringkast achter de zekering. - graafwerkzaamheden;	st m	20.00	F	20.00 I 20.00 I
303			Ingraven kabel eigen net.				
303010	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Leggen grondkabel 1. Laagspanningskabel Kabeldiameter maximaal 4 x 6 mm2 .1. Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m m	8,000.00	F	8,000.00 I
303020	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Leggen grondkabel 1. Laagspanningskabel Kabeldiameter maximaal 4 x 10 mm2 .1. Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m m	1,000.00	F	1,000.00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
303030	261101	4.9.1. 1.9	Verwijderen grondkabel. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel Ten behoeve van OVL Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden Vrijgekomen materialen vervallen aan de aannemer	m	4,000.00	F	
303040	240299	. .	Graven en aanvullen lasgat t.b.v. maken van een mof Hoeveelheid per gat max 1m3 Voor het dichtten van het gat twee foto's maken, een op een afstand van 0,5 m de ander op een afstand van 4 meter vanaf de kabel	st	200.00	F	
303050	240201	3.5.1. 1.2.	Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen beschermingsmateriaal aanbrengen Kunststofband 150*2mm	m	8,000.00	F	
304			Maken moffen. t.b.v. openbare verlichting.	m			8,000.00 I
304010	263122	 4.4. 9.	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Kabel 4 x 2,5 t/m 10 mm2. Kunststofkabel met armering 4-aderig met aardscherm Voor het bedekken van de mof nemen van twee foto's, één op afstand van 0,5 m, één op afstand van 4 meter.	st	100.00	F	
304020	263123	1.9. 4.9	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel -laagspanning Kabel 2,5 t/m 10 mm2. Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2 Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 2,5 tot en met 10 mm2 4-aderig met aardscherm Inclusief: Voor het bedekken van de mof nemen van twee foto's, één op afstand van 0,5 m, één op afstand van 4 meter.	st	40.00	F	
304030	263126	 3.2. 1. 9.	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Kunststofkabel met pantsering 3-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper max 10 mm2 Afsluiting door middel van kunststof gietmof.	st	40.00	F	
31			Voeding				
3110			<u>Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311010	341201		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	100.00	F	
			Verdeelinrichting voor 4 afgaande groepen				
		2.	Kast voor buitenopstelling	st			100.00 I
			conform Bijlage I, Handboek OVL systemen				
		.1.	Kast aanbrengen op fundering				
		. .9. . . .	Schakel en verdeelinrichting conform bijlage I,				
			Handboek OVL systemen				
		1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			Aanbrengen:				
			- betonplaat volgens bijlage AU-12, Handboek OVL	st			100.00 I
			systemen				
			- voegmassa tussen betonplaten				
			- RVS fundatie				
			- brekerzand	m3			5.00 L
			- 2 afgedopte mantelbuizen t.b.v. kabelinvoer (D >	st			200.00 L
			100mm)				
3111			<u>Aansluitingen</u>				
311110	341299		Aansluiten kabel maximaal 4 x 6mm2 in	st	100.00	F	
			meetverdeekast				
			Inclusief:				
			invoeren van de kabel in de kast	st			100.00 I
			aanpellen en aansluiten van de kabel				
			aanbrengen van een trekontlasting met een pukklem.				
311120	341299		Aansluiten kabel 4 x 10mm2 in meetverdeekast	st	40.00	F	
			Inclusief:				
			invoeren van de kabel in de kast	st			40.00 I
			aanpellen en aansluiten van de kabel				
			aanbrengen van een trekontlasting met een pukklem.				
311130	341299		Aanbrengen aardelektrode t.b.v. aardingsvoorziening	st	100.00	F	
			minimale aardverspreidingsweerstand 1,5 Ohm incl.				
			aardingsrapport				
			Aardelektrode koper, doorsnede 25mm2	st			100.00 L
3112			<u>Aarding</u>				
311210	341102		Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening.	m	800.00	F	
		1.	Aardelektrode: koperen buis	m			800.00 L
		.1.	Doorsnede van de aardelektrode: 25 mm2				
311220	341199		Metten aardverspreidingsweerstand	keer	100.00	F	
			Metten van aardverspreidingsweerstand van de conform				
			post 311210 aangebrachte aardelektroden				
			aardverspreidingsweerstand van elke elektrode meten				
			Met rapportage aantonen dat				
			aardverspreidingsweerstand van elektrode maximaal				
			1,5 Ohm bedraagt.				
4			ONDERHOUD.				
			Materiaal leveren op leverantieposten				
41			Onderhoud				
410010	345099		Het onderhouden van de OVL installatie	week	208.00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
410011	345099		Inrichten organisatie t.b.v. onderhoud Omvang ca.: - 5000 Lichtmasten. - 6300 (koffer)armaturen. - 150 tunnelarmaturen - 500 lichtwegwijzers - 100 Abri's - 300 OVL voedingskasten 99% van de armaturen betreft een led armatuur. Een aantal van deze Led armaturen is op leeftijd. De verwachte groei van de installatie is circa 2% over de contractduur. Ca. 1270 lichtpunten zijn aangesloten op het laagspanningsnet van de netbeheerder.	week		208.00	I
410012	345099		Organiseren / in stand houden storingswachtdienst	week		208.00	I
410013	345099		Uitvoeren storingsbeheer Ontvangst melding, via melddesk Urgente storingen kunnen op een andere wijze, bijvoorbeeld via de telefoon doorgegeven worden. - inplannen herstel. - overleg prioriteit. - gereed melden reparatie. - rapporteren diagnose en herstelmaatregel - verwerken van mutatiegegevens via Mutatieformulier	week		208.00	I
410014	345099		Het met de netbeheerder contact opnemen in geval van geconstateerde storingen aan het netwerk NB: Communiceren van een kabelstoring met Enexis/Cogas heeft altijd urgent karakter	week		208.00	I
410020	345099		Het herstellen van bovengrondse storingen	st	1,200.00	F	
410021	345099		Uitvoeren storingsonderhoud - stellen diagnose. - aanmelden bij aankomst op locatie via Whatsapp (bij wegbeheerder) - herstellen van gemelde storingen. - herstellen van geconstateerde gebreken. - reinigen armatuur. - invetten van scharnieren en rubbers. - afmelden bij verlaten locatie via Whatsapp	st		1,200.00	I
410022	345099		Contacten met netbeheerder NB: Communiceren van een kabelstoring met Enexis/Cogas heeft altijd urgent karakter	week		208.00	I
42			Periodieke controle				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
420010	340399		Controleren status lichtpunten Betreft lichtpunten langs de openbare weg Inspecteren omvat: Het opnemen van de staat van onderhoud en conditie van de OVL volgens de "Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018 - Verkeersvoorziening - verlichting" van de CROW: Het controleren op alle aspecten van de Kwaliteitscatalogus en classificeren van de categorie, met uitzondering van de werking van het armatuur. De bevindingen dienen aan Directie te worden gerapporteerd; Het controleren op aanwezigheid van afschermende vegetatie rondom het armatuur. Armaturen waarvan de lichtafgifte wordt gehinderd door vegetatie dienen aan Directie te worden gerapporteerd Controleren op overige punten uit artikel 34.32.01 In de maanden april t/m oktober De frequentie van de inspecties is gesteld op jaarlijks 1/4 deel van de installatie. De resultaten van de inspectie en schouw schriftelijk rapporteren.	keer	5,000.00	F	
420020	269999		NEN3140 Inspectie verdeelkast Betreft de inspectie van de OVL-kasten, inclusief steekproef op een 4-tal lichtmasten aangesloten op de desbetreffende verdeelkast.	keer	200.00	F	
420030	269999		NEN3140 Inspectie lichtmasten Betreft lichtmasten aangesloten op het laagspanningsnet van de netbeheerder.	keer	400.00	F	
43			Schadeherstel.				
430010	340899		Localiseren kabelstoring in eigen net Het op aangeven van de Directie bepalen van de exacte locatie en de aard van de storing - ontvangst melding - op basis van hersteltijd (01 13 08) starten met onderzoek - maken foto's ter onderbouwing bevindingen - onverwijld communiceren van bevindingen met Directie - afstemmen herstelmaatregelen met Directie Het daadwerkelijk herstel wordt verrekend op bestekspost 812010 resp. 812020.	st	80.00	F	
44			Toeslag				
440010	345099		Toeslag voor herstel urgente storing Betreft een toeslag indien het herstellen van een storing een urgent karakter (Categorie A) heeft.	keer	100.00	F	
45			Opslagruimte				
451010	349999		Ter beschikking stellen opslagruimte Betreft: ter beschikking stellen van een afsluitbare, overdekte opslagruimte in het beheergebied van de Provincie Overijssel. De opslagruimte is geschikt voor opslag van nog bruikbare (naar oordeel van de Directie) vrijkomende materialen. Opslag dient geschikt te zijn voor 50 stuks lichtmasten en 50 stuks armaturen.	jaar jaar	4.00	F	4.00 L
5			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN.				
50			Extra werkzaamheden.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5010			<u>Nummering</u>				
501010	345002		Aanbrengen objectnummer.	st	200.00	F	
			in combinatie met andere werkzaamheden aan				
			betreffend lichtpunt				
		.1.	Vorbereiden oppervlak:				
		. .1. . . .	Aanbrengen objectnummer:	st			200.00 I
5011			<u>Bebording.</u>				
			Betreft werkzaamheden in combinatie met gelijktijdige				
			werkzaamheden aan betreffende lichtmast.				
501110	345099		Verwijderen onverlichte bebording van lichtmast conform	st	80.00	F	
			plaatsingsvoorschriften lichtmast.				
			Plus toebehoren.				
			Inclusief:				
			- afvoeren naar zie paragraaf 34.12.10 in deel 3 van				
			dit bestek.				
501120	345099		Aanbrengen onverlichte bebording aan lichtmast	st	80.00	F	
			Bebording vastzetten met stalen klembeugel.				
			Inclusief:				
			- leveren bevestigingsmateriaal en	st			80.00 I
			beschermingsmanchet.				
5012			<u>Inmeten mastcoördinaten</u>				
			Dit betreft alleen lichtpunten waarbij gegevens missen.				
501210	344099		Inmeten coördinaten verlichtingsobjecten	st	200.00	F	
			Het op aangeven van de Directie inmeten van de	st			200.00 I
			coördinaten van de verlichtingsobjecten conform 01.31				
			in deel 3 van dit bestek.				
5013			<u>Mastdeur</u>				
501310	340299		Vervangen knevel van mastdeur	st	40.00	F	
501320	340299		Uitwisselen mastluik/deksel (noodluikje)	st	80.00	F	
			Mastluik (noodluikje).				
			Materiaal: RVS.				
			Eisen:				
			- geen scherpe randen.				
			- geen uitstekende delen.				
			- zelfde mastsleutel gat.				
52			Bijkomende civiele werkzaamheden.				
520010	345099		Opnemen graszoden	m2	1,000.00	F	
			Gerekend is met 0,5 m2 per mast				
520020	345099		Opnemen tegelbestrating	m2	80.00	F	
			Gerekend is met 0,5 m2 per mast en 1 m2 per meter				
			leiding (door verharding)				
520030	345099		Opnemen klinkerbestrating	m2	80.00	F	
			Gerekend is met 0,5 m2 per mast en 1 m2 per meter				
			leiding (door verharding)				
520040	345099		Opnemen begroeiing / planten / struiken	m2	80.00	F	
			Gerekend is met 0,5 m2 per mast				
520050	345099		Herstellen graszoden	m2	1,000.00	F	
			Gerekend is met 0,5 m2 per mast				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
520060	345099		Definitief herstellen van tegelbestrating Gerekend is met 0,5 m2 per mast en 1 m2 per meter leiding (door verharding) Inclusief aanbrengen straatlaag	m2	80.00	F
520070	345099		Definitief herstellen van klinkerbestrating Gerekend is met 0,5 m2 per mast en 1 m2 per meter leiding (door verharding) Inclusief aanbrengen straatlaag	m2	80.00	F
6			TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN. Voor verduidelijking van de onderstaande posten zie bijlage K en hoofdstuk 62 in deel 3 van dit bestek.			
61			Toepassen afzettingen naast de rijbaan			
611			Toepassen afzetting, hoofdrijbaan			
611010	620299		Toepassen afzetting(en) naast dubbelbaans(niet-autosnel)weg (100km/h) Ten behoeve van: Werken naast de rijbaan met handhaving van rijbaanbreedte. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1401a Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 70 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Met materiaal van de aannemer.	dag	5.00	F
611030	620299		Toepassen afzetting(en) naast dubbelbaans(niet-autosnel)weg (80km/h) Ten behoeve van: Werken naast de rijbaan met handhaving van rijbaanbreedte. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1301c Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Met materiaal van de aannemer.	dag	20.00	F
611050	620299		Toepassen afzetting(en) naast dubbelbaans(niet-autosnel)weg (50km/h) Ten behoeve van: Werken naast de rijbaan met handhaving van rijbaanbreedte. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1301c Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Met materiaal van de aannemer.	dag	20.00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
611110	620299		Toepassen afzetting(en) naast enkelbaansweg (100km/h) Ten behoeve van: Werken naast de rijbaan met handhaving van rijbaanbreedte. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1401b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 70 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Met materiaal van de aannemer.	dag	10.00	F	
611150	620299		Toepassen afzetting(en) naast enkelbaansweg (80km/h) Ten behoeve van: Werken naast de rijbaan met handhaving van rijbaanbreedte. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1301d Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 50 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Met materiaal van de aannemer.	dag	200.00	F	
611170	620299		Toepassen afzetting(en) naast enkelbaansweg (50km/h) Ten behoeve van: Werken naast de rijbaan met handhaving van rijbaanbreedte. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1301d Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu} = 30 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. Met materiaal van de aannemer.	dag	30.00	F	
62			Toepassen afzetting op de rijbaan				
621			Toepassen afzettingen, hoofdrijbaan Algemeen: Voor alle werkzaamheden verkeersmaatregelen rekening houden met het volgende: Op wegen met V _{max} = 80 km/h of 100km/h dient de actiewagen in het nulpunt van de afzetting uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Tussen elk in het werk gesteld werkvak moet minimaal 4 km tussenruimte aanwezig zijn.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
621010	620299		Toepassen rijdende afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg (100km/h) Ten behoeve van: werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1422b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 70 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Eerste bord(en) van de afzetting dient aan beide zijden van de rijbaan te worden geplaatst. Met materiaal van de aannemer.	dag	10.00	F
621030	620299		Toepassen rijdende afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg (80km/h) Ten behoeve van: werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1322b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Eerste bord(en) van de afzetting dient aan beide zijden van de rijbaan te worden geplaatst. Met materiaal van de aannemer.	dag	30.00	F
621050	620299		Toepassen rijdende afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg (50km/h) Ten behoeve van: werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1322b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. Eerste bord(en) van de afzetting dient aan beide zijden van de rijbaan te worden geplaatst. Met materiaal van de aannemer.	dag	30.00	F
621110	620299		Toepassen rijdende afzetting op rijbaan (100km/h) Ten behoeve van: werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1423b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 70 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Eerste bord(en) van de afzetting dient aan beide zijden van de rijbaan te worden geplaatst. Met materiaal van de aannemer.	dag	10.00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
621130	620299		Toepassen rijdende afzetting op rijbaan (80km/h) Ten behoeve van: werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1323b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. De actiewagen in het nulpunt van de afzetting dient uitgevoerd te worden als verzwaarde actiewagen met botsabsorber. Eerste bord(en) van de afzetting dient aan beide zijden van de rijbaan te worden geplaatst. Met materiaal van de aannemer.	dag	300.00	F
621150	620299		Toepassen rijdende afzetting op rijbaan (50km/h) Ten behoeve van: werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1323b Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. Eerste bord(en) van de afzetting dient aan beide zijden van de rijbaan te worden geplaatst. Met materiaal van de aannemer.	dag	75.00	F
622			Toepassen afzettingen, parallelweg			
622010	620299		Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg 60km/h Ten behoeve van: Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling van de rijbaan. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1222-b. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. Eerste bord(en) van de afzetting dient aan beide zijden van de rijbaan te worden geplaatst. Met materiaal van de aannemer.	dag	50.00	F
623			Toepassen afzettingen, fietspaden			
623010	620299		Toepassen afzetting(en) op fietspaden Ten behoeve van: Werken over de volle breedte van fietspad of fiets-/bromfietspad met afsluiting. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1125 Betreft toepassen inclusief instandhouden en verplaatsen zo vaak als nodig. Met materiaal van de aannemer.	dag	50.00	F
65			Diverse werkzaamheden van algemene aard			
651			Opstellen verkeersplan per deelopdracht			
651010	101399		Opstellen verkeersplan per deelopdracht Betreft: de werkzaamheden ten behoeve van het opstellen van een verkeersplan conform paragraaf 62.13.03 in deel 3 van dit bestek.	keer	200.00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
7			LEVEREN MATERIALEN.			
			- Leveren en aanbrengen op plaats van verwerking.			
			- RAL kleuren masten en armaturen in overleg met de Directie.			
			- Waar wordt gesproken wordt over fabrikaten, namen van leveranciers of typenummers van producten e.d. is het te allen tijde toegestaan een gelijkwaardig product voor te stellen.			
70			Masten.			
701			Standaard masten.			
701010	340251		Leveren lichtmast.	st	60.00	F
			Lichtmast M1			
			Leveren: conform tekening Bijlage I Handboek OVL systemen, M1			
		1.	Lichtmast van staal	st		60.00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: 8-kantig			
		.2.	Nominale masthoogte: 8.0 m			
		.5.	Zonder uithouder			
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt Magnelis, EN10346			
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1,5 m			
			Beschermingswijze: mast voorzien van maaiveldbeschermer, rubber, dikte 6 cm			
701020	340251		Leveren lichtmast.	st	300.00	F
			Lichtmast M2			
			Leveren: conform tekening Bijlage I Handboek OVL systemen, M2			
		1.	Lichtmast van staal	st		300.00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: 8-kantig			
		.3.	Nominale masthoogte: 10 m			
		.5.	Zonder uithouder			
		.1.	Beschermingswijze: verzinkt Magnelis, EN10346			
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1,5 m			
			Beschermingswijze: mast voorzien van maaiveldbeschermer, rubber, dikte 6 cm			
701040	340299		Leveren Uithouder U1 uithouder t.b.v. mast M1	st	40.00	F
			Leveren uithouder t.b.v. mast M1 conform tekening Bijlage I Handboek OVL systemen, U1	st		40.00 L
701050	340299		Leveren Uithouder U2 uithouder t.b.v. mast M2	st	100.00	F
			Leveren uithouder t.b.v. mast M2 conform tekening Bijlage I Handboek OVL systemen, U2	st		100.00 L
701060	340299		Leveren Uithouder U3 uithouder t.b.v. mast M2	st	20.00	F
			Leveren uithouder t.b.v. mast M2 conform tekening Bijlage I Handboek OVL systemen, U3	st		20.00 L
701070	340299		Leveren Uithouder U4 uithouder t.b.v. mast M2	st	20.00	F
			Leveren uithouder t.b.v. mast M2 conform tekening Bijlage I Handboek OVL systemen, U4	st		20.00 L
701110	340251		Leveren lichtmast.	st	20.00	F
			Lichtmast, lph 4,00 m			
			Leveren: lichtmast			
		2.	Lichtmast van aluminium	st		20.00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch			
		.1.	Nominale masthoogte: 4,00 m			
		.9	Beschermingswijze: mast voorzien van maaiveldbeschermer, rubber			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
701120	340251	.	Leveren lichtmast.	st	20.00	F
		.	Lichtmast, lph 6,00 m			
		.	Leveren: lichtmast			
	2.	.	Lichtmast van aluminium	st		20.00 L
	.4.	.	Uitvoeringsvorm: conisch			
	.2.	.	Nominale masthoogte: 6,00 m			
	.	9	Beschermingswijze: mast voorzien van			
	.	.	maaiveldbeschermer, rubber			
	.	.				
701130	340251	.	Leveren lichtmast.	st	20.00	F
		.	Lichtmast, lph 6,00 m EU			
		.	Leveren: lichtmast EU			
	2.	.	Lichtmast van aluminium	st		20.00 L
	.4.	.	Uitvoeringsvorm: conisch			
	.2.	.	Nominale masthoogte: 6,00 m			
	.1.	.	Met afneembare uithouder met 1 arm			
	.	.	Uithouderlengte: 500 mm			
	.	9	Beschermingswijze: mast voorzien van			
	.	.	maaiveldbeschermer, rubber			
	.	.				
71		.	Armaturen.			
		.				
710010	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	120.00	F
		.	Type armatuur: Goedwerklicht, type IN-SV-01	st		120.00 L
		.	Optiek: n.t.b.			
		.	Lichtbron 30W (=4500lm)			
		.	Kleurtemperatuur 3000K			
		.	Kleur behuizing RAL 9007			
		.	Inclusief aansluitsnoer H07RN-F 3*1 mm2	m		1,200.00 L
		.	Inclusief dimbare ballast			
		.	Inclusief eventuele accessoires.			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met D4i driver, Zhaga ready			
	.1.	.	Leveren op plaats van verwerking			
	.	.				
710020	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	120.00	F
		.	Type armatuur: Goedwerklicht, type IN-SV-01	st		120.00 L
		.	Optiek n.t.b.			
		.	Lichtbron 44W (=6600lm)			
		.	Kleurtemperatuur 3000K			
		.	Kleur behuizing RAL 9007			
		.	Inclusief aansluitsnoer H07RN-F 3*1 mm2	m		1,200.00 L
		.	Inclusief dimbare ballast			
		.	Inclusief eventuele accessoires.			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met D4i driver, Zhaga ready			
	.1.	.	Leveren op plaats van verwerking			
	.	.				
710030	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	120.00	F
		.	Type armatuur: Goedwerklicht, type IN-SV-01	st		120.00 L
		.	Optiek n.t.b.			
		.	Lichtbron 57W (=8600lm)			
		.	Kleurtemperatuur 3000K			
		.	Kleur behuizing RAL 9007			
		.	Inclusief aansluitsnoer H07RN-F 3*1 mm2	m		1,200.00 L
		.	Inclusief dimbare ballast			
		.	Inclusief eventuele accessoires.			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met D4i driver, Zhaga ready			
	.1.	.	Leveren op plaats van verwerking			
	.	.				
711		.	Armatuuronderdelen.			
		.				
711010	340499	.	Leveren led module lichtwegwijzer	st	100.00	F
		.	Leveren retrofit module t.b.v. lichtwegwijzer conform	st		100.00 L
		.	handboek type S1			
		.	Leveren op plaats van verwerking			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
711020	340399		Leveren afscherming t.b.v. LEDarmatuur	st	40.00	F	
			Originele afscherming ter vermindering van verblinding	st			40.00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
72			Voeding.				
721			Voedingskast				
721010	341299		Leveren Voedingskast 4 groepen	st	100.00	F	
			Opbouw geheel volgens hoofdstuk 3 van Handboek	st			100.00 L
			Openbare Verlichting (Bijlage I)				
			- Betonplaat	st			100.00 L
			- RVS buitenkast	st			100.00 L
			- Verdeelinrichting	st			100.00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
722			Grondkabel.				
722010	340899		Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 2,5 mm2	m	1,000.00	F	
			Grondkabel:				
			EO-YmKasz 4 x 2,5 mm2.	m			1,000.00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
722020	340899		Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 4 mm2	m	1,000.00	F	
			Grondkabel:				
			EO-YmKasz 4 x 4 mm2.	m			1,000.00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
722030	340899		Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 6 mm2	m	6,000.00	F	
			Grondkabel:				
			EO-YmKasz 4 x 6 mm2.	m			6,000.00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
722040	340899		Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 10 mm2	m	1,000.00	F	
			Grondkabel:				
			EO-YmKasz 4 x 10 mm2.	m			1,000.00 L
			Leveren op plaats van verwerking				
722050	340899		Leveren afschermband	m	4,000.00	F	
			Conform Bijlage I Handboek OVL systemen,	m			4,000.00 L
			Polyethyleen: breed 150 mm, dik 2 mm				
			Kleur: groen				
			Afschermband aanbrengen boven aan te brengen				
			grondkabel.				
723			Aansluitkastje				
723010	340651		Leveren aansluitvoorziening.	st	200.00	F	
			conform Bijlage I Handboek OVL systemen				
		1.	Aansluitvoorziening	st			200.00 L
			3 fase met 2 zekeringen toe te passen in het eigen net.				
		.1.	Beveiliging: 2 A				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
723020	340651		Leveren aansluitvoorziening.	st	15.00	F	
			ABRI conform Bijlage I Handboek OVL systemen				
		1.	Aansluitvoorziening	st			15.00 L
			ELEQ, enkele zuilkast verlengd, type 2RVS46V				
			Kleur: RAL 7016				
			T.b.v. aansluiting op laagspanningsnet netbeheerder				
		.1.	Beveiliging: 2 A				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
723030	340651		Leveren aansluitvoorziening.	st	15.00	F	
			ABRI conform Bijlage I Handboek OVL systemen				
		1.	Aansluitvoorziening	st			15.00 L
			ELEQ, enkele zuilkast verlengd, type 2RVS46V				
			Kleur: RAL 7016				
			T.b.v. aansluiting op eigen net.				
		.1.	Beveiliging: 2 A				
		.1	Leveren op plaats van verwerking				
724			Moffen.				
724010	263199		Leveren verbindingsmof	st	100.00	F	
			Maximale aderdiameter 4*16				
			Verbindingsmof inclusief montagemateriaal	st			100.00 L
			Type gietmof				
724020	263199		Leveren splitsmof	st	40.00	F	
			Maximale aderdiameter aftakkabel 4*10				
			Splitsmof inclusief montagemateriaal	st			40.00 L
			Type gietmof				
724030	263199		Leveren eindmof	st	40.00	F	
			Maximale aderdiameter aftakkabel 4*10				
			Eindmof inclusief montagemateriaal	st			40.00 L
			Type gietmof				
73			Overige materialen.				
730010	263199		Leveren.	st	40.00	F	
			Mastluis (noodluis) 400x85	m			40.00 L
			Diameter mast 96 t/m 125				
			Materiaal: RVS				
			Eisen:				
			- Geen scherpe randen.				
			- Geen uitstekende delen.				
			- Zelfde mastsleutel gat.				
730020	263199		Leveren.	st	40.00	F	
			Mastluis (noodluis) 400x85	m			40.00 L
			Diameter mast 114 t/m 150				
			Materiaal: RVS				
			Eisen:				
			- Geen scherpe randen.				
			- Geen uitstekende delen.				
			- Zelfde mastsleutel gat.				
730030	263199		Leveren.	st	40.00	F	
			Mastluis (noodluis) 400x85	m			40.00 L
			Diameter mast 140 t/m 200				
			Materiaal: RVS				
			Eisen:				
			- Geen scherpe randen.				
			- Geen uitstekende delen.				
			- Zelfde mastsleutel gat.				
730110	340299		Leveren grondvleugel	st	20.00	F	
			Betreft grondvleugel Langmatz EK114 ZZV, tbv montage	st			20.00 L
			om grondstuk van lichtmast.				
			inclusief montage materiaal.				
8			INZETTEN PERSONEEL / MATERIEEL				
81			Inzetten werknemers.				
811			Tijdens normale uren.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
811010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf. Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 2 Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	200.00	F
811020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf. Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 4 of gelijkwaardig. Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	400.00	F
812			Buiten normale uren.			
812010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf. Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 2 Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	80.00	F
812020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf. Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 4 of gelijkwaardig. Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	200.00	F
82			Inzetten materieel.			
821			Tijdens normale uren.			
821010	100599		Inzetten van een hoogwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de Directie op te dragen werkzaamheden Werkhoogte tot 14 meter Inclusief bediening	uur	100.00	F
821020	100599		Inzetten van een hoogwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de Directie op te dragen werkzaamheden Werkhoogte tot 20 meter Inclusief bediening	uur	50.00	F
821030	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Laadvermogen: ten minste 5 ton .1. Zelflossend .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100.00	F
822			Buiten normale uren.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
822010	100599		Inzetten van een hoogwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de Directie op te dragen werkzaamheden Werkhoogte tot 14 meter Type hybride Inclusief bediening	uur	100.00	F
822020	100516		Inzetten van een vrachtauto. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Laadvermogen: ten minste 5 ton .1. Zelflossend .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100.00	F
83			Inzetten meetwegen.			
830010	340899		Inhuren meetwagen t.b.v. lokaliseren en verhelpen kabelstoring. Het na aangeven van de Directie bepalen van de exacte locatie en aard van de storing en herstellen ervan - Ontvangst van de melding - Starten onderzoek conform artikel 01.13.08) - Rapporteren bevindingen en meetwaarden - Maken foto's ter onderbouwing bevindingen - Onverwijld communiceren van bevindingen met de Directie - Afstemmen herstelmaatregelen met Directie - Herstellen van storing	uur	100.00	F
89			Diverse werken van algemene aard			
891			Opstellen deelopdrachten			
891010	100101		Opstellen van een deelopdracht. Betreft: opstellen deelopdracht met verkeersplan t.b.v. de uit te voeren werkzaamheden 9. Betreft het opstellen van een deelopdracht .1. Met inbegrip van het maken van het verkeersplan conform paragraaf 62.13.03 in deel 3 van dit bestek.	keer	40.00	F
895			Arbo/V&G per deelopdracht			
895010	109999		Opstellen Arbo/V&G-plan Betreft: de verplichtingen van de aannemer voortkomend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en paragraaf 01.19 in deel 3 van dit bestek. Dit betreft een basis Arbo/V&G-plan dat per deelopdracht specifiek gemaakt dient te worden. Specifiek maken van het Arbo/V&G-plan volgens bestekspostnr(s): 895030.	keer	1.00	F
895030	109999		Specifiek maken Arbo/V&G-plan Betreft: de aannemer dient het opgestelde Arbo/V&G-plan (opgesteld volgens bestekspostnr(s): 895010) per deelopdracht specifiek te maken Betreft: het bijstellen van de verplichtingen van de aannemer voortkomend uit het Arbeidsomstandighedenbesluit en paragraaf 01.19 in deel 3 van dit bestek	keer	40.00	F
896			Overleggen			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
896010	100199		Overleggen en verslaglegging Betreft maandelijks wordt er voortgangsoverleg gehouden. Tijdens deze overleggen dient de aannemer aanwezig te zijn en de verslaglegging van het overleg te doen.	keer	48.00	F
897			Revisie			
897010	109999		Inmeten en verwerken revisiegegevens bovengronds, per deelopdracht. Betreft alle bovengrondse infra aangebracht volgens dit bestek Digitaal inmeten in rijksdriehoeksnet van het terrein binnen de werkgrens (DTM) Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal aanleveren in pdf- en dwg-formaat Bij de revisiegegevens moeten voldoen aan de eisen die in paragraaf 01.31 in deel 3 van dit bestek staan. Binnen 1 werkdag na plaatsten OVL en toebehoren dient de mutatie te zijn verwerkt in LMS Revisie (digitaal) uiterlijk 6 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken aan Directie.	keer	40.00	F
897030	109999		Inmeten en verwerken revisiegegevens ondergronds, per deelopdracht. Betreft alle ondergrondse infra (leidingen, moffen e.d.) aangebracht volgens dit bestek Digitaal inmeten in rijksdriehoeksnet van het terrein binnen de werkgrens (DTM) Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal aanleveren in pdf- en dwg-formaat Bij de revisiegegevens moeten voldoen aan de eisen die in paragraaf 01.31 in deel 3 van dit bestek staan. Revisie (digitaal) uiterlijk 6 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden verstrekken aan Directie.	keer	40.00	F
9			Staartposten			

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024 Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Indien deze raamovereenkomst in automatisch leesbare vorm zowel in PDF-format als wel in RSX-format wordt verstrekt, gaat het PDF-format boven het RSX-format.
- 04 In aanvulling op paragraaf 36 van de U.A.V. 2012 geldt het volgende:
Bij het offren 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%.
- 05 Op deze raamovereenkomst zijn voor de werkzaamheden in de nabijheid van spoorwegen de bedrijfsvoorschriften van ProRail van toepassing. Deze zijn te vinden in de railinfracatalogus (voorschriften voor ontwerp, inkoop, bouw, installatie, instandhouding en sloop van railinfracproducten), welke toegankelijk is via de website van ProRail:
(<https://www.spoordata.nl/veelgestelde-vragen/overig/ik-wil-graag-toegang-tot-de-data-van-de-ric>).
- 06 De bepalingen van BEI BLS zijn van toepassing.

01 02 Betalingsregelingen: aanneemsom

01 02 01 Betaling

- 02 De factuur en overige bescheiden dienen na oplevering uiterlijk binnen de in 01.13.08 gestelde termijn bij de Directie ter accordering te zijn ingediend.
- 03 Tot betaling van de factuur zal worden overgegaan nadat de mutaties en de revisiegegevens zijn aangeleverd via het mutatie formulier en geaccordeerd door de Directie.
De facturatie wordt binnen de in 01.13.08 gestelde termijn geaccordeerd.
- 04 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 worden werk(deel)opdrachten, die meer omvatten dan 8 weken werk, eens per 4 weken afgerekend.
Werk(deel)opdrachten die binnen 8 weken werk gereed zijn, worden betaald na het verstrekken van de maandrapportage.
- 05 Elke ingezonden factuur dient te worden vergezeld van de door de Directie ondertekende opleverdocumenten met een overzicht zoals beschreven in artikel 01.23.06, zodat er een heldere relatie bestaat tussen de facturatie en de prestatie.

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.

HFD PAR ART LID

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:
- e. € 1000,00 per geval en dag voor werken buiten de toegestane dagen/termijnen, zoals vastgelegd in artikel 01.13.06;
 - f. € 1000,00 per geval en dag voor werken buiten de werkbare uren, zoals vastgelegd in artikel 01.26.01;
 - g. € 2000,00 per geval en dag voor werken met een afzetting die niet voldoet:
 - aan CROW-publicatiereek 'Werk in Uitvoering' (basiseis in RAW bepalingen 62.12.01)
 - aan de eisen, zoals vermeld in deel 3, artikel 62
- 02 Kortingen gekoppeld aan herstel- en responstijden 01.13.08
Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:
- Categorie A: € 250,-- per incident per uur overschrijding.
Categorie B: € 250,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie C: € 250,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie D: € 250,-- per incident per werkdag overschrijding.
- 03 Indien tijdens de uitvoering de opdrachtnemer naar beoordeling van de Directie niet voldoet aan het gestelde in het plan van aanpak, kan door Directie, na maximaal twee keer een waarschuwing, een boete worden opgelegd aan de opdrachtnemer. Na de eerste boete volgen op het desbetreffende kwaliteitscriterium geen nieuwe waarschuwingen meer en zijn de boetes stapelbaar. De boetes bedragen cumulatief maximaal 1,5 keer de door opdrachtnemer gescoorde kwaliteitswaarde voor het betreffende kwaliteitscriterium. De boete per gebeurtenis wordt naar rato van de waarde van de betreffende deelopdracht berekend. Hiervoor hebben we de navolgende formule:
- fictief behaalde kwaliteitswaarde / (fictieve aanneemsom / 100) x 1,5 = maximale percentage boete/sanctie per deelopdracht.
- Het totale boetebedrag per deelopdracht is gemaximeerd tot 25% van de waarde van de deelopdracht. 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 opdrachtnemer dan wel het recht de raamovereenkomst geheel of gedeeltelijk te ontbinden.

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling

01 04 07 RAW-raamovereenkomst: indexering van de prijzen per eenheid

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.
- 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. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond- weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2020=100) voor deelgebied 4321 elektrische installaties. De op het moment van indexeren door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gepubliceerde, al dan niet voorlopige, indexen zijn bindend voor beide partijen.
- 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 de maand, waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
- B1 = de index van de maand, voorafgaand aan de maand waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

01 07 Zekerheidstelling

01 07 01 Waarde en vorm zekerheidstelling

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 08 Bijdragen

01 08 03 Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt niet verlangd.

HFD PAR ART LID

01 08 04 Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 Kabels en leidingen

01 09 02 Informatie-overdracht

- 01 In afwijking van de Standaard 2020 wordt geen tekening bij het bestek gevoegd over de ligging van alle kabels en leidingen binnen de werkgrens. Gegevens dienen desgewenst opgevraagd worden bij de netbeheerder.
- 02 Voor de aanvang van de werkzaamheden, tenminste 5 werkdagen van tevoren, deze melden bij de Provincie Overijssel, eenheid Wegen en Kanalen. Bij eventuele onderhoudswerken aan de leiding, wijzigen of het weer verwijderen van de gelegde leiding daaronder begrepen, wordt een melding gedaan voor het opbreken van de verharding. Meldingen dienen gericht te worden aan het desbetreffende rayon en aan technischendienst@overijssel.nl
- 04 De aannemer is verplicht, indien hij bij zijn werkzaamheden kabels of leidingen tegen komt die niet geregistreerd staan op de door de Directie/netbeheerder verstrekte ondergrond, deze adequaat te markeren en de aanwezigheid van deze kabel c.q. leiding direct te communiceren met de Directie.
- 05 In aanvulling op art. 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient door de aannemer het tijdstip van aanvang van het werk zo tijdig mogelijk doch tenminste 3 dagen van tevoren aan de correcte instanties te worden gemeld. Bovendien dient elke mechanische grondroering, in de directe nabijheid van kabels, leidingen etc. aan het kadaster gemeld te worden.

01 09 04 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 09 08 Relatie met de netbeheerder

- 01 In een aantal gevallen is de provinciale verlichting aangesloten op het net van Enexis of Cogas.
- 02 Bij werkzaamheden aan de verlichtingsinstallatie aangesloten op het net van de netbeheerder, ontvangt de aannemer twee opdrachten: Een opdracht (door de netbeheerder) voor de werkzaamheden aan de aansluiting van de netbeheerder en een (door de Provincie) voor de werkzaamheden aan de installatie aan de Opdrachtgever. De aannemer is vervolgens verantwoordelijk voor de coördinatie van de gelijktijdige uitvoering van beide opdrachten. Hiermee verzorgt de aannemer het compleet brandend opleveren van een lichtpunt.
- 03 De aannemer krijgt voor deze handelingen een vergoeding van de netbeheerder.
- 04 De bovenstaande werkzaamheden dienen op dezelfde dag te zijn afgerond als de handeling binnen dit bestek waar ze betrekking op hebben.
- 05 De aannemer dient de communicatie met de netbeheerder op een proactieve wijze te verzorgen. Hij informeert dagelijks bij de netbeheerder naar de stand van zaken van lopende acties.
- 06 Alle coördinatie met de netbeheerder is de verantwoordelijkheid van de aannemer. Hij verzorgt ALLE correspondentie met netbeheerder met een cc naar de Directie. In geval de aannemer een melding in het portal van de netbeheerder doet, dient een bevestiging van deze melding gestuurd te worden aan de Directie
- 07 De aannemer is verantwoordelijk voor alle communicatie omtrent onderhoud en projecten met de netbeheerder. Indien de netbeheerder de planning (negatief) beïnvloedt dient dit direct door de aannemer gecommuniceerd te worden met de Directie.
- 08 Mogelijke kosten als gevolg van eventuele wachttijden i.v.m. aansluiting door de netbeheerder komen niet voor vergoeding in aanmerking.
- 09 Alle kosten van de bovengenoemde communicatie dienen in de desbetreffende besteksposten verdisconteerd te zijn.

01 09 10 Veiligheidsmaatregelen (bovengrondse) hoogspanningslijnen

- 01 Voor alle werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningslijnen dient de aannemer overleg te hebben met en goedkeuring te hebben van Tennet of de netbeheerder. Dit overleg dient tenminste 15 werkdagen voor dat met de werkzaamheden wordt aangevangen plaats te vinden en schriftelijk te worden gemeld aan de Directie. Eisen van Tennet of de Netbeheerder moeten worden opgevolgd en gaan boven de bepalingen van dit bestek.

01 10 Vergunningen

01 10 03 Vergunningen/ontheffingen te verzorgen door de aannemer

- 01 Voor werken op of langs provinciale vaarwegen van de Provincie Overijssel die geschieden door of namens de Provincie Overijssel is geen ontheffing nodig.
- 02 Het is mogelijk dat wel vergunningen nodig zijn voor gemeentelijke wegen waarlangs Provinciale masten aanwezig zijn.

HFD PAR ART LID

01 11 Verband met andere werken

01 11 01 Werken, die in elkander grijpen

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het door derden (ver)leggen van kabels en leidingen;
 - het door derden (ver)plaatsen van lichtmasten;
 - 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 bewegwijzing. (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 bewegwijzing voor de Provincie Overijssel.)
- 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 13 Kwaliteitsplan, algemeen tijdschema, werkplan

01 13 06 Algemeen

- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema, alsmede bij de uitvoering van het werk rekening houden met het volgende:
- De bereikbaarheid, te voet en minder valide, van aanwonenden dient gedurende het gehele werk gewaarborgd te blijven;
 - Dusdanig gefaseerde uitvoering van het werk, teneinde de overlast voor aanwonenden te beperken;
 - Het gestelde in artikel 01.11.01 lid 01 van dit bestek.
- 05 Het definitieve tijdschema wordt in overleg met de Directie vastgesteld, vastgelegd en geparafeerd en zal dienen als basis voor de uit te voeren deelopdrachten.
- 06 De definitieve planning van de uitvoering van onderdelen van het werk geschiedt in overleg met de Directie. De onderdelen worden per geval gepland.
- 07 De Directie behoudt zich het recht voor om de werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname c.q. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.
- 08 Met uitzondering van aan-uit controles en urgent schadeherstel mogen zonder toestemming van de Directie geen werkzaamheden verricht worden buiten normale uren.

01 13 07 Flexibele uitvoering

- 01 Bij de uitvoering van werkzaamheden als onderdeel van een civieltechnisch project, rekening houden met het gefaseerd plaatsen van lichtmasten en leggen van OV-kabel.

01 13 08 Hersteltijden en maatregelen (maximale termijnen)

01 Hersteltijden

Categorie A, zeer urgente melding.

2 uur na afroep starten met lokaliseren, repareren, provisorisch herstellen of veiligstellen.

Categorie B, urgente melding.

1 dag na melding

Categorie C, niet urgente melding.

Binnen 2 dagen verkeersplan indienen ter goedkeuring bij directie, na goedkeuring binnen 10 werkdagen uitvoeren herstelwerkzaamheden.

Betreft o.a.:

- Bijzondere kabelstoring eigen net;
- Herstel defect lichtpunt;
- Vervangen schademast;
- Corrigeren stand lichtmast, uithouder of armatuur.

Categorie D, Aanleveren schadegegevens bij directie t.b.v. verhalen van de schade.

Binnen 3 werkdagen.

HFD PAR ART LID

Categorie E,
Opleveren deelopdracht conform overeengekomen planning en opleverdatum, inclusief
aanleveren van de mutatiegegevens lichtpunt(en) en verwerken van deze gegevens in het LMS.

01 14 Bouwstoffen

01 14 05 Opnieuw verwerken oude bouwstoffen

- 01 Indien het bestek bepaalt dat de uit het werk komende oude bouwstoffen geheel of gedeeltelijk opnieuw in het te maken werk moeten worden verwerkt, stelt de aannemer de Directie in de gelegenheid de hoedanigheid van deze bouwstoffen vast te stellen

01 14 08 Gelijkwaardige materialen

- 01 De Provincie hanteert standaard materialen die opgenomen zijn in deel 2.2.
Hiermee wordt beoogd de variëteit materialen te beperken waardoor het behalen van responstijden door aannemers beter mogelijk is.
Met oog op de looptijd van het contract kunnen materialen hieraan toegevoegd worden al gevolg van technische ontwikkelingen op de markt.
- 02 Indien een inschrijver met andere, gelijkwaardige materialen wenst in te schrijven, of binnen dit contract toe te passen, dient hij dit expliciet bij de inschrijving kenbaar te maken, door deze producten te benoemen in de inschrijfstaat en de inschrijving aan te vullen met een document van gelijkwaardigheid.
- 03 In het, door de inschrijver opgestelde, document van gelijkwaardigheid, dient de inschrijver de gelijkwaardigheid van de toe te passen masten aan te tonen op tenminste de volgende punten:
- Constructie;
 - Vormgeving;
 - Materiaalgebruik;
 - Levensduur;
 - Veiligheid (ook botsveiligheid);
 - Schriftelijke en overdraagbare garantie;
 - Recyclebaarheid;
 - Reden opvoeren van alternatief.
- 04 In het document van gelijkwaardigheid, dient de inschrijver de gelijkwaardigheid van de toe te passen armaturen aan te tonen op tenminste de volgende punten:
- Constructie, bevestiging, kwaliteit coating;
 - Slagvastheid, vandaalbestendigheid;
 - Lichttechniek;
 - Materiaalgebruik;
 - Vormgeving;
 - Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen;
 - Schriftelijke en overdraagbare garantie;
 - Recyclebaarheid;
 - Afdichting;
 - Wijze van aansturing (slimme verlichting);
 - Energiegebruik;
 - Reden opvoeren van alternatief,
- 07 De inschrijver dient, wanneer de Directie daarom vraagt, een monster aan te leveren van zowel het in deze overeenkomst genoemde product en van het gelijkwaardig product, ter beoordeling van de gelijkwaardigheid. De Directie oordeelt op grond van de argumenten of de aangeboden materialen wel of niet gelijkwaardig zijn
- 08 Indien de Directie oordeelt dat het aangeboden product niet gelijkwaardig is op 1 of meerdere punten, heeft de inschrijver/aannemer geen recht op een vergoeding.
Pas na schriftelijke goedkeuring van de Opdrachtgever / Directie is het toepassen van een gelijkwaardig product toegestaan.
- 09 De inschrijver dient zich te realiseren dat de tijd die benodigd is om de gelijkwaardigheid te beoordelen, geen invloed heeft op de gunningsdatum, deze blijft onverkort gehandhaafd.
- 10 Indien de inschrijver geen document van gelijkwaardigheid bij zijn inschrijving heeft bijgevoegd, beschouwt de aanbesteder dit als bevestiging dat met de in deel 2.2 omschreven materialen is ingeschreven en deze door de aannemer zullen worden toegepast.
- 11 Toepassen van andere dan in deze overeenkomst opgenomen materialen is geheel voor risico van de aannemer. Meerkosten, voortvloeiend uit de toepassing van afwijkend fabricaat of uitvoering, worden niet vergoed. Ook zullen vertragingen ten gevolge van andere levertijden, van door de Opdrachtgever bestelde materialen, bij de aannemer in rekening gebracht worden.

HFD PAR ART LID

- 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 15 Garantie

- 01 15 01 Algemeen**
- 01 In aanvulling op paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 verbindt aannemer zich de door hem aan Directie te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na de oplevering. aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens Directie ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijk of rechtspersonen, die het werk of de onderdelen daarvan, in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.

01 16 Verzekeringen

- 01 16 03 W.A. Verzekering**
- 01 In aanvulling op paragraaf 6 de leden 8 en 9 van de UAV 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.
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.

HFD PAR ART LID

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:
- beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - 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;
 - 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:
- tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - 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 schaden 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 schaden 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.
- 09 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Vrijgekomen materialen

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik of afkomstig van schades zoals vermeld onder paragraaf 01.17.13. De verwerkingsinrichting dient voor wat betreft elektrisch materiaal conform de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur artikel 11, WEEELABEX/CENELEC gecertificeerd te zijn. Elektrisch materiaal betreft (niet uitputtend) armaturen, losse voorschakelapparaten en lampen.
- 03 Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging ter verwerking te worden aangeboden aan een verwerkingsinrichting.
- 04 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit besteksdeel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van 4 weken aan de Directie te worden overhandigd.
- 05 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een inrichting, verstrekt de aannemer de Directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven begeleidingsbrief, conform de eisen gesteld in artikel 10.38 en 10.39 van de wet Milieubeheer en de eisen gesteld in de leden 01 t/m 04 van dit artikel.
- 06 Conform artikel 10.38 lid 1 wet Milieubeheer moet de begeleidingsbrief het volgende bevatten:

HFD PAR ART LID

Datum van afgifte, naam en adres aan wie het wordt afgegeven, benaming en hoeveelheid afvalstoffen, plaats en wijze van afgifte, voorgenomen wijze van beheer van afvalstoffen (wat doet de ontvanger ermee), bij tussenkomst van een andere opdrachtgever: naam en adres daarvan

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 03 In afwijking van artikel 01.17.06 lid 03 van de Standaard 2020 behoren de kosten van het vervoer en verwerking in de prijs te zijn inbegrepen. Zie 01.17.13 van deze overeenkomst.
- 06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.

01 17 13 Voor hergebruik bestemde / af te voeren materialen

- 01 Onder complete lichtmasten wordt verstaan de lichtmasten schoon van grond en zand, inclusief alle toebehoren en exclusief armaturen en attributen (bijv. verkeersborden) alsmede de elementen die toebehoren aan de externe netbeheerder.
Onder complete armaturen wordt verstaan de armaturen bestaande uit behuizing, kappen, evt. led-unit, VSA of driver en overige elektrische benodigdheden alsmede aansluitmateriaal maar exclusief aansluitsnoer.
- 03 De door de Directie aan gemerkte her te gebruiken materialen of materialen afkomstig van schades dienen gelabeld te worden aangeleverd en opgeslagen. Op het label dienen de locatie van herkomst (straatnaam en lichtmastnummer) en de datum te worden vermeld.
- 05 Aannemer komt overeen met de verwerkingsinrichting dat een minimaal gewichtspercentage van >80% de complete lichtmast wordt gerecycled met in acht name dat de toepassing van de grondstoffen hetzelfde blijft. Aan te tonen met een contract tussen aannemer/verwerker en eindverwerker.
- 06 De aannemer draagt zorg voor demonteren, reinigen, testen en registreren van de materialen.
- 07 Materiaal dat in de opslag ligt en eigendom is van de opdrachtgever valt onder de inboedelverzekering van de aannemer.
- 08 De aannemer dient digitaal een actuele rapportage van opgeslagen materialen bij te houden. De materialenlijst dient online benaderbaar te zijn voor de opdrachtgever.
- 09 Aannemer rapporteert in een maandelijks overzicht welke materialen zijn vrijgekomen en waarheen deze (tijdelijk) zijn herplaatst en/of afgevoerd met in achtname van de gestelde en met de Directie overeengekomen (kwaliteits)eisen.

01 17 14 Afvoeren afval, puin

- 01 De aannemer dient zorg te dragen dat alle puin, afval e.d. voortkomend uit het werk wordt afgevoerd en correct verwerkt. De kosten dienen verdisconteerd te zijn in de betreffende posten.

01 17 15 Behandeling en opslag her te gebruiken materialen

- 03 Vrijgekomen materialen, die voor hergebruik in aanmerking komen, moeten deugdelijk en veilig worden opgeslagen door de aannemer in de provinciale opslag met gebruikmaking van de daartoe geëigende middelen.

01 18 Bescherming te handhaven vegetatie

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard, is er in het bestek geen nadere invulling gegeven aan de te sparen en te handhaven vegetatie.
- 02 De aannemer dient alle binnen en nabij het werkterrein aanwezige vegetatie als te handhaven vegetatie te beschouwen met uitzondering van de vegetatie welke in het kader van deel 2.2 van dit bestek moet worden verwijderd.
- 03 Werkzaamheden in wegbermen zoals het verspreiden van vrijgekomen grond mogen niet verder dan 2 meter vanaf kant asfaltverharding plaatsvinden. E.e.a. conform bijlage J 'Principe dwarsprofiel flora- en faunagrens'.

01 18 05 Schadevergoeding bomen

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.05 van de Standaard wordt gesteld dat de hoogte van het schadebedrag bij schade aan bomen wordt bepaald volgens het gestelde in artikel 01.18.05 met dien verstande dat er te allen tijde een minimum bedrag van vijfhonderd en vijfenzeventig euro (EUR 575) per gebeurtenis per boom in rekening wordt gebracht.

01 18 06 Schadevergoeding houtachtige vegetatie, niet zijnde bomen

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.06 lid 01 en lid 02 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken: negentig euro (EUR 90,-) per struik.

HFD PAR ART LID

- 01 18 07 Schadevergoeding kruidachtige vegetatie**
01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.07 lid 01 t/m lid 03 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan gras en kruidenvegetatie: vijfenveertig euro (EUR 45,-) per m² gras of kruidenvegetatie.
- 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 Nederlandse Arbeidsinspectie.
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.
- 01 19 02 Coördinator voor de uitvoeringsfase (V&G-coördinator)**
01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
02 Binnen 2 weken na gunning van het werk, en bij aanpassing(en) volgens artikel 2.33, een V&G-plan overeenkomstig artikel 2.28 van het besluit in tweevoud indienen bij de Directie. Het V&G-plan dateren en ondertekenen.
03 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door Directie verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan Directie.
- 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 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.

HFD PAR ART LID

01 21 08 Oplevering

- 01 De oplevering vindt uitsluitend plaats als het te leveren product volgens het bestek is uitgevoerd en aantoonbaar 100% functioneert.
- 02 De oplevering is de gebeurtenis waarbij de aannemer het werk heeft gecontroleerd en als gereed bestempelt en het werk overdraagt aan de Directie. De oplevering en overdracht wordt geformaliseerd door middel van een proces verbaal van oplevering die door de Directie en de aannemer wordt ondertekend.
- 03 Bij de oplevering moet er ter plekke van de schakelkast aan de provinciale installatieverantwoordelijke uitleg worden gegeven over de werking van de openbare verlichting en de inrichting van de schakelkast.
- 04 Voorwaarde voor de oplevering is de aanwezigheid van het door de aannemer gecontroleerd en ondertekend opleverdossier. Deze dient 1 week voor de geplande opleverdatum ingediend te zijn bij de Directie.
- 05 In aanvulling op het gestelde in Standaard 2020, artikel 01.21.05 lid 3 (zie actualisatie) zal de Directie naast een uitvoeringstermijn ook een datum van oplevering vaststellen.
- 06 De aannemer is verplicht te melden wanneer deze datum niet gehaald kan worden en wat de reden daarvan is. De Directie beoordeelt in hoeverre deze reden verwijtbaar is aan de aannemer of niet.
Bij een niet verwijtbare reden zal geen korting opgelegd worden.
- 07 Indien de opleverdatum niet wordt gehaald zal de Directie in overleg met de aannemer een nieuwe opleverdatum vaststellen.
- 08 Oplevering en betaling van de levering en/of plaatsing van installatiedelen vindt plaats nadat de revisietekening(en) zijn geaccordeerd door de Directie.

01 21 13 Werkzaamheden door derden

- 01 In het werkgebied van de Provincie kunnen projecten met betrekking tot groot onderhoud ontwikkeld worden, waarbinnen ook openbare verlichting aanwezig is. De werkzaamheden aan deze verlichting vallen buiten de raamovereenkomst. Het staat de Provincie vrij de OVL door een andere partij aan te laten leggen.
- 02 Aannemer kan geen rechten laten gelden op deze activiteiten.

01 23 Communicatie

01 23 03 Overleggen

- 01 De Directie hecht waarde aan frequent overleg.
Elke maand: voortgangsoverleg met de Directie en de projectleider en werkvoorbereider van de aannemer.
- 02 Een bijzondere versie van het maandoverleg is het eerste overleg, de startup.
De aannemer dient rekening te houden met een startvergadering. Deze vergadering zal een dagdeel in beslag nemen.
- 04 In ieder geval komen de volgende onderwerpen aan bod:
 - kwaliteit van het werk per deelopdracht;
 - Het nakomen van de verplichtingen volgens het bestek
 - nakomen van afgesproken planning per deelopdracht;
 - responstijden bij storingen;
 - communicatie aannemer - Directie;
 - kwaliteit en mate van ontzorging
 - verwerking van revisiegegevens;
 - meerwerk;
 - aanpassingen zoals aanvullende materiaalwensen;
 - ARBO.
- 06 Van dit overleg wordt door de aannemer een verslag met actiepunten gemaakt. Dit verslag zal zowel door de aannemer als door de Directie voor akkoord moeten worden getekend. Het verslag dient binnen drie werkdagen na de overleg digitaal verstrekt te worden door de aannemer.
- 07 Indien een van beide partijen zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij verplicht te tekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welke gedeelte en om welke reden hij bezwaren heeft.
- 08 De kosten voor deze overleggen dienen in de aanneemsom te zijn inbegrepen.

01 23 04 Contactpersoon

- 01 De communicatie met de Opdrachtgever verloopt via de Directie. Deze verzorgt alle administratie en communicatie namens de Opdrachtgever.
- 02 Vanuit de aannemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de Directie verzorgt.

HFD PAR ART LID

01 23 05 Offerte deelopdrachten

- 01 De aannemer offreert de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen. Deze offerte geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accordering door de Directie als opdracht beschouwd kan worden.

01 23 06 Revisies en mutaties

- 01 In geval van het (ver)plaatsen van lichtpunten dient de aannemer alle aangegeven te verwerken in LMS.

01 23 07 Overzichten (besteksrapportage)

- 01 De aannemer dient overzichten bij te houden
- 02 De maandelijkse overzichten bevatten rapportages ten aanzien van:
- Preventief onderhoud;
 - Overzicht storingen, openstaande en opgeloste.
 - Overzicht storingen, herstelwerkzaamheden en overzicht van de hersteltijden.
 - Overzicht schades met status herstel en melding aan de verhaler;
 - Gemaakte foto's
 - Mutatieoverzicht.
- Actuele lijst van in opslag zijnde materialen in eigendom van de Provincie
- 09 De overzichten genoemd in lid 02 dienen maandelijks ingediend te worden uiterlijk in de 1e week van de nieuwe maand.
- Deze rapportage zal besproken worden tijdens het periodieke overleg.

01 23 09 Mutatiebeheer (LMS)

- 01 De Provincie maakt gebruik van beheerprogramma LMS. De Provincie stelt 2 accounts ter beschikking aan de aannemer voor het beheersprogramma LMS.
- 02 De aannemer dient zorg te dragen dat alle data, nodig voor een goed onderhoud en beheer van de OVL, binnen 24 uur na de actie in het veld, actueel en aanwezig is.
- Alle aanpassingen aan de OV dienen door aannemer te worden aangeleverd via LMS.

01 23 11 Melden van storingen

- 02 Meldingen van storingen worden gedaan door de Toezichthouder of Directie.
- 03 Meldingen urgente storingen kunnen worden gedaan door:
- Toezichthouder;
 - Directie;
 - Rayoninspecteur of -medewerker;
 - Meldkamer VCNON.
- 04 De aannemer constateert zelf een te verhelpen storing of schades en repareert deze (zie 34.42.06).
- 05 De aannemer sorteert, voor efficiënt beheer en herstel, de ontvangen meldingen op dubbelingen en overeenkomsten en vult deze aan, de kosten dienen in de inschrijfstaat voor correctief onderhoud opgenomen te zijn.

01 26 Werktijden

01 26 01 Werktijden

- 01 Onder normale werkdagen en werktijden worden de onderstaande werkdagen en werktijden bedoeld.
- Normale werkdagen maandag t/m vrijdag, met uitzondering van de feestdagen.
- Normale werktijden op (normale)werkdagen tussen 07.00 uur en 18.00 uur.
- 02 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 C 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.

01 27 Tewerkstellen van vreemdelingen

HFD PAR ART LID

- 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 UAV 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;
 - 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 30 Geschillen

01 30 01 Geschillen tijdens uitvoering

- 01 In afwijking tot het bepaalde in paragraaf 49 van de UAV 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.

01 31 Revisies

HFD PAR ART LID

- 01 31 01 Richtlijnen inmeten, verwerken en coderen revisiegegevens, leidingen**
- 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 coderingssystematiek 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 31 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. Voor een beschrijving van de klassen en relaties wordt dan ook verwezen naar <http://www.kadaster.nl/klic/>.
- 05 De betaling geschiedt na goedkeuring van de geleverde revisiegegevens.
- 06 De aannemer is verplicht zich in de hoedanigheid van 'grondroeder' te houden aan de WIBON en de uitvoeringsmaatregelen van CROW 500, Richtlijn graafschade voorkomen aan kabels en leidingen
- 01 31 03 Revisiegegevens**
- 01 Tekenwijze conform de door de beheerder gestelde eisen.
Topografische ondergronden worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld.
Revisietekeningen dienen in het RD stelsel aangeleverd te worden bij de functioneel beheerder van eenheid PDDIGI. Contactgegevens te verkrijgen bij Directie.
- 02 De aannemer moet de door hem gelegde kabels inmeten en vervolgens intekenen op door de Provincie Overijssel te leveren topografische ondergronden.
Op deze tekeningen aangeven:
- de ligging, doorsnede en type van de grondkabels (NEN3207);
 - de ligging, doorsnede en materiaal van de mantelbuizen;
 - de plaats en type kabelmoffen;
 - de plaats en nummer van de masten.
 - groepenverdeling
 - de masttype, -hoogte en uithouderlengte
 - armatuurtype en lamptype
 - noordpijl, straatnamen, wegnummer, hectometerpunten.
 - t.p.v. het kabeltrace de kabeldiameter en groepnummers aangeven.
- 03 De aannemer verstrekt van de verdeelinrichting(en) de volgende gegevens.
- de aansluit schema's;
 - de kabelnummerlijst;
 - de tekening van de constructie en indeling van de schakelkast;
 - groepenoverzicht met faseverdeling, bestaande uit een lijst met alle lichtobjecten met daarbij aangegeven op welke groep en fase deze zijn aangesloten;
 - De bedieningsvoorschriften.
- 05 Bij de oplevering moet er ter plekke van de schakelkast aan de provinciale installatieverantwoordelijke uitleg worden gegeven over de werking van de openbare verlichting en de inrichting van de schakelkast.
- 06 In een Excel-lijst per mast de specificaties aangeven, inclusief de XY-coördinaten.

HFD PAR ART LID

- 07 De gegevens moeten minimaal in concept bij oplevering in bezit zijn van de opdrachtgever en de gegevenseigenaar. Na controle door de gegevenseigenaar worden eventuele restpunten teruggekoppeld aan de opdrachtnemer. Deze restpunten worden door de opdrachtnemer binnen twee weken verwerkt en aansluitend wordt de revisietekening weer verstrekt aan de opdrachtgever en de gegevenseigenaar.
- 08 Twee analoge tekeningen aanleveren waarvan er één geplastificeerd is door de opdrachtnemer. Tekening in de voedingskast onderbrengen. Meetstaat van de aangebrachte diepte-aarding meeleveren.

24 Sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken, algemeen

24 01 Begrippen

24 01 06 Definitities

- 01 Te verstaand is onder
 - 1. Lichtmastgaten:
Een gat ten behoeve van het plaatsen van een lichtmast
 - 2. Straatwerk:
Het opnemen en herstellen van bestaande bestrating.

24 02 Eisen en uitvoering

24 02 08 Grondwerk

- 01 Sleuven mogen alleen worden gegraven op aangewezen tracés en moeten minimaal 1,5 meter uit de bomen worden gegraven (kant sleuf - kant boom) en 1,5 meter uit het hart van de rioleringsleidingen (kant sleuf - hart riool). Kabelsleuven waar mogelijk op 1,70 m uit de rand verharding aanbrengen.
- 02 Gewezen wordt op bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel.
- 03 De sleuf dient in laagdikten van 0,30 meter te worden gedicht en daarna mechanisch te worden verdicht. Geen puin etc. terug storten in de sleuf. Zo nodig schoon zand aanvoeren, echter altijd in overleg met de Directie.
Uitvoering na meerwerk opdracht.
- 04 Las- en lichtmastgaten dienen te worden gegraven en gedicht als sleuven
- 05 Sleuven, las- en lichtmastgaten moeten zijn gedicht en afgewerkt voor het einde van de werkdag van de betreffende dag van ontgraving, tenzij de plaats voorzien is van een goede afzetting, en na toestemming van de Directie.
- 09 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, dient de aannemer aan de hand van de hem ter beschikking staande gegevens, opgestelde Risico-inventarisatie en het door de Directie geaccordeerde Maatregelenplan conform de CROW 500, instructies te geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, Onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 10 Tijdens de uitvoering van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar zijn.
- 11 Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigt, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan de Directie en aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders.
- 12 De aannemer dient getroffen afwijkingen aan kabels en leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).
- 13 In tegenstelling tot de UAV 2012 paragraaf 5 lid 1 houdt, indien de aard van het werk hiertoe aanleiding geeft, de aannemer een bouwbespreking met de leidingbeheerders. De aannemer laat zich door de leidingbeheerders inlichten omtrent de juiste ligging van de zich in of nabij het werk en het werkterrein bevindende kabel en leidingen en stelt vast wat daarmee moet geschieden.

24 03 Informatie-overdracht

24 03 03 Straatwerk

- 01 Minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden meldt de aannemer het opbreken van de bestrating dit melden bij de Toezichthouder
- 02 De aannemer dient bij de Toezichthouder melding te doen ten behoeve van het verrichten van definitieve herstelwerkzaamheden aan straatwerk welke zijn veroorzaakt door graafwerkzaamheden.

24 05 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

- 24 05 04 Indringingsweerstand na aanvullen en verdichten**
05 Op het einde van de werkdag moeten de mastgaten conform lid 06 zijn verdicht.
06 De grond verdichten tot dat dezelfde dichtheid is bereikt als de omliggende grondslag.
- 26 Kabelwerk**
- 26 0 Kabelwerk, algemeen**
- 26 01 Begrippen**
- 26 01 03 Definities**
01 Te verstaan is onder:
1. Gecombineerde energiegrondkabel:
Onder gecombineerde energie- grondkabel wordt verstaan een hoofdvoedingskabel met hulpaders voor openbare verlichting.
2. Combinatie leggen:
Kabels waar mogelijk in dezelfde sleuf, met kabels van andere Opdrachtgevers leggen, volgens aangegeven dwarsprofiel.
3. Onderhoud aan kabelnet:
Kabelwerkzaamheden zijn alleen van toepassing op kabels die in eigendom en beheer zijn van de Opdrachtgever.
4. WION-registratie:
De gegevens van kabels en leidingen moeten per sleuf per subthema worden vastgelegd. Wanneer er in één sleuf kabels van meerdere subthema's liggen, moet per subthema een aparte sleuf worden aangegeven. Per sleuf per subthema moet het aantal kabels worden geregistreerd. Het aantal kabels in een sleuf wordt aangegeven door middel van een label.
Per subthema moet een apart label worden aangemaakt. Wijzigt het aantal kabels in een sleuf, dan wordt een nieuw element getekend.
Ook moet worden aangegeven welke kabels zijn verwijderd.
Indien gewenst kan een voorbeeld – tekening bij de Provincie worden opgevraagd.
- 26 02 Eisen en uitvoering**
- 26 02 04 Kabelzegels**
01 Kabelzegels aanbrengen volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel.
- 26 02 08 Aanbrengen van grondkabel voor verlichtingsobjecten**
01 Kabelwerk aanbrengen volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel.
02 Indien de Directie en/of toezichthouder het noodzakelijk acht moet de toezichthouder in gelegenheid gesteld worden de toestand van de sleuven op te nemen alvorens wordt overgegaan tot het aanbrengen van de kabel.
- 26 02 09 Buiten gebruik gestelde kabels**
01 Buiten gebruik gestelde openbare verlichtingskabels in eigendom van de Opdrachtgever moeten verwijderd worden.
02 Oude kabels volgens de daarvoor gestelde regels afvoeren en een bewijs van inname, bijvoorbeeld een gespecificeerde rekening, bij de Opdrachtgever inleveren.
- 26 02 10 Bekabeling tussen lichtmasten**
01 Bij een in-uit aansluiting dient de "in"-kabel ter herkenning met rood tape gemerkt te zijn. Deze tape rondom de kabel aanbrengen op maximaal 5 cm onder de trekontlasting van het kabelaanluitkastje.
- 26 02 11 Niet in gebruik genomen installatiedelen**
01 Bij deels in gebruik genomen installaties dienen de uiteinden van gemonteerde voedingskabels welke nog niet zijn aangesloten, op een deugdelijke wijze te worden geïsoleerd d.m.v. een eindmof;
- 26 04 Risicoverdeling en garanties**
- 26 04 01 Garantie kabelmoffen**
01 Deze garantie als bedoeld in § 22 van de U.A.V. 2012, geldt voor een periode van vijf jaar.
02 Deze garantie geldt ook wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.
03 In afwijking van het gestelde in § 22 lid 2 van de U.A.V. 2012 dienen storingen, op eerste aanzegging van de Directie op de eerstvolgende werkbare werkdag te worden hersteld, tenzij de veiligheid in geding is, dan dient de aannemer te handelen als bij een zeer urgente storing.

HFD PAR ART LID

- 26 04 02 Garantie herstellen kabelstoring**
01 Indien binnen 1 maand de storing zich weer voor doet worden de uitgevoerde herstelwerkzaamheden als niet passend beschouwd en worden niet vergoed.
- 26 05 Bijbehorende verplichtingen Kabelwerk, algemeen**
- 26 05 02 Aanbrengen van grondkabel voor verlichtingsobjecten**
01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
- 26 05 09 Kabelberekeningen**
01 Voordat gestart wordt met de werkzaamheden dient de aannemer kabelberekeningen conform NEN1010 uit te voeren, waarmee hij aantoont dat de voorgestelde kabels, in combinatie met de overige installatiecomponenten, voldoet aan de NEN1010.
02 De bekabeling wordt berekend op het maximale aangesloten vermogen waarbij rekening moet worden gehouden met een mogelijk toekomstige verhoging van het maximale aangesloten vermogen van 20%.
03 Hij dient de berekeningen ter goedkeuring aan de Directie te overhandigen.
- 26 06 Bouwstoffen**
- 26 06 01 Kabels en leidingen**
01 Kabels ten behoeve van aansluiting van lichtmasten "standaard" uitvoeren volgens norm K162 grondkabel (halogeenvrij).
- 26 07 Meet- en verrekenmethode**
- 26 07 01 Klic meldingen**
03 Per deelopdracht mag 1 KLIC melding verrekend worden tenzij het werkgebied groter is dan 500 x 500 meter
- 26 2 Communicatiekabels**
- 26 22 Eisen en uitvoering**
- 26 22 11 Herstellen storing**
01 De aannemer verifieert de storing en bepaalt of deze storing een storing is aan het openbare net.
02 Het stellen van de juiste diagnose en het bepalen van de juiste herstelmaatregelen zijn de verantwoordelijkheid van de aannemer. Herstelwerkzaamheden die niet leiden tot het oplossen van de storing worden niet vergoed.
03 Het herstellen van een storing mag pas starten nadat het voorstel tot herstel is afgestemd, tenzij de herstelmaatregel minder kost dan € 500,--
- 26 23 Informatie-overdracht**
- 26 23 01 Procedure kabelstoring netbeheerder**
02 De aannemer verifieert de storing en bepaalt of deze storing een storing is aan het openbare net.
04 Bij een storing aan het openbare net wordt de storing direct doorgegeven aan de netbeheerder en gemeld aan de Directie.
05 De aannemer bewaakt de voortgang van het herstel en informeert de Directie over voortgang en duur van het herstel.
06 Bij afronden van de werkzaamheden wordt Directie door aannemer geïnformeerd.
07 Kosten die voortkomen uit de leden 2-6 vallen onder post 41 en zijn niet apart verrekenbaar.
- 26 23 02 Herstellen kabelstoring**
01 Ter verificatie van de responstijd en de herstelmaatregel en tevens als informatie, dienen van storingen en herstelwerkzaamheden foto's te worden gemaakt:
1 van de omgeving
2 van de storing of schade vanuit verschillende standpunten
3 van de herstelmaatregel
4 het resultaat voor het eventueel dichten van sleuf of lasgat.
02 Zowel de diagnose als de herstelmaatregelen worden gelijktijdig met de foto's, direct na de herstelwerkzaamheden gecommuniceerd met de Directie
03 De foto's dienen digitaal te worden gemaakt van de specifieke omgeving en zijn voorzien van ingeprinte datum en tijd.

HFD PAR ART LID

- 26 23 04 Herstellen kabelstoring ABRI's**
01 Het herstellen van kabelstoringen van ABRI verlichting dient volgens artikel 26 23 02 te worden uitgevoerd.
- 26 23 05 Onbekende kabels**
01 In aanvulling op de regelgeving dienen onbekende kabels en leidingen eveneens gemeld te worden aan de verantwoordelijke IV'er en de Directie
- 34 Verlichting**
- 34 1 Verlichting**
- 34 11 Begrippen**
- 34 11 01 Beschrijving te onderhouden delen**
01 Deze overeenkomst heeft betrekking op de Provinciale OVL installaties.
Concreet betekent dit o.a.:
 - lichtmasten;
 - armaturen;
 - aansturing armaturen
 - bijzondere verlichting;
 - bedrading in lichtmasten en armaturen
 - Provinciale kabelnetten;
 - Energieverdeelpakketten;
 - Abri's
 - Alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.
- 02 De overeenkomst heeft primair betrekking op OVL, lichtwegwijzers en Abri's.
Uitgesloten zijn zaken die geen lichttechnisch doel dienen of niet in eigendom of beheer van de Provincie zijn. Daarbij moet gedacht worden aan (niet uitputtend): verkeersregelinstanties, (voor-)waarschuwinginstallaties, klokken, reclameborden aan lichtmasten, feestverlichting, parkeerinstallaties.
- 34 11 06 Definities**
01 Te verstaan is onder:
 1. Lichtpunt:
Een onderdeel van de openbare verlichtingsinstallatie, deze kan onder andere bestaan uit een mast met armaturen en lampen (lichtbronnen).
 3. Functioneren:
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie zoals dat in het oorspronkelijk ontwerp of de aanpassing hierop is vastgelegd.
 6. Preventief onderhoud:
Het onderhouden van de installatie zodat storingen en defecten worden voorkomen.
 8. Correctief onderhoud:
Het herstellen van storingen, of spoedeisende storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallaties als gevolg van o.a. ouderdom, weersomstandigheden, aanrijdingen en/of vandalisme.
 10. Storing:
Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object.
 12. Niet urgente (reguliere) storingen boven- en ondergronds:
Storingen waarbij een wachttijd niet zal leiden tot een levensgevaarlijke situatie.
 14. Urgente storingen:
Storingen die kunnen leiden tot een gevaarlijke situatie.
 16. Zeer urgente storingen:
Calamiteiten waarbij de veiligheid voor het verkeer en/of omgeving in het geding is en/of sprake is van levensbedreigende situaties.
 18. Schade:
Schade (is onderdeel van een storing) aan objecten veroorzaakt door een externe oorzaak, niet zijnde aanrijdingen door voertuigen. Voorbeelden hiervan zijn: beschadigingen ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, ontploffing, werkzaamheden, etc.
 20. Aanrijdingsschade:
Schade (is onderdeel van een storing) teweeg gebracht door een gemotoriseerd voertuig.
 22. Vandalisme:
Het moedwillig beschadigen of vernietigen van objecten.
 24. Veiligstellen:
Het elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten van de installatie dat er geen gevaar

HFD PAR ART LID

- voor weggebruikers mogelijk is.
26. Tijdelijk herstel:
Het direct provisorisch verhelpen van een storing, waarbij de functie van het lichtpunt voorlopig is hersteld;
28. Definitief herstel:
Het definitief herstellen van een storing eventueel nadat eerst een tijdelijke maatregel is toegepast
30. Standaard materiaal:
Het materiaal aangegeven in deel 2.2 (m.u.v. besteksposten onder 707 en 714). Dit materiaal dient binnen de gestelde responstijden geleverd (en gemonteerd) te worden.
32. Niet Standaard materiaal:
Het materiaal aangegeven in deel 2.2 besteksposten onder 707 (masten) en 713 (armaturen) en niet in het bestek opgenomen materiaal. Dit materiaal dient binnen een nader af te spreken responstijd geleverd (en gemonteerd) te worden.
34. Aan- uit controle:
Het visueel controleren op de correcte werking van de lichtbronnen.
36. Anonieme weg:
Straten, wegen en gebieden daar waar weinig tot geen mensen in de buurt woonachtig zijn om schades en defecten te melden zoals op industrie terreinen en langs ontsluitingswegen.
38. Groepsremplace:
Het in een aaneengesloten periode en gebied vervangen van lichtbronnen ongeacht of deze lampen defect zijn.
40. Spotremplace:
Het vervangen van een lamp wanneer deze daadwerkelijk defect is.
42. Kleine reparaties:
Het weer correct laten functioneren van een lichtpunt zonder dat er ingrijpende maatregelen en/of handelingen nodig zijn.
Gedacht moet worden aan o.a.:
- vervangen defecte lampen.
 - vervangen defecte (E)VSA of drivers
 - vervangen (smelt)zekeringen.
 - vervangen dimmers.
 - vervangen armatuuronderdelen.
 - kleine handelingen als:
 - opnieuw aanstrippen aansluitsnoer.
 - aandraaien boutjes.
 - vastzetten aansluitkastjes;
 - bevestigen mastluikjes
55. Klein materiaal:
Benodigd materiaal waarvan de financiële waarde per stuk minimaal is.
Onder klein materiaal wordt o.a. verstaan:
- (smelt) zekeringen.
 - schroeven.
 - bouten.
 - ringen.
 - aderhulzen.
63. Service levensduur:
De combinatie van uitval en lichtterugval van een representatieve groep lichtbronnen.
65. Corrigeren stand lichtmast, uitleggers en armaturen.
Het weer correct neerzetten van een lichtmast, herstellen stand uitleggers en armaturen, zodat het verlichtingsobject weer het bedoelde gebied verlicht, dit kan o.a. door het rechtzetten en/of draaien van een lichtmast, armatuur of uitlegger.
67. Reinigen lichtmast:
Het apart schoonmaken van de buitenzijde van de lichtmast.
69. Reinigen armatuur:
Het schoonmaken van de lichtkap aan de binnen- en buitenzijde met een door de Directie goed te keuren, niet agressief, biologisch afbreekbaar schoonmaakmiddel, zodat de lichtdoorlatendheid weer optimaal wordt.
71. Productgroep:
Een verzameling ('groep') producten, die tot één productcategorie behoren.
73. Installatie:
Samenstel van componenten die samen de verlichting bewerkstelligen.
75. Herhaalstoring.
Storing die zich binnen een tijdsbestek van 1 maand opnieuw voordoet op hetzelfde object.
76. Inspectieronde:
Schouwronde, controleronde waarbij (voor een deel van het areaal) de conditie c.q. status van de elektrotechnische en mechanische elementen het lichtpunt wordt opgenomen en

HFD PAR ART LID

- gerapporteerd.
77. Storingsronde:
Ronde waarbij de storingen hersteld wordt.

- 02 Onder werkzaamheden in opdracht van de netbeheerder wordt verstaan:
Werkzaamheden, die direct verband houden met de schakeling en de energievoorziening aan het geschakelde laagspanningsnet van de netbeheerder. Dit omvat het maken, wijzigen en afsluiten van aansluitingen middels lasmoffen op kabels van het distributienet en het aansluiten en loskoppelen van de aansluitingen in de lichtmasten of aansluitkastjes.
De voor de uitvoering van deze werkzaamheden benodigde materialen worden door de netbeheerder geleverd.

34 12 Eisen en uitvoering

34 12 01 Transport, opslag en montage

- 05 Indien bij handelingen beschadigingen ontstaan aan een lichtmast, dient de aannemer dit direct te melden bij de Directie/Toezichthouder. De aannemer zal met een voorstel komen hoe de schade te behandelen. Na goedkeuring van de Directie/Toezichthouder zal de aannemer deze schade herstellen.
06 Bij grote beschadigingen (beschadigingen die de functie van de mast op lange termijn in gevaar kunnen brengen) aan een nieuwe mast, kan / mag de Directie de fabrikant van de lichtmast om advies vragen hoe de beschadiging hersteld moet worden.
07 Alle kosten voor het herstellen van de door de aannemer veroorzaakte beschadigingen zijn voor rekening van de aannemer.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

- 04 Lichtmasten aanbrengen volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel.
05 Lichtmasten welke, zonder inachtneming van hetgeen in dit artikel staat voorgeschreven, op de verkeerde locatie zijn geplaatst, dienen zonder verrekening verplaatst te worden naar de juiste locatie.
06 Lichtmasten niet op onlogische plekken plaatsen, zoals bijvoorbeeld in parkeervakken en tegen stam boom.

34 12 03 Aanbrengen van verlichtingarmaturen

- 02 Armaturen aanbrengen volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel.
05 Indien er bij handelingen beschadigingen ontstaan aan een armatuur, dient de aannemer dit direct te melden bij de Directie/Toezichthouder. De aannemer zal met een voorstel komen hoe de schade te behandelen. Na goedkeuring van de Directie/Toezichthouder zal de schade herstellen.

34 12 04 Schakel- en verdeelinrichtingen

- 02 De schakel- en verdeelinrichtingen aanbrengen volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel;
14 Van de uitgaande richtingen worden de aders van een kabel op dezelfde fase aangesloten, waardoor het spanningsverschil niet hoger kan zijn dan 230 volt.
15 De aan te sluiten OV-kabels voorzien van een deugdelijke trekонтasting.

34 12 05 Functioneren openbare verlichting

- 01 Bij werkzaamheden aan de openbare verlichting moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichting op normale wijze tijdens de avond- en nachtelijke uren functioneert.

34 12 06 Regelapparatuur

- 02 De Provincie past slimme verlichting toe. De dimstanden volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel.
03 De aannemer dient de garantie te geven de door hem ingestelde schakelstanden correct zijn uitgevoerd. De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van het (deel)project. De garantie is gelijk gesteld op 3 maanden.
04 Hierbij dienen alle documentatie en handleidingen overhandigd te worden aan de Directie.
05 Kosten die voortkomen uit de leden 2 t/m 4 dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.

34 12 07 Verplaatsen lichtmasten provinciale eigen net

- 01 Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt dient de netbeheerder en de Directie te worden geïnformeerd.
02 Op één aansluitleiding mogen bij uitbreidingen niet meer dan drie lichtpunten worden aangesloten. Hierbij mag de afschakeltijd van de beveiligingen conform de NEN 1010 niet worden overschreden.

HFD PAR ART LID

- 34 12 08 Aansluiten, verwijderen lichtmasten / armaturen provinciale eigen net**
- 06 Lichtmasten aansluiten en verwijderen volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel;
 - 07 Bij het verwijderen van een lichtmast dient op 0,80 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel de aansluitkabel op een eindmof te worden gelegd. Het restant aansluitkabel moet met tyrapen gestrekt langs de hoofdkabel worden bevestigd. Buiten gebruik geraakte kabels moeten worden verwijderd.
Als tijdelijke eindmof moeten giet- of spuitmoffen worden toegepast. Aftapen of krimpmoffen zijn niet toegestaan.
 - 08 De aardlitze van de grondkabel verbinden met de aardbout van de lichtmasten met een aangeknepen kabeloog M6 in combinatie met een RVS sluitring
 - 09 De armaturen dienen via het aansluitsnoer in de lichtmastset op het daarvoor bestemde contact te worden geaard.
 - 10 Verbindingen tussen nul en aarde zijn niet toegestaan
- 34 12 09 Nummern van verlichtingsobject**
- 01 Nummern van verlichtingsobjecten volgens bijlage: I "Handboek Openbare Verlichtingssystemen" van de Provincie Overijssel;
 - 02 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt dient, indien niet aanwezig, een lichtpuntnummer te worden aangebracht.
 - 03 Stickers ten behoeve van nieuw uit te geven mastnummers worden geleverd door de Directie. De aannemer brengt de stickers aan.
 - 04 In overige gevallen levert de aannemer de sticker conform bijlage I, Handboek OVL-systeem en brengt deze aan.
 - 10 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd (zonder beschadiging van het lichtmastoppervlak), dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
 - 11 Het aan te brengen nummer wordt bepaald door de Directie.
- 34 12 10 Verkeers-, straatneem- en aanwijsborden**
- 01 Indien een te vervallen lichtmast voorzien is van bebording of aanhangsel, wordt deze afgevoerd naar het betreffende rayonkantoor.
Tevens dient deze te worden voorzien van de oorspronkelijk locatie zonder deze te beschadigen, dit adres wordt gecommuniceerd met de Directie.
 - reclamebak - locatie op boven- of zijkant
 - (verkeers)bord - locatie op achterkant bord
 - 02 Als eigenaar van de installatie heeft de Opdrachtgever het recht op diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.
 - 03 Indien een te vervangen lichtmast voorzien is van bebording, dient deze te worden overgezet op de nieuwe lichtmast.
In geval van een verlichte reclamebak zal de aannemer deze loskoppelen en verwijderen. De reclame-exploitant draagt zorg voor montage aan de nieuwe mast.
 - 04 De hoogte van de onderkant van het bord ten opzichte van het wegdek bedraagt minimaal:
 - Binnen de bebouwde kom: 2,20 m. De hoogte mag minder zijn indien het bord is geplaatst op een verkeerseiland of buiten een pad of trottoir, doch bedraagt dan tenminste 1,20 m;
 - Buiten de bebouwde kom: 1,20 m. De afstand van de zijkant van het bord tot de zijkant van de verharding moet minstens 1,8m bedragen. Bij verharde bermen of stroken bedraagt de minimum afstand 0,6m
 - 05 Schade aan de aanhangsels die door de aannemer is veroorzaakt wordt door de aannemer vergoed.
- 34 12 11 Deskundigheid aannemer**
- 01 De aannemer wordt geacht met kennis van zaken te handelen. Hij dient daartoe de realiteit van een (deel)opdracht of andere opgedragen taken te toetsen, zoals het onlogisch plaatsen van lichtmasten, en de Directie onmiddellijk mee te delen wanneer een onwenselijke situatie dreigt te ontstaan
- 34 12 12 Levensduur ledverlichting**
- 01 Ledsystemen die worden toegepast, dienen te voldoen aan L90B10 (LxFy waarde), Ta<25°C bij een levensduur groter of gelijk aan 100.000 branduren.
 - 02 De maximale stroom door de leds mag niet hoger zijn dan 500mA om de licht output op langere termijn te kunnen waarborgen.
- 34 12 13 Dimbare verlichting langs verkeerswegen**
- 01 Bij nieuwbouw van een openbare verlichtingsinstallatie, en bij complete vervanging van lampen en armaturen van een bestaande openbare verlichtingsinstallatie, dient de installatie dimbaar te zijn.
 - 02 De aannemer overlegt de Directie een specificatie van de installatie waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eis in het vorige lid.

HFD PAR ART LID

34 12 14 Dimbare verlichting in woon- en verblijfsgebieden

- 01 Bij nieuwbouw van een openbare verlichtingsinstallatie, of bij complete vervanging van lampen en armaturen van een openbare verlichtingsinstallatie, de installatie dien gedimd te kunnen worden conform art. 34.12.06
- 02 De aannemer overlegt de Directie een specificatie van de installatie waaruit blijkt dat wordt voldaan aan de eis in het vorige lid.

34 12 17 Toegankelijkheid

- 01 Om een goede en gemakkelijke toegankelijkheid van de masten en armaturen te behouden dient de aannemer de volgende handelingen te verrichten:
- De bouten van de mastdeuren en armaturen in vetten met Koperslip;
 - De rubbers van de armaturen behandelen met siliconenspray.
- 02 De aannemer rapporteert direct over niet openbaar toegankelijke lichtmasten en of verlichtingsobjecten

34 12 18 Aarding

- 05 De lichtmasten dienen te zijn voorzien van een aardbout, links onder naast de mastdeur. De aardingspunten (klemmen) mogen niet gezamenlijk onder dezelfde bout worden aangebracht.
- 06 De lichtmasten dienen door middel van de aardlitze in de grondkabel voorzien van aangeknepen kabeloog M 6, via het aardbout aan de lichtmast te worden verbonden met een RVS sluitring.
- 07 De armaturen dienen via het aansluitsnoer in de lichtmastset op het daarvoor bestemde contact te worden geaard.
- 08 In de aansluitkastjes zijn verbindingen tussen de nuladers en aardeaders niet toegestaan

34 12 19 Grondkabels

- 01 De openbare verlichting voeden door een nieuw te realiseren OV-net vanuit de OVL-kast(en).
- 02 Grondkabels moeten voldoen aan de KEMA norm K42 grijs met groene strepen type EO-YMeKasz 4x4/4x6 of 4x10;
- 03 Grondkabels en aansluitkabels worden duidelijk met rode labels gelabeld. Op het label moet staan: Provincie Overijssel, kastnummer (KXXX), kabeldiameter (bv 4x4) en groepnummer (bv GR.1).
- 04 Alle masten worden volgens het in/uit principe aangesloten (doorlussen).
- 05 Grondkabels moeten bij een lichtmast een overlengte hebben van ten minste 3 meter, zowel bij de ingaande als de uitgaande kabel. Deze overlengte moet na oplevering aanwezig zijn.
- 06 Grondkabels moeten bij de OVL kast een overlengte hebben van ten minste 5 meter. Deze overlengte moet na oplevering aanwezig zijn.
- 07 Het kabeltracé realiseren minimaal 1,0 m. buiten de verharding van de rijbaan.
- 08 De grondkabels aanbrengen op een diepte van 0,70 m ten opzicht van het maaiveld.
- 09 Bij het aanbrengen van grondkabels is het niet toegestaan om kabelmoffen toe te passen. Als moffen noodzakelijk zijn, dan gietmoffen toepassen.
- 10 Kabelberekeningen uitvoeren volgens de NEN 1010 en ter goedkeuring aan de opdrachtgever voorleggen.
- 11 De Bekabeling OVL moet voorzien zijn van een beveiliging volgens de B-karakteristiek
- 12 De Bekabeling OVL moet voorzien zijn van eindgroepen van ten hoogste 10A

34 13 Informatie-overdracht

34 13 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 04 De volgende normen en eisen worden van toepassing verklaard:
- CROW-publicatie 215 Handboek Lichtmasten
- NEN-EN 40-1 Lichtmasten. Deel 1 Termen en definities
- NEN-EN 40-2 Lichtmasten. Deel 2 Afmetingen en toleranties
- NEN-EN 40-3-1 Lichtmasten. Deel 3 - 1 Ontwerp en verificatie Eisen voor karakteristieke belasting
- NEN-EN 40-3-2 Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door beproeving
- NEN-EN 40-3-3 Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door berekening
- NEN-EN 40-4 Lichtmasten. Oppervlaktebehandeling van metalen lichtmasten
- NEN-EN 40-5 Eisen voor stalen lichtmasten
- NEN-EN 40-6: Eisen voor aluminium lichtmasten.
- NEN-EN 12767 stalen lichtmasten volgens botsveiligheidsklasse 100 HE-C-X-NS-MD-1
aluminium lichtmasten volgens botsveiligheidsklasse 100 HE-C-X-SE-MD-0
- NEN 1010 Elektrische installaties voor laagspanning.
- Alle normen en eisen inclusief wijzigingen en aanvullingen tot en met de datum van inlichtingen van dit bestek

34 13 08 Werkzaamheden

- 01 Voorafgaand aan de werkzaamheden dient met de wegbeheerder overlegd te worden over de planning en te nemen verkeersmaatregelen.
- 02 Alle communicatie met de wegbeheerder dient verdisconteerd te zijn in de betreffende kosten.

HFD PAR ART LID

34 14 Risicoverdeling en garanties

34 14 01 Garantie van de stand van lichtmasten

- 03 De aannemer garandeert de rechtstand (binnen de marges van de meetlat van de Provincie, zie Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 (CROW) kwaliteitsniveau B) van de geplaatste, verplaatste en rechtgezette lichtmasten gedurende 12 maanden.

34 14 02 Vervanging van defecte lampen

- 01 In afwijking op artikel 34.14.02 lid 01 van de Standaard gestelde is de garantieperiode voor alle led-lampen gelijk gesteld op 5 jaar.
02 De aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte led-lampen, welke voor het einde van de garantieperiode van de led-lampen defect raken. Deze led-lampen worden geacht led-lampen met een fabricagefout te zijn. Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van boven genoemde led-lampen zijn voor rekening van de aannemer.

34 14 03 Garantie

- 01 De aannemer garandeert de goede werking van de gehele installatie of een deel daarvan gedurende 1 jaar, gerekend vanaf het moment van oplevering.

34 14 04 Armaturen

- 01 De aannemer zorgt voor alle administratieve handelingen om de fabrieksgaranties van de door hem geleverde armaturen worden overgedragen aan de Directie.
02 De aannemer geeft alle benodigde documentatie en informatie door aan de Directie.

34 15 Bijbehorende verplichtingen

34 15 04 Werkvoorbereiding

- 01 De aannemer zet het werk uit.
02 De aannemer dient na het ontvangen van de deelopdracht, voor de start van de realisatie van de deelopdracht, een controle uit te voeren op correctheid van de deelopdracht, een zogenaamde ingangscntrole, en de bevindingen te onderbouwen en te rapporteren aan de Directie met daaraan gekoppeld een advies.

34 15 07 Keuring

- 01 Alle aangebrachte en verplaatste lichtmasten dienen, voor rekening van de aannemer, voor oplevering op elektrische veiligheid te zijn gekeurd.
02 Lichtmasten keuren volgens de voorschriften NEN1010 en NEN3140;
03 De keuring van de lichtmasten is een wezenlijk onderdeel van de werkzaamheden voor het aanbrengen en verplaatsen van lichtmasten.
04 Afgekeurde en ongekeurde, aangebrachte of verplaatste, lichtmasten die ter oplevering worden aangeboden worden als onvoldoende werk gekwalificeerd en worden niet geaccepteerd door de Directie.

34 16 Bouwstoffen

34 16 05 Led verlichting

- 01 Gelet op de looptijd van dit contract ligt het voor de hand dat de armaturen steeds efficiënter worden. De aannemer dient altijd de nieuwste versies van de armaturen toe te passen, zodat de Opdrachtgever profijt heeft van de rendementsverbeteringen, tenzij de Directie anders bepaalt.

34 16 08 Voorschakelapparatuur, driver en OLC

- 02 De toe te passen drivers of VSA's dienen te zijn:
- D4I, Dali,
Bij opdracht wordt aangegeven welke versie geleverd dient te worden.

34 16 09 Reserve materiaal

- 01 Het voorraadbeheer voor wat betreft de standaard materialen van de aannemer, dient dusdanig te zijn dat altijd aan het gestelde binnen dit bestek kan worden voldaan.
02 Voor wat betreft lichtmasten dient de aannemer per masttype (van 8 en 10 meter) één stuks op voorraad te houden. Deze kunnen gedeclareerd worden op desbetreffende bestekspost. Zodra een mast in het werk gebruikt is dient een nieuwe besteld te worden.
03 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van niet standaard materiaal dient nader overleg te worden gevoerd met de Directie.
04 Ten behoeve van noodoplossingen of tijdelijke maatregelen dient de aannemer "storingsarmaturen" ter beschikking toe te passen. Dit betreft een door de Provincie ter beschikking gesteld armatuur dat door de aannemer is voorzien van een signalerende kleur, zodat het armatuur duidelijk herkenbaar is als tijdelijk armatuur.

HFD PAR ART LID

34 17 Meet- en verrekenmethoden

34 17 01 Levering materiaal

- 01 De aannemer levert de benodigde voorschakelapparatuur, drivers en dergelijke tegen de bruto prijs zoals deze staat vermeld in de vigerende prijscatalogus van de leverancier, minus 25 procent.
- 02 De aannemer levert de benodigde armatuuronderdelen tegen de netto prijzen zoals deze staan vermeld in de vigerende netto prijs(lijs)t van de leveranciers, vermeerderd met 10 procent.
- 03 De aannemer overhandigt de Directie op verzoek de volgende gegevens over de bovenstaande leden:
 - Fabrikaat;
 - Artikelnummer;
 - Artikelnaam;
 - Catalogusprijs;
 - Verrekenprijs.

34 17 02 Levering van niet in dit bestek opgenomen materialen

- 01 De Directie kan de aannemer verzoeken materialen te leveren die niet in dit bestek opgenomen zijn
- 02 Niet in het bestek opgenomen materialen die niet onder de materialen vallen die genoemd staan in artikel 01.04.08 van dit bestek, worden geleverd tegen de nettoprijs van dit materiaal vermeerderd met 10%.
- 03 De nettoprijs dient overlegd te worden aan de Directie. Deze zal in voorkomende gevallen zelf ook navraag kunnen doen bij de leverancier.

34 17 03 Herkomst materialen

- 01 Voor wat betreft het verwerken van materialen wordt geen onderscheid gemaakt tussen aanvoer vanuit eigen magazijn van de aannemer, provinciale opslag of ter beschikking gestelde opslag.

34 17 04 Armaturen

- 04 Indien een mast-adapter vereist is om het armatuur passend te maken voor de mast, worden de kosten hiervan geacht te zijn opgenomen in de betreffende bestekposten.
- 05 Het leveren en aanbrengen van kabelschoentjes en dergelijke van de aansluitsnoeren van armaturen dient in de bestekposten te zijn opgenomen en wordt niet separaat verrekend.

34 17 05 Overlengte snoer

- 01 Per lichtmast wordt per armatuur een lengte van 1x lph + 1x uithouderlengte aansluitsnoer gerekend.

34 17 07 Netwerkkosten

- 01 De aannemers verzorgt/coördineert de aanvraag voor de aansluiting op het net met de netbeheerder. De netbeheerder (of een door de netbeheerder aangewezen aannemer) zal de aansluitwerkzaamheden uitvoeren.
- 02 De ACM tarieven worden door de aannemer verrekend met de Provincie. Hiervoor wordt de originele factuur van het netwerkbedrijf overlegd.

34 2 Onderhoud

34 21 Onderhoud algemeen

34 21 01 Te onderhouden onderdelen

- 01 Verwezen wordt naar artikel 34.11.01

HFD PAR ART LID

34 21 02 Huidige staat installatie

- 01 De installatie verkeert in goede staat van onderhoud. Bij geconstateerde gebreken, afwijkingen en/of systematisch achterstallig onderhoud van een installatiedeel dient de aannemer, binnen 6 maanden na aanvang van het contract, de Directie hiervan schriftelijk in kennis te stellen, middels een gedetailleerde rapportage.
- 02 Voor wat betreft de mast-, en armatuurgegevens of aanwezigheid van een lichtpunt, mag de aannemer er van uit gaan dat 95% van de database correct is.
- 03 Tijdens de werkzaamheden controleert de aannemer de juistheid van de verifieerbare databasegegevens met betrekking tot het betreffende lichtpunt.
- 04 Er dient gecontroleerd te worden op de volgende punten:
 - Hoogte mast;
 - Lengte uithouder;
 - Elevatie hoek uithouder;
 - Straal / boog uithouder;
 - Kleur lichtmast;
 - Materiaal mast;
 - Type mast (vormgeving);
 - Type armatuur en optiek;
 - Lumenpakket en kleurtemperatuur van armatuur;
 - Lichtpuntnummer;
- 05 De aannemer rapporteert aan de Directie in hoeverre de in lid 04 genoemde punten per lichtpunt correct zijn. Indien de aannemer een afwijking constateert ten opzichte van de database, dient de aannemer de correcte gegevens op een voor de Directie duidelijk en inzichtelijk manier kenbaar te maken.

34 22 IV-schap

34 22 01 Installatieverantwoordelijkheid

- 01 De aannemer zal een operationeel installatie verantwoordelijke (OIV-er) aanstellen die gedurende de contractduur zorg draagt voor:
 - Ondersteuning van de Directie bij het vormgeven van de IV-schap waarbij deze taak zoveel mogelijk overgenomen wordt van de Directie;
 - Advisering Directie (gevraagd en ongevraagd) met betrekking tot:
 - De kwaliteit en de veiligheid van de kabelnetten, de wijze van werken alsmede de verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - De bedrijfsvoering, de scholing en instructie van het personeel en de toepassing van alle voorschriften met betrekking tot het toezicht op en de realisatie van de werkzaamheden;
 - Juiste informatieoverdracht voor en een veilige uitvoering van de werkzaamheden aan het kabelnet en de elektrische installaties;
 - Coördinatie van werkzaamheden aan het kabelnet en de elektrotechnische installaties die worden uitgevoerd door derden en eigen personeel.
 - Schriftelijke aanwijzing van de personen, die namens de aannemer werkzaamheden uitvoeren aan, met of nabij elektrische installaties, met inbegrip van de elektrische arbeidsmiddelen
- 02 De OIV-er stelt schriftelijk aanwijzingen op ten behoeve van de Directievoerder. Deze worden tijdens de startvergadering overhandigd. Eventuele mutaties worden schriftelijk doorgegeven aan de Directie.

34 3 Preventief onderhoud

34 31 Begrippen

34 31 01 Definities

- 01 Zie 34.11.06 voor definities.

34 32 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

34 32 01 Inspectie openbare verlichting

- 02 De conditie van de lichtpunten wordt gecategoriseerd op basis van de beeldkwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018 van de CROW:
Gecontroleerd wordt op de aspecten van Verkeersvoorziening-verlichting:
- Beplakking en graffiti
 - Bevuiling
 - Scheefstand
 - Dekking van de coating
 - Deuken en gaten
- De kwaliteit wordt gecategoriseerd met: A+, A, B, C of D.
- Tevens dienen de volgende zaken gecontroleerd te worden:
- elektrotechnische en mechanische afwijkingen en onvolkomenheden aan de componenten van het lichtpunt;
 - aanwezigheid van afschermende vegetatie rondom het armatuur;
 - de aanwezigheid en juistheid van mastnummers;
 - corrosie en schade bij maaiveld;
 - conservering lichtmast (visuele controle);
 - aanwezigheid van het mastdeurtje;
 - bevestiging en richting van het armatuur;
 - onvolkomenheden aan de installatie
- 03 Jaarlijks wordt door de Directie aangegeven welke lichtpunten geïnspecteerd dienen te worden.
- 04 De inspectieresultaten dienen in een vooraf afgesproken mutatieformulier te worden aangeleverd.

34 4 Correctief onderhoud

34 41 Begrippen correctief onderhoud

34 41 01 Definities

- 01 Zie 34.11.06 voor definities.

34 41 02 Uitleg organisatie onderhoud

- 01 Het correctief onderhoud is beschreven in Hoofdpst 41 van deel 2.2.
Hierin heeft post 410010 betrekking op het communicatieve deel en administratieve deel. Post 410020 betreft het operationele deel.
In hoofdpst 41 is daarmee het gehele correctieve onderhoud beschreven.
- 03 Dubbele meldingen of herhaal storingen worden niet verrekend.

34 42 Eisen en uitvoering

34 42 02 Herstellen storingen, defecten en schades

- 06 Zowel bij aankomst als bij het verlaten van een storingslocatie dient altijd een melding gedaan te worden via Whatsapp bij de Toezichthouder
- 07 Indien storingsherstel niet binnen de gestelde tijden kan plaatsvinden, dient dit de Directie onverwijld meegedeeld te worden met opgave van reden, waarna in overleg een ander tijdstip bepaald wordt.
- 08 Buiten de normale werkuren (dat wil zeggen de uren tussen 17.00 - 07.00 uur) mogen storingen en/of defecten door middel van noodmaatregelen zodanig opgeheven en/of hersteld worden dat de installatie elektrisch veilig is en er verkeerstechnisch gezien geen gevaar voor het verkeer bestaat. Onder noodmaatregelen moet o.a. worden verstaan, het:
- Isoleren van kabeleinden na schaderijding;
 - Provisorisch verbinden van kabels na schaderijding;
 - Afschakelen van een van de fasen van een eindgroep om de installatie voor korte tijd in bedrijf te houden;
 - Ontkoppelen van een gedeelte van de verlichtingsinstallatie om de overige delen in bedrijf te houden.
- Bij elektrische storingen dient de aannemer de netbeheerder in te schakelen ten behoeve van het veilig stellen.
- 09 Als een storing d.m.v. noodmaatregelen is opgelost dient het definitieve herstel van de defecten en/of opheffen van de storingen, aangevraagd en opgelost te worden op de eerste werkdag na het treffen van de noodmaatregelen.
Indien dit niet realiseerbaar is, dient de Directie hiervan voor 10 uur van dezelfde werkdag in kennis gesteld te worden. In overleg zal een nieuwe datum voor definitief herstel worden bepaald.
- 10 Indien storingen d.m.v. noodmaatregelen tijdelijk zijn hersteld wordt de noodmaatregel tezamen met het definitief herstel gezien als het verhelpen van één storing.
- 11 In geval van storingen aan openbare verlichting maakt de aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject of in het kabelnet van de netbeheerder bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt stuurt de aannemer deze

HFD PAR ART LID

netbeheerder aan namens de Directie. De Directie wordt van dit contact in kennis gesteld. Hier ligt dus een coördinatieverplichting bij de aannemer.

- 12 In geval van storing aan een niet standaard lichtpunt zal de aannemer in overleg met de Directie tijdelijk materiaal uit de opslag toepassen. Deze dient na definitief herstel afgevoerd te worden naar de opslag.
- 13 Geconstateerde gebreken zoals een defecte (E)VSA, driver, aansluitblok, armatuur(kap), e.d. dienen te worden hersteld. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de Directie. Verrekening van de kosten van deze uit te wisselen of te plaatsen onderdelen geschiedt op de betreffende besteksposten, of op stelpost.
- 14 Van de in lid 13 genoemde gebreken wordt van de onderdelen, omschreven relevante besteksposten alleen de materiaalprijs verrekend, op basis van vooraf afgestemde aanbieding van de leverancier.
Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht bij het storingsherstel te zijn inbegrepen.
- 15 De verlichtingsobjecten dienen na herstel van de storing, defect of schade ter plaatse door middel van een omvormer te worden getest op een goede werking. De omvormer dient een goede sinusvormige spanning te leveren. Specificaties van omvormer op verzoek ter goedkeuring aan te bieden aan de Directie. Alleen op plaatsen waar testen vanuit de auto onmogelijk is kan in overleg met de netbeheerder, "IN" en "UIT" schakelen van de betreffende groep plaats vinden.
De aannemer mag na overleg met de Directie ook 's avonds controleren op een goede werking van de lichtbronnen.

34 42 03 Storingswachtdienst

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(s)aan de openbare verlichtingsinstallatie dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren en in stand te houden, die permanent bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 03 Het meldadres moet binnen veertien dagen na opdrachtverstrekking van het werk, schriftelijk aan de Directie en de lokale hulpdiensten worden medegedeeld.

34 42 04 (Aanrijding)Schade

- 01 De Provincie verzorgt zelf de afwikkeling van de aanrijdingsschade.
- 02 Ten behoeve van het veiligstellen van lichtmasten in geval van aanrijding heeft de Provincie een separaat contract met een calamiteiten aannemer. Dit veiligstellen valt dus buiten de scope van dit contract.
- 03 Het is de aannemer niet toegestaan de aanrijdingsschade zelfstandig te claimen.
- 04 Voor het verhalen van kabelschade dient de aannemer een offerte of factuur op te stellen. Het een en ander in overleg met de Directie.
- 05 Met uitzondering van aanrijdingsschade dienen voor het herstel altijd eerst magazijn artikelen toegepast te worden.
- 06 De aannemer levert binnen 30 dagen een kostenopstelling aan bij de Directie.
- 07 Indien bij een aanrijdingsschade de levertijd van een mast langer is dan verantwoord in het kader van de veiligheid, dit ter beoordeling aan de Directie, dient een tijdelijke mast geplaatst te worden. Het plaatsen en verwijderen van de tijdelijke mast en het plaatsen van de definitieve mast worden gezien als het herstel van één schade.
- 08 De aannemer dient de nodige administratieve gegevens binnen de in 01.13.08 gestelde termijn te overhandigen aan de Directie.
- 09 In geval van incurante materialen voert de aannemer overleg met de Directie over de nieuw te plaatsen configuratie.
- 10 Aanrijdingsschade en overige schade wordt procedureel beschouwd als 'normale' storing en tijdens de reguliere storingsronde hersteld. Zie 01.13.08. en 34.42.02. Het veiligstellen van een aanrijdingsschade wordt uitgevoerd binnen het calamiteitenbestek van de Provincie Overijssel.
- 11 In geval van een niet standaard lichtpunt zal de aannemer in overleg met de Directie tijdelijk materiaal uit de opslag toepassen. Deze dient na definitief herstel weer afgevoerd te worden naar de opslag.
- 12 De te herplaatsen configuratie dient opgebouwd te zijn overeenkomstig de oorspronkelijke en te bestaan uit nieuwe materialen, tenzij de verzekeraar of waarborgfonds hiermee niet akkoord gaat.
- 14 Indien het object met schade kan blijven staan (tot moment van definitief herstel) omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert, dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij [naam aannemer], info: [telefoonnummer aannemer]."
- 15 Kabelschades dient de aannemer te melden bij de Directie.

HFD PAR ART LID

- 34 42 05 Storingsticker**
- 01 Indien een storing niet binnen de gestelde termijn of tijdens de storingsronde kan worden hersteld, dient de monteur een duidelijk zichtbare storingssticker aan te brengen met de tekst: Deze storing is bekend.
 - 02 Na het herstellen van de storing dient de storingssticker te worden verwijderd zonder schade aan te brengen aan het verlichtingsobject.
 - 03 Kosten voortkomend uit de bovenstaande leden dient in de betreffende posten verdisconteerd te zijn.
- 34 42 07 Mandaat**
- 01 Indien er direct voor of na een werkvak (van een lopende storing) een defect/gebrek aan de verlichting wordt geconstateerd dient de aannemer deze direct te herstellen, tenzij de materiaalkosten hoger zijn dan €500,-. De aannemer dient het defect te melden aan de Directie/Toezichthouder.
Indien de kosten hoger zijn dan €500,- dan dient de aannemer het defect/gebrek eerst te melden bij de Directie/Toezichthouder voordat hij (na goedkeuring Directie/Toezichthouder) tot herstel overgaat.
 - 02 Kosten dienen op de betreffende bestekposten te worden verrekend.
 - 03 De aannemer dient te vermelden in de rapportage dat de storing/defect op eigen initiatief is hersteld en dient bewijsstukken zoals foto's (met ingeprinte datum en tijd) voor en na de reparatie bij te voegen.
 - 04 Indien de Directie constateert dat de reparatie niet terecht was, worden de kosten in mindering gebracht op de maandfactuur.
 - 05 De Directie is gerechtigd om dit mandaat voor onbepaalde tijd in te trekken.
- 34 42 08 Corrigeren stand lichtmast**
- 01 Bij een duidelijk zichtbare afwijking van ten minste 5% ten opzichte van het lood zal de aannemer, op aangeven van de Directie, de mast weer in het lood brengen, en de armaturen haaks op de weg zetten.
 - 02 Bij het richten van lichtmasten en armaturen dient te worden voldaan aan de kwaliteitscatalogus van de CROW, publicatie 288.
 - Led-verlichting dient te voldoen aan klasse A (minder of gelijk aan 1 graad afwijking)
- 34 43 Informatie-overdracht**
- 34 43 01 Onderbouwing levertijd**
- 01 Indien bij een deelopdracht, of bij het herstel van een storing sprake is van toepassen van niet-standaard materiaal, dient de aannemer aan te tonen dat hij de materialen zo snel mogelijk na opdrachtverstrekking besteld heeft, dat wil zeggen binnen 5 dagen na opdrachtverstrekking.
- 34 43 02 Melden van storingen**
- 01 Het melden van storingen verloopt telefonisch en digitaal
 - 03 De aannemer constateert zelf een eenvoudig te verhelpen storing en repareert na overleg met de Toezichthouder.
- 34 43 03 Storingen / shades**
- 01 Storingen worden gemeld aan de aannemer via e-mail, vanuit melddesk of Directie/beheerder. Buiten werktijd ook door rayoninspecteur in geval van urgente storing
 - 02 De aannemer dient een rapportage overeenkomstig 01.23.06 bij te houden en de gemuteerde gegevens samen met de maandoverzichten te overhandigen aan de Directie.
 - 03 In het geval van vernieling aan openbare verlichting dient de aannemer digitaal en tijdig te melden bij de Directie of een door de Opdrachtgever aangewezen partij.
- 34 5 Inspecties**
- 34 52 Inspecties**

HFD PAR ART LID

- 34 52 01 Inspecteren laagspanningsverdeelkasten volgens NEN3140**
- 01 De frequentie van het controleren is vastgesteld op 1 keer bij oplevering van de installatie tenzij anders bepaalt door de Directie.
- 02 De inspectie dient uitgevoerd te worden door een onafhankelijke keuringsinstantie. Deze dient bij goedkeuring een NEN1010/NEN3140-goedkeuringscertificaat af te geven aan de aannemer. De keuringsinstantie behoeft de goedkeuring van de Directie.
- 03 Gecontroleerd dient o.a. te worden:
- Klemmen op een deugdelijke bevestiging van anders;
 - Kabeleinden en trekontlasting;
 - Kastverlichting en de daarbij behorende componenten;
 - Aanwezige wandcontactdoos;
 - Schakelapparatuur op de werking;
 - Werking van de kastverwarming indien aanwezig;
 - Afwezigheid van condenswater;
 - Aanwezigheid en juistheid van kastnummers;
 - Aanwezigheid van vochtwerende korrels;
 - Conditie en reinheid en eventueel werking van de overig aanwezige componenten zoals TF relais, dimapparatuur et cetera;
 - Toegankelijkheid en sluitsystemen;
 - Aanwezigheid en juistheid van revisietekeningen.
- 06 De inspectieresultaten en herstelacties dienen te worden verwerkt in nader vast te stellen format, schriftelijk worden vastgelegd en overhandigd aan de Directie.
- 62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**
- 62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen**
- 62 12 Eisen en uitvoering**
- 62 12 01 Algemeen**
- 01 Tijdelijke verkeersmaatregelen dienen te worden toegepast conform:
- vigerende wet- en regelgeving;
 - bijlage 01 'V&G-plan (nader uit te werken tot V&G-plan uitvoeringsfase);
 - bijlage 07 'Lijst werkbare uren (WBU)';
 - besteksposten volgens hoofdstuk 81 'Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering' in deel 2.2 van dit bestek
 - artikel 01.13 'Kwaliteitsplan, Algemeen tijdschema, Werkplan' in deel 3 van dit bestek.
 - artikel 62 'Tijdelijke verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering' in deel 3 van dit bestek.
- 04 Het tijdelijk verwijderen van wegbebakening ten behoeve van werkzaamheden mag uitsluitend plaatsvinden na uitdrukkelijk verkregen toestemming van de Directie.
- 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 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 In het V&G-plan beschrijft de aannemer de bereikbaarheid van het werkvak voor de hulpdiensten. Hierbij dienen de aanrijdroutes beschreven te zijn, de opvangplaatsen voor de hulpdiensten en de BHV-ers die de hulpdiensten opvangen en binnen het werkvak begeleiden. In het voortraject wordt dit tijdig afgestemd met de betrokken partijen.
- 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 'V&G-plan uitvoering', het 'Verkeersplan', het 'Communicatieplan' en het 'Werkplan'.
- 14 Afzethakken dienen aan beide zijden te zijn voorzien van een afbeelding conform CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'

HFD PAR ART LID

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 2 weken 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 tijdelijke verkeersmaatregelen, zoals genoemd in het bestek en aangevuld met de gegevens ten aanzien van overige tijdelijke 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, verkeersregelinstallatie(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 verkeersregelinstallaties;
 - 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, plannings, werkplannen, communicatieplannen en kwaliteitsplannen.
 - de wijze waarop de tijdelijke verkeersmaatregelen zijn afgestemd op eventuele werkzaamheden en tijdelijke verkeersmaatregelen door derden.

Behoort bij: WK-2026-07

Raamovereenkomst Dagelijks Onderhoud en Meldingen Openbare Verlichting (OVL)

INSCHRIJVINGSBIJET

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 dieses bereid de opdracht voor: WK-2026-07
Raamovereenkomst Dagelijks Onderhoud en Meldingen Openbare Verlichting (OVL)
(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 het Aanbestedingsreglement 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)

(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: WK-2026-07

Raamovereenkomst Dagelijks Onderhoud en Meldingen Openbare Verlichting (OVL)

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
2	INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN (N <= 5).				
21	Aanbrengen installatiedelen				
211	Verlichtingsobject				
211010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <= 6 m.	st	20.00	F	
211020	Aanbrengen verlichtingsobject lph = 8 m EU.	st	40.00	F	
211030	Aanbrengen verlichtingsobject lph = 8 m DU	st	20.00	F	
211040	Aanbrengen verlichtingsobject 8 < lph <= 12 m.	st	40.00	F	
211050	Aanbrengen verlichtingsobject 8 < lph <= 12 m DU	st	40.00	F	
22	Vervangen installatiedelen				
221	Verlichtingsobject				
2210	<u>Complete lichtmasten</u>				
221010	Vervangen lichtmast lph <= 8m.	st	20.00	F	
221020	Vervangen lichtmast lph <= 8m DU	st	20.00	F	
221030	Vervangen lichtmast 8 < lph <= 12m.	st	200.00	F	
221040	Vervangen lichtmast 8 < lph <= 12m DU	st	100.00	F	
222	Verlichtingsarmatuur				
222010	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <=6 m.	st	40.00	F	
222020	Vervangen verlichtingsarmatuur lph = 8 m	st	400.00	F	
222030	Vervangen verlichtingsarmatuur 8 < lph <= 12 m	st	200.00	F	
23	Verwijderen installatiedelen.				
231	Verlichtingsobject				
231010	Verwijderen verlichtingsobject lph <= 6m	st	20.00	F	
231020	Verwijderen verlichtingsobject lph = 8m	st	40.00	F	
231030	Verwijderen verlichtingsobject 8 < lph <= 12m	st	40.00	F	
231040	Verwijderen verlichtingsobject lph > 12m	st	40.00	F	
24	Toeslag bij botsveilige HE masten				
240010	Toeslag verwijderen lichtmast met betonnen mastfundering	st	200.00	F	
26	Corrigeren stand lichtmast.				
2610	<u>Rechtzetten</u>				
261010	Corrigeren stand lichtmast lph <= 6m	st	20.00	F	
261020	Corrigeren stand lichtmast lph = 8m	st	40.00	F	
261030	Corrigeren stand lichtmast 8 < lph <= 12m	st	80.00	F	
261040	Corrigeren stand bewegwijzeringsmast	st	20.00	F	
261050	Toeslag corrigeren mast met grondvleugel	st	20.00	F	
2612	<u>Richten of draaien armatuur of uithouder</u>				
261210	Richten armatuur lph <= 8 m	st	40.00	F	
261220	Richten armatuur lph > 8 m	st	40.00	F	
27	Aanvullende werkzaamheden.				
2750	<u>Grondvleugels</u>				
275030	Aanbrengen grondvleugel aan nieuwe lichtmast	st	20.00	F	
275040	Aanbrengen grondvleugel aan bestaande lichtmast	st	20.00	F	
275050	Transport steunpunt - werklocatie	keer	20.00	F	
3	WERKZAAMHEDEN T.B.V. ONDERGRONDSE INFRA.				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
30	Kabelwerkzaamheden.				
301	KLIC-melding.				
301010	Verzorgen van KLIC melding	keer	200.00	F	
301030	Verzorgen Quick scan bodemonderzoek conform 24.05.12	keer	200.00	F	
302	Aansluitwerkzaamheden op eigen net.				
302010	Ontkoppelen grondkabel In-aansluiting	st	200.00	F	
302020	Ontkoppelen grondkabel In-uit aansluiting	st	200.00	F	
302030	Aansluiten grondkabel In-aansluiting	st	200.00	F	
302040	Aansluiten grondkabel In-uit aansluiting	st	200.00	F	
3021	<u>AANSLUITEN BEWEGWIJZERING</u>				
302110	Aansluiten Lichtwegwijzers van bewegwijzeringsmast.	st	40.00	F	
3022	<u>AANSLUITEN ABRI</u>				
302210	Aansluiten ABRI op lichtmast, achter de zekering.	st	20.00	F	
303	Ingraven kabel eigen net.				
303010	Aanbrengen energiegrondkabel max. 4*6 mm2	m	8,000.00	F	
303020	Aanbrengen energiegrondkabel max. 4*10 mm2	m	1,000.00	F	
303030	Verwijderen grondkabel	m	4,000.00	F	
303040	Graven en aanvullen lasgat	st	200.00	F	
303050	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m)	m	8,000.00	F	
304	Maken moffen.				
304010	Aanbrengen verbindingsmof 4 x 2,5 t/m 10 mm2	st	100.00	F	
304020	Aanbrengen enkele splitsmof 4 x 2,5 t/m 10 mm2	st	40.00	F	
304030	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	40.00	F	
31	Voeding				
3110	<u>Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting</u>				
311010	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	100.00	F	
3111	<u>Aansluitingen</u>				
311110	Aansluiten kabel maximaal 4 x 6mm2 in meetverdeelkast	st	100.00	F	
311120	Aansluiten kabel 4 x 10mm2 in meetverdeelkast	st	40.00	F	
311130	Aanbrengen aardelektrode t.b.v. aardingsvoorziening	st	100.00	F	
3112	<u>Aarding</u>				
311210	Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening.	m	800.00	F	
311220	Metten aardverspreidingsweerstand	keer	100.00	F	
4	ONDERHOUD.				
41	Onderhoud				
410010	Het onderhouden van de OVL installatie	week	208.00	F	
410020	Het herstellen van bovengrondse storingen	st	1,200.00	F	
42	Periodieke controle				
420010	Controleren status lichtpunten	keer	5,000.00	F	
420020	NEN3140 Inspectie verdeelkast	keer	200.00	F	
420030	NEN3140 Inspectie lichtmasten	keer	400.00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
43	Schadeherstel.				
430010	Localiseren kabelstoring in eigen net	st	80.00	F	
44	Toeslag				
440010	Toeslag voor herstel urgente storing categorie A	keer	100.00	F	
45	Opslagruimte				
451010	Ter beschikking stellen opslagruimte	jaar	4.00	F	
5	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN.				
50	Extra werkzaamheden.				
5010	<u>Nummering</u>				
501010	Aanbrengen objectnummer	st	200.00	F	
5011	<u>Bebording.</u>				
501110	Verwijderen onverlichte bebording van lichtmast conform plaatsingsvoorschriften lichtmast.	st	80.00	F	
501120	Aanbrengen onverlichte bebording aan lichtmast	st	80.00	F	
5012	<u>Inmeten mastcoördinaten</u>				
501210	Inmeten coördinaten verlichtingsobjecten	st	200.00	F	
5013	<u>Mastdeur</u>				
501310	Vervangen knevel van mastdeur	st	40.00	F	
501320	Uitwisselen mastluik/deksel (noodluikje)	st	80.00	F	
52	Bijkomende civiele werkzaamheden.				
520010	Opnemen graszoden	m2	1,000.00	F	
520020	Opnemen tegelbestrating	m2	80.00	F	
520030	Opnemen klinkerbestrating	m2	80.00	F	
520040	Opnemen begroeiing / planten / struiken	m2	80.00	F	
520050	Herstellen graszoden	m2	1,000.00	F	
520060	Definitief herstellen van tegelbestrating	m2	80.00	F	
520070	Definitief herstellen van klinkerbestrating	m2	80.00	F	
6	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN.				
61	Toepassen afzettingen naast de rijbaan				
611	Toepassen afzetting, hoofdrijbaan				
611010	Toepassen afzetting(en) naast dubbelbaans(niet-autosnel)weg (100km/h)	dag	5.00	F	
611030	Toepassen afzetting(en) naast dubbelbaans(niet-autosnel)weg (80km/h)	dag	20.00	F	
611050	Toepassen afzetting(en) naast dubbelbaans(niet-autosnel)weg (50km/h)	dag	20.00	F	
611110	Toepassen afzetting(en) naast enkelbaansweg (100km/h)	dag	10.00	F	
611150	Toepassen afzetting(en) naast enkelbaansweg (80km/h)	dag	200.00	F	
611170	Toepassen afzetting(en) naast enkelbaansweg (50km/h)	dag	30.00	F	
62	Toepassen afzetting op de rijbaan				
621	Toepassen afzettingen, hoofdrijbaan				
621010	Toepassen rijdende afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg (100km/h)	dag	10.00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
621030	Toepassen rijdende afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg (80km/h)	dag	30.00	F	
621050	Toepassen rijdende afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg (50km/h)	dag	30.00	F	
621110	Toepassen rijdende afzetting op rijbaan (100km/h)	dag	10.00	F	
621130	Toepassen rijdende afzetting op rijbaan (80km/h)	dag	300.00	F	
621150	Toepassen rijdende afzetting op rijbaan (50km/h)	dag	75.00	F	
622	Toepassen afzettingen, parallelweg				
622010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg 60km/h	dag	50.00	F	
623	Toepassen afzettingen, fietspaden				
623010	Toepassen afzetting(en) op fietspaden	dag	50.00	F	
65	Diverse werkzaamheden van algemene aard				
651	Opstellen verkeersplan per deelopdracht				
651010	Opstellen verkeersplan per deelopdracht	keer	200.00	F	
7	LEVEREN MATERIALEN.				
70	Masten.				
701	Standaard masten.				
701010	Leveren lichtmast M1	st	60.00	F	
701020	Leveren lichtmast M2	st	300.00	F	
701040	Leveren Uithouder U1 uithouder t.b.v. mast M1	st	40.00	F	
701050	Leveren Uithouder U2 uithouder t.b.v. mast M2	st	100.00	F	
701060	Leveren Uithouder U3 uithouder t.b.v. mast M2	st	20.00	F	
701070	Leveren Uithouder U4 uithouder t.b.v. mast M2	st	20.00	F	
701110	Leveren lichtmast, lph 4,00 m	st	20.00	F	
701120	Leveren lichtmast, lph 6,00 m	st	20.00	F	
701130	Leveren lichtmast, lph 6,00 m EU	st	20.00	F	
71	Armaturen.				
710010	Leveren armatuur A1 4500 lumen	st	120.00	F	
710020	Leveren armatuur A1 6600 lumen	st	120.00	F	
710030	Leveren armatuur A1 8600 lumen	st	120.00	F	
711	Armatuuronderdelen.				
711010	Leveren led module lichtwegwijzer	st	100.00	F	
711020	Leveren afscherming t.b.v. LED armatuur	st	40.00	F	
72	Voeding.				
721	Voedingskast				
721010	Leveren Voedingskast 4 groepen	st	100.00	F	
722	Grondkabel.				
722010	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 2,5 mm2	m	1,000.00	F	
722020	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 4 mm2	m	1,000.00	F	
722030	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 6 mm2	m	6,000.00	F	
722040	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 10 mm2	m	1,000.00	F	
722050	Leveren afschermband	m	4,000.00	F	
723	Aansluitkastje				
723010	Leveren aansluitvoorziening	st	200.00	F	
723020	Leveren aansluitvoorziening ABRI, netbeheerder	st	15.00	F	
723030	Leveren aansluitvoorziening ABRI, eigen net	st	15.00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
724	Moffen.				
724010	Leveren verbindingsmof	st	100.00	F	
724020	Leveren splitsmof	st	40.00	F	
724030	Leveren eindmof	st	40.00	F	
73	Overige materialen.				
730010	Leveren mastluid 400x85 diameter mast 96 t/m 125	st	40.00	F	
730020	Leveren mastluid 400x85 diameter mast 114 t/m 150	st	40.00	F	
730030	Leveren mastluid 400x100 diameter mast 140 t/m 200	st	40.00	F	
730110	Leveren grondvleugel	st	20.00	F	
8	INZETTEN PERSONEEL / MATERIEEL				
81	Inzetten werknemers.				
811	Tijdens normale uren.				
811010	Inzetten werknemer monteur	uur	200.00	F	
811020	Inzetten werknemer 1e monteur	uur	400.00	F	
812	Buiten normale uren.				
812010	Inzetten werknemer monteur	uur	80.00	F	
812020	Inzetten werknemer 1e monteur	uur	200.00	F	
82	Inzetten materieel.				
821	Tijdens normale uren.				
821010	Inzetten van een hoogwerker tot 14 meter	uur	100.00	F	
821020	Inzetten van een hoogwerker tot 20 meter	uur	50.00	F	
821030	Inzetten vrachtauto.	uur	100.00	F	
822	Buiten normale uren.				
822010	Inzetten van een hoogwerker	uur	100.00	F	
822020	Inzetten vrachtauto.	uur	100.00	F	
83	Inzetten meetwegen.				
830010	Inhuren meetwagen t.b.v. lokaliseren en verhelpen kabelstoring	uur	100.00	F	
89	Diverse werken van algemene aard				
891	Opstellen deelopdrachten				
891010	Opstellen van een deelopdracht.	keer	40.00	F	
895	Arbo/V&G per deelopdracht				
895010	Opstellen Arbo/V&G-plan	keer	1.00	F	
895030	Specifiek maken Arbo/V&G-plan	keer	40.00	F	
896	Overleggen				
896010	Overleggen en verslaglegging	keer	48.00	F	
897	Revisie				
897010	Inmeten en verwerken revisiegegevens bovengronds, per deelopdracht.	keer	40.00	F	
897030	Inmeten en verwerken revisiegegevens ondergronds, per deelopdracht.	keer	40.00	F	
	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	%			
96	Bijdragen				
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				