

RAAMOVEREENKOMST  
ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING  
2026 - 2030

**provincie Flevoland**

**.nobraLux**

## Deel 1. Algemeen

01	OPDRACHTGEVER	2
02	DIRECTIE	3
03	LOCATIE	3
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05	TIJDSBEPALING	3
06	ONDERHOUDSTERMIJN	3
07	GARANTIETERMIJN	3
08	KORTINGEN	4
09	ONTBINDING CONTRACT	4

## Deel 2.1. Algemene gegevens

01	TEKENINGEN	5
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03	KWALITEITSBORGING	6
04	BIJLAGEN	6
05	ADRESSEN	6
06	NETBEHEERDER(S)	7
07	ALGEMENE INFORMATIE OVL PROVINCIE	7
08	HOEVEELHEDEN	7

## Deel 2.2. Nadere beschrijving

1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD	8
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	10
1010	Storingswachtdienst	10
1011	Uitvoering CROW400/500	10
1012	Administratie garantie LED-armaturen	10
1013	Administratie areaaldata	10
102	PREVENTIEF ONDERHOUD	11
1023	Reinigen verlichtingsarmatuur	11
1024	Reinigen verlichtingsobject	12
1025	Mast afvullen met zand	13
103	CORRECTIEF ONDERHOUD	13
1030	Herstel storings prio Laag	13
1031	Herstel storings prio Middel	14
1032	Corrigeren stand verlichtingsobject/ bewegwijzeringsmast	15
1033	Corrigeren stand armatuur	16
104	SCHADEVERHAAL	17
1040	Veilig stellen	17
1041	Administratieve afhandeling schades	17
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN	19
2010	Aanbrengen verlichtingsobject	19
2011	Verwijderen verlichtingsobject	22
2012	Vervangen verlichtingsobject	26
2013	Vervangen armaturen	31
2014	Vervangen lichtwegwijzer (LWW) of LED-unit	33
2015	Verplaatsen verlichtingsobject	34
2016	Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording	35
2017	Bestratingswerkzaamheden	36
2018	Verwijderen/aanbrengen graszoden	37
2019	Aanbrengen objectnummer	37
2020	Revisiewerk	37
3	LEVEREN MATERIALEN	38
30	MASTEN	38
300	MASTEN VAN ALUMINIUM	38
31	ARMATUREN	39
32	OVERIGE MATERIALEN	40
321	RANDAPPARATUUR.	42
4	WERKZAAMHEDEN TBV ONDERGRONDSE INFRA	43
410	KABELSTORING	43

413	GRONDWERKZAAMHEDEN	43
414	AANBRENGEN/ VERWIJDEREN GRONDKABEL	43
415	AANBRENGEN MOFFEN	44
416	AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING	44
5	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	46
510	WERKNEMERS	46
5101	Tijdens normale uren	46
520	MATERIEEL	46
5201	Tijdens normale uren	46
530	TIJDELIJK MATERIAAL	47
5301	Inzetten verlichtingsobject	47
5302	Inzetten armatuur	47
7	VERKEERSMAATREGELEN	48
71	DUUR VERKEERSMAATREGELEN TOT 4 UUR	48
72	DUUR VERKEERSMAATREGELEN VAN 4 TOT 10 UUR	49

### Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	51
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	52
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	52
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	52
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	53
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	53
01 08	BIJDRAGEN	53
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	53
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	54
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	54
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	55
01 16	VERZEKERINGEN	55
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	56
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	57
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	57
01 20	KWALITEITSBORGING	59
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	59
01 23	COMMUNICATIE	60
01 27	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	61
01 30	BASISREGISTRATIE ONDERGROND (BRO)	62
01 41	BRANDSTOF (MEERJARIG ONDERHOUD)	62
01 99	GESCHILLEN	63
10	WERK ALGEMENE AARD	64
10 0	WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN	64
10 01	BEGRIPPEN	64
10 2	REVISIE	64
10 26	ALGEMEEN	64
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	65
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	65
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN	65
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING	65
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	66
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	66
24 07	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	66
26	KABELWERK	67
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	67
26 01	BEGRIPPEN	67
26 02	EISEN EN UITVOERING	67
26 03	INFORMATIEOVERDRACHT	69
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	69
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	69
26 06	BOUWSTOFFEN	69
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	70

34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	70
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	70
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	70
34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	73
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	74
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	75
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	75
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	76
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	76
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	76
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	78
34 31	PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	78
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	78
34 33	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	79
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	79
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	79
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	80
34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	81
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	83
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	83
62 12	EISEN EN UITVOERING	83
62 13	INFORMATIE OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN	83
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	83
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, TIJDELIJKE VRI	84

**RAW-RAAMOVEREENKOMST**

Het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in de provincie Flevoland.

**COLOFON**

Project: RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in de provincie Flevoland.

Opdrachtgever: Provincie Flevoland  
Afdeling: Infrastructuur  
Contactpersoon: dhr. A. Pindi

Projectbegeleider: de heer A. Pindi

Opgesteld door: Nobralux, Marco Mus

Projectnummer: PFL-25-03

Besteknummer: 26012-50

Datum: 10 september 2025

Versie: 2.0

Status: DEFINITIEF

**Aansprakelijkheid Aanbestedende dienst**

Dit document met bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. Wanneer in dit document een norm, merk- of fabricaatnaam staat vermeld en de toevoeging 'of gelijkwaardig' is weggelaten, dient conform artikel 2.76 Aanbestedingswet deze toevoeging aanwezig te worden geacht, om zodoende niet in strijd met het Europese non-discriminatiebeginsel te handelen.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Nobralux B.V. is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Nobralux B.V.

Niets uit dit document mag worden veelelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nobralux B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Nobralux B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Nobralux B.V. geleverde document.

## **1. ALGEMEEN**

**01 OPDRACHTGEVER**

Provincie Flevoland, Visarenddreef 1, Lelystad.

**02 DIRECTIE**

In aanvulling op paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012 wijst de opdrachtgever bij opdracht van het werk, één of meer personen aan om als directie op te treden.

**03 LOCATIE**

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de provincie Flevoland.

**04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

De werkzaamheden binnen deze RAW-raamovereenkomst zullen via deelopdrachten worden uitgevoerd en hebben betrekking op het functioneel in stand houden van de openbare verlichtingsinstallatie (OVL). De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit:

- Het leveren van masten en armaturen;
- Het (ver)plaatsen, vervangen, monteren en aansluiten van verlichtingsobjecten, masten en armaturen;
- Het uitvoeren van, preventief en correctief onderhoud, bestaande o.a. uit:
  - Het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst;
  - Uitvoeren van regulier onderhoud;
  - Opheffen van storingen en defecten;
  - Herstellen van schade, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
  - Herstellen van schade als gevolg van ouderdom of slijtage;
  - Opnieuw richten van scheefstaande masten;
  - Vervangen van masten en armaturen;
  - Het onderhouden van schakel- en verdeelinrichtingen van het provinciaal OVL-netwerk;
  - Rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
  - Het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal;
  - Het aanleveren en verwerken van revisiegegevens.

Bovenstaande werkzaamheden hebben betrekking op onderhoudswerkzaamheden. Aan projectmatige werkzaamheden kunnen geen rechten worden ontleend. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om projecten aan een andere partij op te dragen.

**05 TIJDSBEPALING**

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 februari 2026.
2. Na twee (2) jaar eindigt de RAW-raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever en aannemer, wordt de RAW-raamovereenkomst voor één (1) jaar verlengd. Na deze verlenging kan de RAW-raamovereenkomst nogmaals met één (1) jaar worden verlengd. Bij verlenging vindt de uitvoering onder gelijkblijvende voorwaarden plaats.

De uitgangspunten voor de mogelijke verlenging zijn:

  - tevredenheid van de directie over de geleverde kwaliteit;
  - tevredenheid van de directie over de geleverde prestatie en flexibiliteit van werken;
3. De directie kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. De onderdelen en termijnen worden in overleg met de aannemer door de directie vastgesteld en schriftelijk bevestigd.
4. De opdrachtgever verplicht zich, wanneer het contract niet verlengd wordt, dit vier (4) maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.

**06 ONDERHOUDSTERMIJN**

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

**07 GARANTIETERMIJN**

Een garantietermijn als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 wordt verlangd. Paragraaf 01.15 van de Standaard is van toepassing. Op alle leveranties is de geldende garantie van de desbetreffende fabrikant van kracht. Voor aanvullende garantietermijnen wordt verwezen naar paragraaf 34.14 van deel 3 in deze RAW-raamovereenkomst.

**08 KORTINGEN**

1. In verband met paragraaf 42 (kortingen) lid 4 van de UAV 2012, wordt bepaald dat de in paragraaf 1.05, lid 2 genoemde datum en de ingevolge paragraaf 1.05, lid 3 vastgestelde termijnen niet met elkaar in verband staan.
2. In afwijking van paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedragen de kortingen conform hetgeen is bepaald in artikel 34 22 02 van deel 3.

**09 ONTBINDING CONTRACT**

Als de som van de opgelegde kortingen zoals bedoeld in artikel 34 22 02 per jaar hoger is dan 5% van de som van de jaarlijkse deelopdrachten kan de opdrachtgever het contract ontbinden zonder dat de opdrachtnemer recht heeft op een vergoeding. Dit met inachtneming van het opzegtermijn van 3 maanden zoals benoemd in paragraaf 1.05 lid 03 van deel 1.



## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1. ALGEMENE GEGEVENS**

**01 TEKENINGEN**

Bij dit bestek is een tekening / plattegrond aanwezig (digitaal) met geografische grenzen van het gebied.

De volgende masttekeningen zijn bijgevoegd:

- 1205011460\_C\_drw.pdf (Hydro PT 5m)
- 1108014547\_C\_drw.pdf (Hydro CVL 8m EU 1,25 5)
- 1110020027\_C\_drw.pdf (Hydro CVL 10m EU 1,25 5)
- 0810020002\_C\_drw.pdf (Hydro CVL 10m DU 1,25 5)
- 1112020003\_C\_drw.pdf (Hydro CVL 12m EU 1,25 5)
- 0812022646\_C\_drw.pdf (Hydro CVL 12m DU 1,25 5)
- 0812020014\_C\_drw.pdf (Hydro CVL 12m DU 0,25 5)

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

De op de tekening(en) aangegeven locaties zijn indicatief.

De geleverde tekening(en) en/ of bijlagen zijn uitsluitend ter inlichting voor de opdrachtnemer.

De opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor de interpretatie van aan hem aangeleverde tekening(en).

De opdrachtnemer dient de informatie, voor zover nodig voor de juiste en tijdige uitvoering conform dit contract, zelf aan te vullen. Afwijkingen van de op tekening en/of bijlagen opgenomen gegevens geven de opdrachtnemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding, tenzij de aangeleverde informatie dusdanig fouten bevat of gebreken vertoont dat de opdracht in strijd is met de eisen van redelijkheid en billijkheid.

De opdrachtnemer is verplicht te onderzoeken, en de opdrachtgever onverwijld schriftelijk te waarschuwen indien de aan hem verschaft informatie zodanig fouten en/of gebreken vertoont.

**03 KWALITEITSBORGING**

Het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01 13 02 en 01 20 02 van de Standaard is niet van toepassing.

**04 BIJLAGEN**

Bij dit bestek behoren de volgende bijlagen:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden;
- Beheerdata OVL areaal provincie Flevoland;
- Bloktijden;
- Bomenposter werken rond bomen;
- Eenmalige verklaring E-Veiligheid (dient pas na gunning ondertekend te worden);
- Geografisch overzicht beheergebied;
- Handboek\_IV\_Deel\_1\_V4\_0;
- Handboek\_IV\_Deel\_2\_V2\_0;
- Meldingsformulier WiU;
- Programma\_van\_eisen\_OVL;
- Programma\_van\_eisen\_revisie\_kabels\_en\_leidingen;
- Standaard-lichtmastcodering;
- Veiligheids- & Gezondheidsplan ontwerpfasen;
- Voorbeeld mutatieformulier OVL.

**05 ADRESSEN**

Locatie vestiging Noord:

Barakkenweg 4

8305 AC EMMELOORD

tel: 0527 - 698964

Contactpersoon: Opzichter C.

Locatie vestiging Oost:

Houtwijk 20-22

8251 GD DRONTEN

tel: 0321 - 312441

Contactpersoon: Opzichter C.

Locatie vestiging Zuid:

Gooimeerdijk-Oost 12

3896 LG ZEEWOLDE

tel: 036 - 5228275

Contactpersoon: Opzichter C.

**06 NETBEHEERDER(S)**

Provincie beheerder eigen net  
Beheerder gereguleerde net: Liander

**07 ALGEMENE INFORMATIE OVL PROVINCIE**

De openbare verlichting omvat in hoofdzaak ca. 2.315 lichtmasten met één of meerdere armaturen.  
De masten zijn voor het merendeel aluminium masten (90%) en een voor een klein deel stalen masten (10%).

Het areaal is nagenoeg volledig voorzien van LED armaturen. De driver bevindt zich in de armatuur. Alle verlichting worden gelijktijdig in- en uitgeschakeld.

De openbare verlichting is aangesloten op het eigen net van de provincie Flevoland, gevoed door 143 voedingskasten. Ongeveer 10 lichtmasten zijn off-grid voorzien van een PV-paneel.

Aan sommige provinciale lichtmasten zijn verlichte (LED) wegwijzers bevestigd, er zijn geen reclameborden bevestigd.

Jaarlijks worden gemiddeld 120 OVL-meldingen ontvangen.

Een indicatie van het type melding (per jaar):

- bovengrondse storingen: ca. 70 stuks
- ondergrondse storingen: ca. 20 stuks
- aanrijdingsschades: ca. 30 stuks

**08 HOEVEELHEDEN**

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de Provincie voor een periode van vier (4) jaar. Aan deze hoeveelheden zijn geen verdere rechten te ontleen. Het bepaalde in paragraaf 35 lid 5, 36, 38 en 39 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

## **2.2. NADERE BESCHRIJVING**

**01 VERKLARING VAN DE HIerna VOLGENDE STAAT**

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

**02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING**

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

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

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

**03 HOEVEELHEID TER INLICHTING**

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

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

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

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

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

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

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

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

**04 GRENZEN VAN DE SITUERING**

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							<b>ORGANISATIE EN ONDERHOUD</b>			
101							<b>ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN</b>			
1010							<u>Storingswachtdienst</u>			
101010	342099						Het eenmalig opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst Storingswachtdienst volgens in artikel 34 42 02. Voor kengetallen van de areaalgegevens wordt verwezen naar deel 2.1, paragraaf 7.	keer	1,00 F	
101020	342099						Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst In stand houden gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 42 02. In stand houden van storingswachtdienst opgezet volgens bestekspostnummer 101010.	week	208,00 F	
1011							<u>Uitvoering CROW400/500</u>			
101110	100111						Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.	keer	210,00 F	
		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'	keer		210,00 L
			1				Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders			
101120	340699						Aanvragen quickscan CROW 400 Betreft: aanvragen quickscan CROW 400 conform CROW 400 publicaties "Werken in en met verontreinigde grond". Uitgangspunt, voorafgaand aan planbare graafwerkzaamheden in de bodem: - aanvragen quickscan via een databank ter keuze van de aannemer; - indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen.	keer keer	210,00 F	210,00 L
1012							<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>			
101210	342099						Administratie garantie LED-armaturen Wanneer LED-armaturen defect raken binnen de garantieperiode geldt het werkproces omschreven in artikel 34 14 03 lid 02. Dit geldt ook voor armaturen die door derden zijn geleverd en aangebracht. De aannemer verzorgt: - benodigde communicatie richting leverancier; - het opsturen incl bijbehorende verzendkosten van het defect armatuur; - afhandeling van de garantie; - directie op de hoogte houden van de status per mail	st	40,00 F	
1013							<u>Administratie areaaldata</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
101310	342099						Administratie areaaldata OVL Het up-to-date houden van de beheerdata in het Excel-bestand van de opdrachtgever gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01 en 34 22 01. Wekelijks dient de opdrachtnemer in het Excel-bestand de mutaties aan de OVL-installatie bij te werken en aan de directie te verstrekken. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het up-to-date houden van de informatie.	week	208,00	F	
102							<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b> Situering: binnen de grenzen van de provincie Flevoland. Transport- en verpakingskosten en laden/lossen. Verkeersmaatregelen volgens bestekspostgroep 7. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten.				
1023							<u>Reinigen verlichtingsarmatuur</u> Tussentijds reinigen van verlichtingsarmatuur naar aanleiding van schouw. Reinigen volgens artikel 34 32 03 in deel 3.				
102310	342099						Reinigen verlichtingsarmatuur lph≤5 PT Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltopmast Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: Binnenkant armatuur met droge doek; Buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: ≤5 m	st dm3	25,00	F	25,00 I 12,50 L
102320	342099						Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m EU Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met enkele uithouder Te reinigen armatuur per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8 m	st dm3	25,00	F	25,00 I 12,50 L
102330	342099						Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m EU Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met enkele uithouder Te reinigen armatuur per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12 m	st dm3	25,00	F	25,00 I 12,50 L
102340	342099						Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m DU Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met dubbele uithouder Te reinigen 2 armaturen per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8 m	st dm3	25,00	F	50,00 I 25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
102350	342099							Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m DU Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met dubbele uithouder Te reinigen 2 armaturen per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12 m	st  st dm3	25,00 F		50,00 I 25,00 L
102360	342099							Reinigen verlichtingsarmatuur 12m<lph≤15m DU Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met dubbele uithouder Te reinigen 2 armaturen per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 12m<lph≤15 m	st  st dm3	25,00 F		50,00 I 25,00 L
1024								Reinigen verlichtingsobject Tussentijds reinigen van verlichtingsobject (lichtmast + armatuur) naar aanleiding van schouw. Reinigen volgens artikel 34 32 03 in deel 3.				
102410	342099							Reinigen verlichtingsobjecten lph≤5m PT Verlichtingsobjecten worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltopmast Te reinigen lichtmast Lichtpunthoogte: lph≤5m Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Te reinigen armatuur per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	st  st dm3 st dm3	220,00 F		220,00 I 220,00 L 220,00 I 110,00 L
102420	342099							Reinigen verlichtingsobjecten 5m<lph≤8m EU Verlichtingsobjecten worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met enkele uithouder Te reinigen lichtmast Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Te reinigen armatuur per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	st  st dm3 st dm3	220,00 F		220,00 I 220,00 L 220,00 I 110,00 L
102430	342099							Reinigen verlichtingsobjecten 8m<lph≤12m EU Verlichtingsobjecten worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met enkele uithouder Te reinigen lichtmast Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Te reinigen armatuur per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	st  st dm3 st dm3	1.730,00 F		1.730,00 I 1.730,00 L 1.730,00 I 865,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
102440	342099						Reinigen verlichtingsobjecten 5m<lph≤8m DU Verlichtingsobjecten worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met dubbele uithouder Te reinigen lichtmast Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Te reinigen 2 armaturen per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	st	25,00	F	
								st			25,00 I
								dm3			25,00 L
								st			50,00 I
								dm3			25,00 L
102450	342099						Reinigen verlichtingsobjecten 8m<lph≤12m DU Verlichtingsobjecten worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met dubbele uithouder Te reinigen lichtmast Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Te reinigen 2 armaturen per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	st	25,00	F	
								st			25,00 I
								dm3			25,00 L
								st			50,00 I
								dm3			25,00 L
102460	342099						Reinigen verlichtingsobjecten 12m<lph≤15m DU Verlichtingsobjecten worden door de directie aangewezen. Uitvoering: mast met dubbele uithouder Te reinigen lichtmast Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Te reinigen 2 armaturen per object Te reinigen verlichtingsarmatuur: binnenkant armatuur reinigen met droge doek; buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	st	180,00	F	
								st			180,00 I
								dm3			180,00 L
								st			360,00 I
								dm3			180,00 L
1025							<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	345001						Vullen grondstuk mast. Situatie: bij nader aan te geven lichtmasten waarbij geconstateerd is dat het afgevlude zand onvoldoende is. Materiaal: draineerzand Grondstuk vullen tot: 10 cm boven kabelinvoergat	st	30,00	F	
		1						m3			1,20 L
			1								
103							<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b> Situering: binnen de grenzen van de provincie Flevoland. Transport- en verpakingskosten en laden/lossen. Verkeersmaatregelen volgens bestekspostgroep 7. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten.				
1030							<u>Herstel storingen prio Laag</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
103020	342099						Herstel van storingen. Prio laag $lph \leq 8m$ . Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storing: - Lichtpunthoogte $\leq 8 m$ ; - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - In- en uitschakelen voedingspunt; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheerdata volgens bestekpostnummers 1013. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	10,00	F
103030	342099						Herstel van storingen. Prio laag $8m < lph \leq 12m$ . Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storing: - Lichtpunthoogte $> 8 \leq 12 m$ ; - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - In- en uitschakelen voedingspunt; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheerdata volgens bestekpostnummers 1013. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	100,00	F
1031							<u>Herstel storingen prio Middel</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
103110	342099						Herstel van storingen. Prio middel lph≤8m. Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Middel' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storting: - Lichtpunthoogte > 5 ≤ 8 m; - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - In- en uitschakelen voedingspunt; - Herstel van de storting; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheerdata volgens bestekpostnummers 1013. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	20,00 F	
103120	342099						Herstel van storingen. Prio middel 8m<lph≤12m. Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Middel' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storting: - Lichtpunthoogte > 8 ≤ 12 m; - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - In- en uitschakelen voedingspunt; - Herstel van de storting; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheerdata volgens bestekpostnummers 1013. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	150,00 F	
1032							<u>Corrigeren stand verlichtingsobject/ bewegwijzeringsmast</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van (licht)masten.			
103210	342001						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph ≤ 5 m Lichtpunthoogte tot en met 5,0 meter Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat. - stand armatuur corrigeren indien van toepassing.	st	20,00 F	
		1						m3		0,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
103220	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph > 5 <= 8 m Lichtpunthoogte > 5 tot en met 8,0 meter Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - aanvullen mastgat; -verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat. - stand armatuur corrigeren indien van toepassing.	st        m3	20,00 F	0,50 L
103230	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph >8 m <= 12 m Lichtpunthoogte > 8 tot en met 12,0 meter Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot10 cm boven kabelinvoergat. - stand armatuur corrigeren indien van toepassing.	st        m3	160,00 F	5,60 L
103240	342099							Corrigeren stand bewegwijzeringsmast 8m<lph<=12m. Mastmateriaal: staal, voorzien van meerdere lichtwegwijzers Nominale masthoogte: 8m<lph<=12m Situering: op nader door de directie aan te geven locaties binnen de provincie Flevoland op kruispunten en in middeneilanden van rotondes; Werkzaamheden: Mast rechtzetten, eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat.	st        m3	25,00 F	1,00 L
1033								<u>Corrigeren stand armatuur</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van armaturen.			
103310	342099							Corrigeren stand armatuur lph <= 5 m. Betreft correctie van de stand en/ of tilhoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	20,00 F	20,00 I
103320	342099							Corrigeren stand armatuur lph >5 m <= 8 m. Betreft correctie van de stand en/ of tilhoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	20,00 F	20,00 I
103330	342099							Corrigeren stand armatuur lph >8 m <= 12 m. Betreft correctie van de stand en/ of tilhoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	160,00 F	160,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
103340	342099						Corrigeren stand armatuur lph >2 m <= 15 m. Betreft correctie van de stand en/ of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	25,00 F		25,00 I
103350	342099						Corrigeren stand armatuur lph >15 m <= 17 m. Betreft correctie van de stand en/ of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	15,00 F		15,00 I
104							<b>SCHADEVERHAAL</b> Schadeverhaal is bij NODR onder gebracht. Situering: binnen de grenzen van de provincie Flevoland. Transport- en verpakingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Wanneer verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten.				
1040							<u>Veilig stellen</u> Het veilig stellen van schades is gebaseerd op gemiddeld 20 stuks schadegevallen per jaar.				
104010	345099						Veilig stellen van OVL objecten tijdens normale uren prio hoog Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de provincie. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform artikel 34 42 03 (aanrijdschade) in deel 3. Indien het object kan blijven staan conform artikel 34.42.03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheerdata volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8.	st      st	60,00 F		60,00 L
104020	345099						Veiligstellen van OVL objecten buiten normale uren Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gprovincie. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform hoofdstuk 34 42 04 (aanrijdschade). Indien het object kan blijven staan conform artikel 34.42.03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheerdata volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8.	st      st	60,00 F		60,00 L
1041							<u>Administratieve afhandeling schades</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
104110	345099						Administratief afhandelen van schades Het betreft het administratief afhandelen van schades volgens procedure NODR, inclusief benoemen van het NODR nummer. Zoals omschreven in artikel 34 43 02 in deel 3. Incl. verwerken gegevens in het OVL-mutatieformulier.	st	120,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
2							<b>INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN</b> Situering: binnen de grenzen van de provincie Flevoland. Transport- en verpakingskosten en laden/lossen. Verkeersmaatregelen volgens bestekspostgroep 7. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Incl. ophalen informatie, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-mutatieformulier. Leverantie materialen volgens besteksposten. Verwijderen en aanbrengen bestrating volgens bestekspost nummers onder 2017.			
2010							<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u> Betreft aanbrengen van verlichtingsobjecten t/m 5 stuks per deelopdracht. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Levering materialen conform relevante besteksposten. Verwijderen en aanbrengen bestrating volgens bestekspost nummers onder 2017			
201010	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. met enkele uithouder	st	5,00	F
		1					Lichtmast: Aluminium Nominale masthoogte: lph<=5 m			
			9				Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitvoorziening - aansluitsnoer - objectnummer	st st st st		5,00 I 5,00 I 5,00 I 5,00 I
				1			Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat	m3		0,13 L
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 - eventueel overtollige grond afvoeren.			
						1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.			
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010 Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st st		5,00 I 5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201020	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. met enkele uithouder	st	5,00	F	
			2				Lichtmast: aluminium	st			
							Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m				
				9			Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			5,00 I
							- aansluitvoorziening	st			5,00 I
							- aansluitsnoer	st			5,00 I
							- objectnummer	st			5,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			0,13 L
							draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
201030	340101						- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.				
					1		Aanleveren revisiegegevens:				
							volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010	st			5,00 I
							Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st			5,00 I
							Aanbrengen verlichtingsobject. enkele uithouder.	st	5,00	F	
			3				Lichtmast: aluminium	st			
							Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m				
				9			Aan te brengen onderdelen:				5,00 I
							- verlichtingsarmatuur	st			5,00 I
							- aansluitvoorziening	st			5,00 I
							- aansluitsnoer	st			5,00 I
							- objectnummer	st			5,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			0,15 L
							draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.				
					1		Aanleveren revisiegegevens:				
							volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010	st			5,00 I
							Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st			5,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201040	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F	
							Dubbele uithouder				
		2					Lichtmast:	st			5,00 I
							aluminium				
							Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m				
		9					Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			10,00 I
							- aansluitvoorziening	st			5,00 L
							- aansluitsnoer	st			10,00 I
							- objectnummer	st			5,00 I
		1					Grondstuk vullen met:	m3			0,13 L
							draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat				
		1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven;				
							- aanvullen;				
201050	340101						- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
		1					Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.				
		1					Aanleveren revisiegegevens:				
							volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010	st			5,00 I
							Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st			5,00 I
							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F	
							Dubbele uithouder.				
		3					Lichtmast:	st			5,00 I
							aluminium				
							Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m				
		9					Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			10,00 I
							- aansluitvoorziening	st			5,00 L
							- aansluitsnoer	st			10,00 I
							- objectnummer	st			5,00 I
		1					Grondstuk vullen met:	m3			0,15 L
							draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat				
		1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
		1					Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.				
		1					Aanleveren revisiegegevens:				
							volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010	st			5,00 I
							Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st			5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5				6		
201060	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. Dubbele uithouder.	st	5,00	F		
		3					Lichtmast: staal	st			5,00	I
			9				Nominale masthoogte: 12m<lph<=15 m Aan te brengen onderdelen:					
							- verlichtingsarmatuur	st			10,00	I
							- aansluitvoorziening	st			5,00	L
							- aansluitsnoer	st			10,00	I
							- objectnummer	st			5,00	I
			1				Grondstuk vullen met:	m3			0,15	L
							draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat					
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven;					
							- aanvullen;					
							- verdichten;					
							- eventueel inzaaien van gras;					
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017					
2011	340101					1	- eventueel overtollige grond afvoeren.					
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.					
							Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.					
						1	Aanleveren revisiegegevens:					
							volgens artikel 34 13 08 in deel 3.					
							Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010	st			5,00	I
							Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st			5,00	I
							<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>					
							Betreft incidenteel verwijderen van verlichtingsobject.					
							Situering: binnen de grenzen van provincie Flevoland.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201120	340102	1						Verwijderen verlichtingsobject. met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: $l_{ph} \leq 5$ m aluminium mast De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - eventueel (verkeers)borden. De volgende onderdelen vervoeren naar: centrale opslag, steunpunt Dronten: - (verkeers)borden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en afsluiten dmv eindmof. Verrekening volgens bestekspostgroep 416. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F
201130	340102	1						Verwijderen verlichtingsobject. met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: $5m < l_{ph} \leq 8$ m aluminium mast De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - eventueel (verkeers)borden. De volgende onderdelen vervoeren naar: centrale opslag, steunpunt Dronten: - (verkeers)borden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en afsluiten dmv eindmof. Verrekening volgens bestekspostgroep 416. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201140	340102	1					Verwijderen verlichtingsobject. met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m aluminium mast De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - eventueel (verkeers)borden. De volgende onderdelen vervoeren naar: centrale opslag, steunpunt Dronten: - (verkeers)borden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en afsluiten dmv eindmof. Verrekening volgens bestekspostgroep 416. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F
201150	340102	1					Verwijderen verlichtingsobject. met dubbele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m aluminium mast De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - eventueel (verkeers)borden. De volgende onderdelen vervoeren naar: centrale opslag, steunpunt Dronten: - (verkeers)borden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en afsluiten dmv eindmof. Verrekening volgens bestekspostgroep 416. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201160	340102	1						Verwijderen verlichtingsobject. met dubbele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m aluminium mast De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - eventueel (verkeers)borden. De volgende onderdelen vervoeren naar: centrale opslag, steunpunt Dronten: - (verkeers)borden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en afsluiten dmv eindmof. Verrekening volgens bestekspostgroep 416. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F
201170	340102	1						Verwijderen verlichtingsobject. met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 12m<lph<=15 m stalen mast De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - eventueel (verkeers)borden. De volgende onderdelen vervoeren naar: centrale opslag, steunpunt Dronten: - (verkeers)borden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en afsluiten dmv eindmof. Verrekening volgens bestekspostgroep 416. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
2012							Vervangen verlichtingsobject Betreft vervangen van verlichtingsobjecten of (schade)masten t/m 5 stuks per deelopdracht. Situering: binnen de grenzen van provincie Flevoland. Transportkosten, laden en lossen dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Verkeersmaatregelen volgens bestekspostgroep 7. Levering materialen conform relevante besteksposten.			
201210	340104		9				Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte t/m 5m. aluminium mast, enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - (verkeers)borden overzetten volgens bestekpostnr. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen afvoeren naar centrale opslag, steunpunt Dronten. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Aluminium mast met een lichtpunthoogte >5m t/m 8m, EU - verlichtingsarmatuur; - aansluitvoorziening - aansluitsnoer; - objectnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st	30,00 F	
			9				Aluminium mast met een lichtpunthoogte >5m t/m 8m, EU - verlichtingsarmatuur; - aansluitvoorziening - aansluitsnoer; - objectnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st st st st st m3		30,00 I 30,00 I 30,00 I 30,00 I 30,00 I 0,75 L
				1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st		30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
201220	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte >5m t/m 8m. aluminium mast, enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - (verkeers)borden overzetten volgens bestekpostnrs. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen afvoeren naar centrale opslag, steunpunt Dronten. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	30,00	F		
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Aluminium mast met een lichtpunthoogte >5m t/m 8m, EU - verlichtingsarmatuur; - aansluitvoorziening - aansluitsnoer; - objectnummer.	st st st st st			30,00 I 30,00 I 30,00 I 30,00 I 30,00 I	
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat	m3			0,75	L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017					
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.					
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st				30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201230	340104	9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte >8m t/m 12m. aluminium mast, enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - (verkeers)borden overzetten volgens bestekpostnrs. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen afvoeren naar centrale opslag, steunpunt Dronten. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	30,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Aluminium mast met een lichtpunthoogte >8m t/m 12m, EU	st		30,00 I
							- verlichtingsarmatuur;	st		30,00 I
							- aansluitvoorziening	st		30,00 I
							- aansluitsnoer;	st		30,00 I
							- objectnummer.	st		30,00 I
		1					Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat	m3		0,75 L
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast;			
							- opvullen mastgat;			
							- verdichten;			
							- eventueel inzaaien van gras;			
							- eventueel overtollige grond afvoeren;			
							- herstellen graszoden;			
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017			
		1					Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.			
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st		30,00 I



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201240	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte >5m t/m 8m. aluminium mast, dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - (verkeers)borden overzetten volgens bestekpostnrs. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen afvoeren naar centrale opslag, steunpunt Dronten. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	5,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Aluminium mast met een lichtpunthoogte >5m t/m 8m, DU - verlichtingsarmatuur; - aansluitvoorziening - aansluitsnoer; - objectnummer.	st st st st st		10,00 I 5,00 I 10,00 I 10,00 I 5,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat	m3		0,13 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017			
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.			
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st		5,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201250	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte >8m t/m 12m. aluminium mast, dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - (verkeers)borden overzetten volgens bestekpostnrs. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen afvoeren naar centrale opslag, steunpunt Dronten. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	30,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Aluminium mast met een lichtpunthoogte >8m t/m 12m, DU - verlichtingsarmatuur; - aansluitvoorziening - aansluitsnoer; - objectnummer.	st st st st st		60,00 I 30,00 I 60,00 I 60,00 I 30,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat	m3		0,90 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017			
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.			
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st		30,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
201260	340104	9						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte >12m t/m 15m. aluminium mast, dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer; - aansluitvoorziening. - (verkeers)borden overzetten volgens bestekpostnrs. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen afvoeren naar centrale opslag, steunpunt Dronten. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Aluminium mast met een lichtpunthoogte >12m t/m 15m, DU	st	5,00 F	
		9						- verlichtingsarmatuur; - aansluitvoorziening - aansluitsnoer; - objectnummer.	st st st st st		10,00 I 5,00 I 10,00 I 10,00 I 5,00 I
		1						Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat	m3		0,15 L
		1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017			
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten verlichtingsobject op het OVL kabelnet van de provincie Flevoland volgens bestekspostgroep 416.			
		1						Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st		5,00 I
2013								<u>Vervangen armaturen</u> Betreft incidenteel vervangen van armaturen. Situering: binnen de grenzen van provincie Flevoland. Transportkosten, laden en lossen dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Verkeersmaatregelen volgens bestekspostgroep 7. Levering materialen conform relevante besteksposten			
201310	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00 F	
		9						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.			
		6						Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur Montagewijze: opschuif			
		1						Lichtpunthoogte: t/m 5 m			
		1						Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening	st		10,00 I
		1						Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3. Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201320	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F
								Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.			
			9					Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur			
			6					Montagewijze: opschuif			
201330	340303					1		Lichtpunthoogte: >5 t/m 8 m			
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:			
								- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening	st		10,00 I
						1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3. Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			
201340	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F
								Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.			
			9					Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur			
			6					Montagewijze: opschuif			
201340	340303					1		Lichtpunthoogte: >8 t/m 12 m			
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:			
								- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening	st		10,00 I
						1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3. Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			
201340	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F
								Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen bij dubbele uithouder.			
								Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoeren.	st		5,00 I
			9					Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur	st		5,00 I
201340	340303		6					Montagewijze: opschuif			
						1		Lichtpunthoogte: >5 t/m 8 m dubbele uithouder			
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:			
								- monteren aansluitsnoeren op aansluitvoorziening	st		5,00 I
201340	340303					1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3. Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201350	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
		1					Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen bij dubbele uithouder.				
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoeren.	st			5,00 I
		9					Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur	st			5,00 I
			6				Montagewijze: opschuif				
				1			Lichtpunthoogte: >8 t/m 12 m dubbele uithouder				
					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- monteren aansluitsnoeren op aansluitvoorziening	st			5,00 I
					1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
							Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
201360	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
		1					Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen bij dubbele uithouder.				
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoeren.	st			5,00 I
		9					Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur	st			5,00 I
			6				Montagewijze: opschuif				
				1			Lichtpunthoogte: >12 t/m 15 m dubbele uithouder				
					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- monteren aansluitsnoeren op aansluitvoorziening	st			5,00 I
					1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
							Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
2014							<u>Vervangen lichtwegwijzer (LWW) of LED-unit</u>				
201410	340399						Vervangen LWW of LED-unit 8m<lph<=12m	st	5,00	F	
							Verwijderen bestaande LWW of LED-voorziening in LWW, incl. driver en sluitsnoer.				
							Monteren LWW of LED-voorziening in LWW, incl. driver en aansluitsnoer.	st			5,00 I
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- monteren aansluitsnoeren op aansluitvoorziening.				
							Verwijderde LWW of LED-unit demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
							Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
201420	340399						Vervangen LWW of LED-unit 12m<lph<=15m	st	5,00	F	
							Verwijderen bestaande LWW of LED-voorziening in LWW, incl. driver en sluitsnoer.				
							Monteren LWW of LED-voorziening in LWW, incl. driver en aansluitsnoer.	st			5,00 I
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- monteren aansluitsnoeren op aansluitvoorziening.				
							Verwijderde LWW of LED-unit demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
							Incl. revisiegegevens volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2015								Verplaatsen verlichtingsobject Betreft incidenteel verplaatsen van lichtmasten. Maximale afstand is 5 meter. Situering: binnen de grenzen van provincie Flevoland. Transportkosten, laden en lossen dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Verkeersmaatregelen volgens bestekspostgroep 7. Levering materialen conform relevante bestekspost(en)of kortings-en opslagregeling.			
201510	340105	1						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: aluminium Nominale masthoogte: t/m 5 m Eventueel (verkeers)borden overzetten volgens bestekpost 2018 Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet van provincie Flevoland. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010 Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st  <		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201530	340105	1					Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: aluminium Nominale masthoogte: >8 t/m 12 m Eventueel (verkeers)borden overzetten volgens bestekpost 2018 Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven kabelinvoergat Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2017 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet van provincie Flevoland. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202010 Inclusief uitvoeren van weerstands- en impedantiemeting volgens artikel 01 19 08	st  		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
201620	321302						Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van de bij bestekspost 202010 vrijgekomen onverlichte (verkeers)borden De borden bevestigen aan: lichtmast. 9 Afmetingen:divers Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord) Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast (uitgaande van 2 rubber beschermingstape per bord)	st	40,00	F	
2017							<u>Bestratingswerkzaamheden</u> Onderstaande posten worden gebruikt indien straatwerk wordt uitgevoerd.				
201710	831701						Opbreken straatbaksteen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Straatbakstenen diverse formaten in diverse verbanden 9 Opgebroken stenen terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 201740	m2	10,00	F	
201720	831702						Opbreken betonstraatstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen diverse formaten in diverse verbanden 9 Opgebroken stenen terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 201750	m2	10,00	F	
201730	831703						Opbreken betontegels. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Betontegels diverse formaten in diverse verbanden 9 Opgebroken tegels terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 201760	m2	10,00	F	
201740	831111						Aanbrengen straatbakstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Straatbakstenen vrijgekomen bij bestekspostnr. 202010 Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden 2 Op zandbed 4 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m2     m3	10,00	F	0,02
201750	831112						Aanbrengen betonstraatstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden 2 Op zandbed 9 Betonstraatstenen vrijgekomen bij bestekspostnr. 201820 4 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m2     m3	10,00	F	0,02



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201760	831113							Aanbrengen betontegels. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed Betontegels vrijgekomen bij bestekspostnr. 201730	m2	10,00	F	
		1						4 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6mm	m3			0,02
2018								<u>Verwijderen/aanbrengen graszoden</u>				
201810	512201							Steken zoden. Incidenteel verwijderen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Graszoden (talud-/plak-/kant- of bandzoden) Afmetingen ter keuze van de aannemer Dikte: 50 tot 60 mm Hoogte grasvegetatie voor het steken 20 tot 30 mm	m2	250,00	F	
		1										
		1										
		2										
		1										
201820	512202							Aanbrengen graszoden. Incidenteel opnieuw aanbrengen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Perceel horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Betreft: graszoden rondom lichtmast en/of sleuf Direct voorafgaande aan het leggen van de graszoden de grond bezodingsgereed maken Zoden gestoken volgens bestekspostnummer 202010 De zoden na het leggen aandrukken	m2 m2	250,00	F	250,00
		1										
		9										
		4										
		1										
		1										
2019								<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
201910	345002							Aanbrengen objectnummer. Betreft in deelopdracht aanbrengen objectnummer tijdens onderhoud volgens artikel 34 12 08 in deel 3. Het geheel wordt gezien als één objectnummer. Voorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3. Aanbrengen objectnummer: Plaats van aanbrengen: conform Bijlage - Programma_van_eisen_OVL	st  st	40,00	F	40,00
		1										
		1										
		1										
2020								<u>Revisiewerk</u>				
202010	344099							Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: het inmeten en aanleveren in Excel formaat van de X-Y coördinaten van een geplaatste of verplaatste lichtmast. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Uitvoering volgens artikel 34 12 14	st st	24,00	F	24,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3								<b>LEVEREN MATERIALEN</b> Leverantie materialen volgens besteksposten of middels kortings/ opslagregeling.			
30								<b>MASTEN</b>			
300								<b>MASTEN VAN ALUMINIUM</b> Aluminium masten en uithouders dienen te voldoen aan de eisen zoals omschreven in paragraaf 34 16.			
300010	340251							Leveren lichtmast. Paaltopmast Hydro type PT 5,0m T60 Mast dient te voldoen aan botsklasse 70/100-NE-C-S-SE-MD-0 Leveren: conform tekening Hydro 1205011460	st	35,00 F	
		2						Lichtmast van aluminium	st		35,00 L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch .			
				1				Nominale masthoogte: 5,0 m			
					1			Met grondstuk zonder grondplaat			
								Grondstuklengte: 0,8 m			
								Beschermingswijze: conform artikel 34 16 02.			
300020	340251							Leveren lichtmast. Enkele uithoudermast Hydro type CVL 8,0m EU 1,25 5 Mast dient te voldoen aan botsklasse 70/100-NE-C-S-SE-MD-0 Leveren: conform tekening 1108014547	st	35,00 F	
		2						Lichtmast van aluminium	st		35,00 L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd .			
				1				Nominale masthoogte: 8,0 m			
					2			Met niet afneembare uithouder met 1 arm			
								Uithouderlengte: 1250 mm Elevatie 5 graden			
						1		Met grondstuk zonder grondplaat			
								Grondstuklengte: 1,5 m			
								Beschermingswijze: conform artikel 34 16 02.			
300030	340251							Leveren lichtmast. Enkele uithoudermast Hydro type CVL 10,0m EU 1,25 5 Mast dient te voldoen aan botsklasse 100-LE-C-S-SE-MD-0 Leveren: conform tekening Hydro 1110020027	st	20,00 F	
		2						Lichtmast van aluminium	st		20,00 L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd .			
				1				Nominale masthoogte: 10,0 m			
					2			Met niet afneembare uithouder met 1 arm			
								Uithouderlengte: 1250 mm Elevatie 5 graden			
						1		Met grondstuk zonder grondplaat			
								Grondstuklengte: 1,7 m			
								Beschermingswijze: conform artikel 34 16 02.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
300040	340251							Leveren lichtmast. Dubbele uithoudermast Hydro type CVL 10,0m DU 1,25 5 Mast dient te voldoen aan botsklasse 100-LE-C-S-SE-MD-0 Leveren: conform tekening Hydro 0810020002	st	10,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium	st			10,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd .					
				1				Nominale masthoogte: 10,0 m					
					3			Met afneembare uithouder met 2 armen					
								Uithouderlengte: 1250 mm Elevatie 5 graden					
						1		Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,7 m					
								Beschermingswijze: conform artikel 34 16 02.					
300050	340251							Leveren lichtmast. Enkele uithoudermast Hydro type CVL 12,0m EU 1,25 5 Mast dient te voldoen aan botsklasse 00-LE-C-S-SE-MD-0 Leveren: conform tekening Hydro 1112020003	st	15,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium	st			15,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd .					
				1				Nominale masthoogte: 12,0 m					
					2			Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
								Uithouderlengte: 1250 mm Elevatie 5 graden					
						1		Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,7 m					
								Beschermingswijze: conform artikel 34 16 02.					
300060	340251							Leveren lichtmast. Dubbele uithoudermast Hydro type CVL 12,0m DU 1,25 5 Mast dient te voldoen aan botsklasse 100-NE-D-S-SE-MD-0 Leveren: conform tekening Hydro 0812022646	st	10,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium	st			10,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd .					
				1				Nominale masthoogte: 12,0 m					
					3			Met afneembare uithouder met 2 armen					
								Uithouderlengte: 1250 mm Elevatie 5 graden					
						1		Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,7 m					
								Beschermingswijze: conform artikel 34 16 02.					
300070	340251							Leveren lichtmast. Dubbele uithoudermast Hydro type CVL 12,0m DU 0,25 5 Mast dient te voldoen aan botsklasse 100-LE-C-S-SE-MD-0 Leveren: conform tekening Hydro 0812020014	st	15,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium	st			15,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd .					
				1				Nominale masthoogte: 12,0 m					
					3			Met afneembare uithouder met 2 armen					
								Uithouderlengte: 250 mm Elevatie 5 graden					
						1		Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,7 m					
								Beschermingswijze: conform artikel 34 16 02.					
31								<b>ARMATUREN</b>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
310010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur.	st	90,00	F		
		1					Het betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur					
							Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			90,00	L
							Fabrikant: Signify of daarmee overeenstemmend					
							Type: Digistreet Mini BGP761					
							Kleur: standaard RAL					
							Optiek: nader te bepalen					
							Lichtbron: LED module					
							Kleurtemperatuur: 3000K/ 4000K					
							Lichtstroom: 4500 - 6400 lumen					
							Driver: SR driver - System Ready	st			90,00	L
							Controller: Citytouch OLC	st			90,00	L
							Connector: Zhaga-D4i (top & bottom)	st			180,00	L
		1					Leveren op plaats van verwerking					
310020	340351						Leveren verlichtingsarmatuur.	st	125,00	F		
		1					Het betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur					
							Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			125,00	L
							Fabrikant: Signify of daarmee overeenstemmend					
							Type: Digistreet Mini BGP761					
							Kleur: standaard RAL					
							Optiek: nader te bepalen					
							Lichtbron: LED module					
							Kleurtemperatuur: 3000K/ 4000K					
							Lichtstroom: 6900 lumen					
							Driver: SR driver - System Ready	st			125,00	L
							Controller: Citytouch OLC	st			125,00	L
							Connector: Zhaga-D4i(top & bottom)	st			250,00	L
		1					Leveren op plaats van verwerking					
32							<b>OVERIGE MATERIALEN</b>					
320010	349999						Leveren objectnummer:	st	180,00	F		
							Objectnummer.	st			180,00	L
							Uitvoering conform Bijlage - Standaard-lichtmastcodering- Provincie Flevoland					
							! Let op een objectnummer bestaat uit maximaal 7 stickers.					
							Maximaal 6 Stickers voor het nummer	st			1.080,00	L
							1 Sticker van de provincie	st			180,00	T
							- Maximaal 6x 3M Scotchlite 5005 1.5in x 1.0in ( 25x38mm ) zwarte tekst op geel/oranje reflecterende achtergrond.					
320020	340751						Leveren aansluitsnoer.	m	2.310,00	F		
		1					Aansluitsnoer	m			2.310,00	L
							H05BQ-F, H05RN-F, H07BQ-F of H07RN-F					
							3 aders 1,5 mm					
						2	Leveren: af fabriek of werkplaats					
320030	340899						Leveren grondkabel:	m	100,00	F		
							Grondkabel:					
							EO-YmKaszh 3 x 2,5 mm2.	m			100,00	L
320040	340899						Leveren grondkabel:	m	100,00	F		
							Grondkabel:					
							EO-YmKaszh 4 x 6,0 mm2.	m			100,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
320070	263199						Leveren materiaal verbindingsmof. Type:Verbindingsmof. Kabel:4-aderig met aardscherm Diameter:2,5 t/m 10 mm2. Inclusief montage materiaal.	st st	20,00 F	20,00 L
320090	263199						Leveren materiaal aftakmof. Type:Aftakmof. Kabel:4-aderig met aardscherm Diameter:2,5 t/m 10 mm2. Inclusief montage materiaal.	st st	15,00 F	15,00 L
320110	263199						Leveren materiaal eindmof. Type: Eindmof Kabel:4-aderig met aardscherm Diameter:2,5 t/m 10 mm2. Inclusief montage materiaal.	st st	10,00 F	10,00 L
320130	263199						Leveren. Mastluis (noodluis) 400x85 Diameter mast 96 t/m 125 Materiaal: RVS Eisen: -Geen scherpe randen. -Geen uitstekende delen.	st st	5,00 F	5,00 L
320140	263199						Leveren. Mastluis (noodluis) 400x85 Diameter mast 114 t/m 150 Materiaal: RVS Eisen: -Geen scherpe randen. -Geen uitstekende delen.	st st	5,00 F	5,00 L
320150	263199						Leveren. Mastluis (noodluis) 400x85 Diameter mast 140 t/m 200 Materiaal: RVS Eisen: -Geen scherpe randen. -Geen uitstekende delen.	st st	5,00 F	5,00 L
320190	340399						Leveren LichtWegWijzer (LWW) Leveren van een RVS LWW, voorzien van interne LED- verlichting, incl. driver en aansluitsnoer. Afmeting (l x b x h): 1875 x 120 x 580mm Fabrikant: Agmi incl. slagvaste tekstplaat van polycarbonaat Beschermingsgraad: IP66 kleurtemperatuur: 5000-6500K	st st	5,00 F	5,00 L
320200	340399						Leveren LED-retrofit LichtWegWijzer (LWW) Leveren van een LED-retrofit LWW, incl. driver met grondplaat en aansluitsnoer. Ledprofiel (lxbxh): 170x10x5 cm Fabrikant: ALBAR Beschermingsgraad: IP66 kleurtemperatuur: 6500K	st st	5,00 F	5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
321								<b>RANDAPPARATUUR.</b>					
321010	340651	1						Leveren aansluitvoorziening.	st	105,00	F		
								Aansluitvoorziening	st			105,00	L
								Aansluitvoorziening Eleq LS94					
								-3 fase					
								-1 passchroef 2A	st			210,00	L
								-1 zekering DII 2A	st			210,00	L
		1						Beveiliging: 2A					
321020	340651	1						Leveren aansluitvoorziening.	st	35,00	F		
								Aansluitvoorziening	st			35,00	L
								Aansluitvoorziening Eleq LS94					
								-3 fase					
								-2 passchroeven 2A	st			70,00	L
								-2 zekering DII 2A	st			70,00	L
		1						Beveiliging: 2A					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4								<b>WERKZAAMHEDEN TBV ONDERGRONDSE INFRA</b>			
410								<b>KABELSTORING</b>			
410010	342099							Het analyseren en rapporteren van kabelstoringen Betreft het analyseren en rapporteren van kabelstoringen in het ondergrondse OVL-netwerk. Uitvoering conform artikel 34 42 01. Het gemiddeld aantal kabelstoringen per jaar De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 2' zie artikel 34 22 01 Werkzaamheden: - het analyseren en rapporteren aan de directie; Verrekening van het daadwerkelijk lokaliseren (inzet meetwagen) en herstel van de storing, grondwerkzaamheden, straatwerk, moffenwerk en benodigde materialen op betreffende besteksposten.	st	20,00 F	
									st		20,00 I
413								<b>GRONDWERKZAAMHEDEN</b>			
413010	240201							Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	200,00 F	
		3									
			5								
				3							
					2						
						1					
413020	240201							Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	700,00 F	
		3									
			5								
				3							
					2						
						1					
413030	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put. In vaste grond Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m3 Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	st	165,00 F	
		3									
			3								
				2							
					1						
413040	102101							Graven proefsleuf. Betret het handmatig graven van sleuven voor het vaststellen van de exacte locatie van de kabels en leidingen. Opbouw van de ondergrond: ..... Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	12,00 F	
		1									
			4								
					2						
414								<b>AANBRENGEN/ VERWIJDEREN GRONDKABEL</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
414010	261101						Verwijderen grondkabel. Type: divers Laagspanningskabel t/m 16mm² Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	m	200,00	F	
			2								
			1								
414020	263101						Aanbrengen energiegroondkabel. Type: EO-YMeKaszOV Laagspanningskabel t/m 16mm² Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m 9 Incl. aanbrengen kabelcodering conform Programma van Eisen OVL	m	900,00	F	
		1						m			900,00
			1								
415							<b>AANBRENGEN MOFFEN</b> leveranties op betreffende besteksposten.				
415010	263122						Aanbrengen verbindingsmof in energiegroondkabel laagspanning Kunststofkabel divers 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper t/m 16mm² 2 Verbinding door middel van kunststof gietmof spanningsloos monteren	st	20,00	F	
		1		4							
				1				st			20,00
				2							
415020	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroondkabel - laagspanning Distributiekabel: kunststofkabel Adermateriaal: koper, aderdoorsnede t/m 16mm² Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm² 4-aderig met aardscherm 2 Verbinding door middel van kunststof gietmof 1 Spanningsloos monteren	st	15,00	F	
		1		9							
				1							
				4							
				2				st			15,00
				1							
415030	263126						Aanbrengen eindmof in energiegroondkabel -laagspanning Kunststofkabel divers 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper t/m 16mm² 2 Afsluiting door middel van kunststof gietmof	st	10,00	F	
		1		4							
				1							
				2				st			10,00
416							<b>AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING</b> Betreft het aan- of afsluiten bij het aanbrengen, verwijderen en vervangen van verlichtingsobjecten en (bewegwijzerings)masten.				
416010	340801						Aansluiten grondkabel. Betreft invoeren en aansluiten van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het aanbrengen, vervangen en verplaatsen van verlichtingsobjecten Grondkabel: t/m 4x10mm² In-uit-aansluiting Wijze van afwerken van de grondkabel: deugdelijk aftapen van de kabel waar de kabel is aangesneden.	st	180,00	F	
			1								
			2								
				1							



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
416020	340802	1					Ontkoppelen grondkabel. Betreft losnemen en uitvoeren van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het vervangen, verplaatsen of verwijderen van verlichtingsobjecten Grondkabel: t/m 4x10mm2 In-aansluiting	st	180,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
5							<b>INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL</b> Onderstaande posten worden alleen toegepast in opdracht van de directie.			
510							<b>WERKNEMERS</b>			
5101							<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur			
510110	100501						Inzetten van werknemer. verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: incl. vervoer	uur	32,00	F
			1							
510120	100501						Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	32,00	F
			1							
510130	100501						Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	32,00	F
			1							
510140	100501						Inzetten van werknemer. Werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, werkvoorbereider.	uur	24,00	F
			1							
520							<b>MATERIEEL</b>			
5201							<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur			
520110	100599						Inzetten van een hoogwerker tot 18 meter. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 18 meter.	uur	32,00	F
520120	100516						Inzetten van een vrachtauto. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	24,00	F
		1								
			1							
				1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
520130	100599						Inzetten van een meetwagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen OVL netwerk Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	32,00	F
530							<b>TIJDELIJK MATERIAAL</b>			
5301							<u>Inzetten verlichtingsobject</u>			
530110	340299						T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject t.g.v schade. Indien een nieuwe lichtmast niet voorradig is, dient de aannemer tijdelijk een verlichtingsobject ter beschikking te stellen. lichtpunthoogte: >= 4 t/m 12m. armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van het verlichtingsobject verrekenen op bestekspostgroep 2014 De directie bepaalt of er een tijdelijke mast geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van de mast is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe mast (afhankelijk van leveringstermijn).	st	20,00	F
								st		20,00
								st		20,00
5302							<u>Inzetten armatuur</u>			
530210	340399						T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding A.g.v. aanrijding dient de aannemer, indien het nieuwe armatuur niet voorradig is, een armatuur tijdelijk ter beschikking te stellen. Het vervangen van de armatuur dient verrekend te worden op bestekspostnr 2016 e.v. De lampkleur in het armatuur dient hetzelfde te zijn als die van in de buurt aanwezige masten. De directie bepaalt of er een tijdelijke armatuur geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van het armatuur is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe armatuur (afhankelijk van leveringstermijn).	st	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
7							<b>VERKEERSMAATREGELEN</b> Voor verduidelijking van de onderstaande posten, zie paragraaf 62 02 in deel 3 van dit bestek.			
71							<b>DUUR VERKEERSMAATREGELEN TOT 4 UUR</b>			
710010	620299						Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. EB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs enkelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1323a / 1323b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 80 km/h.	keer	40,00 F	
710020	620299						Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. DB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs dubbelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1322a / 1322b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 80 km/h.	keer	15,00 F	
710030	620299						Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h .EB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs enkelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1423a / 1423b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 100 km/h. ..... .....	keer	40,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
710040	620299						Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h. DB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs dubbelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1422a / 1422b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 100 km/h. ..... .....	keer	15,00 F	
72							<b>DUUR VERKEERSMAATREGELEN VAN 4 TOT 10 UUR</b>			
720010	620299						Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. EB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs enkelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1323a / 1323b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 80 km/h.	keer	5,00 F	
720020	620299						Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. DB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs dubbelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1322a / 1322b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 80 km/h.	keer	5,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
720030	620299							Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h. EB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs enkelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1423a / 1423b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 100 km/h. ..... .....	keer	5,00 F	
720040	620299							Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h. DB Incl. botsabsorber Geschikt voor een botsing met 100 km/h ( TL-3) Inclusief: -Andreasstrip. -Bediening / chauffeur. -Gereedschap en uitvoering van de betreffende werkzaamheden. Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting langs dubbelbaans wegen. Toepassen afzetting conform Handboek wegafzettingen CROW 96b. Afzetting volgens tekeningnummer(s). 1422a / 1422b Rekening dient te worden gehouden met: -V85> 100 km/h. ..... .....	keer	5,00 F	

### **3. BEPALINGEN**

HFD PAR ART LID

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

- 07 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in september 2024, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.  
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 08 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de RAW-raamovereenkomst.
- 09 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website: [www.crow.nl](http://www.crow.nl).  
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.crow.nl](http://www.crow.nl).  
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw).
- 10 Voorts zijn op dit werk van toepassing de vigerende versies van:
- de veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door TenneT;
  - Programma van eisen OVL (bijlage);
  - Bomenposter werken rond bomen (bijlage).
- 11 Wijzigingen in de UAV 2012:
- Daar waar in de UAV 2012 sprake is van: 'aannemingssom' dient gelezen te worden: 'aannemingssom van de deelopdrachten'.

**01 01 06 INSCHRIJFSTAAT**

- 05 De opdrachtnemer aan wie het werk is opgedragen dient binnen 5 (vijf) werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) en Excel-bestand in bij de directie.
- 06 In aanvulling op de Standaard is het niet toegestaan om voor de besteksposten (directe kosten) negatieve of '0' bedragen op te voeren in de inschrijvingsstaat behorend bij deze RAW-raamovereenkomst. Voor de staartposten is het niet toegestaan negatieve bedragen op te voeren.
- 07 De percentages in de staartposten dienen op één (1) decimaal te zijn afgerond.

**01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN**

- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 is de voertaal Nederlands.  
Alle personen die werkzaam zijn voor de uitvoering van dit contract dienen de Nederlandse taal, in zowel woord als geschrift, voldoende te beheersen.
- 07 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de voorwerpen als bedoeld in artikel 01 01 13 van de Standaard leden 01 t/m 04, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- 08 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 09 In aanvulling op de Standaard RAW-bepalingen 2020 wordt gesteld dat voor zover niet in de technische bepalingen van de standaard RAW-bepalingen is omschreven, onder het begrip "toepassen" wordt verstaan: de aanvoer, het aanbrengen, het voor de noodzakelijke periode instandhouden, het naderhand verwijderen en de afvoer van alle voor het betreffende onderdeel benodigde materialen incl. werkzaamheden en eventuele hulpmiddelen.
- 10 De opdrachtnemer is verplicht het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.

**01 02 BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM****01 02 01 BETALING**

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01 02 01 lid 02 van de Standaard worden de weken niet genummerd overeenkomstig NEN-ISO 8601.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01 02 01 lid 03 van de Standaard verschijnt de betalingstermijn in de maandrapportage na het opleveren van de deelopdracht.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01 02 01 lid 04 van de Standaard dient de factuur na oplevering uiterlijk binnen de in 34 22 01 gestelde termijn bij de directie ter accordering te zijn ingediend
- 05 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de factuur, het mutatieformulier, en de revisiegegevens aangeleverd aan en geaccordeerd zijn door de directie. De facturatie wordt binnen de in 34 22 01 gestelde termijn geaccordeerd.
- 06 Het bundelen of mixen van (deel)projecten in een factuur is niet toegestaan.

**01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING**



HFD PAR ART LID

**01 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 01 04 02 t/m 01 04 05 van de Standaard is niet van toepassing.
- 04 Aanvullend op paragraaf 36 van de UAV 2012 zal bij een bestekswijziging een opslagpercentage Algemene kosten, Winst en Risico worden gehanteerd gelijk aan de inschrijfstaat met een maximum van 10%.

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

- 01 In afwijking van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01 05 01 lid 02 van de Standaard en van paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 dient de digitale declaratie, inclusief bijlagen en documenten met goedkeuring van de directie, te richten aan:
- Facturatiedeling: crediteur@flevoland.nl
- 02 Elke ingezonden declaratie (c.q. factuur) moet worden vergezeld van een overzicht zoals beschreven staat in artikel 01.23.06, zodat er een heldere relatie bestaat tussen de factuur en de prestatie. Tevens dient de declaratie (c.q. factuur) te worden voorzien van een factuurkenmerk van de opdrachtgever.
- 03 Elke ingezonden declaratie, c.q. factuur, moet worden vergezeld van een overzicht waarop staat vermeld:
- Bestekspostnr(s) van uitgevoerde werken, c.q. werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummering in dit bestek.
  - Bij bestekspostnr(s) behorende gemaakte resultaatsverplichting en verwerkte hoeveelheden.
  - Bij bestekspostnr(s) behorende eenheid.
  - Bij bestekspostnr(s) behorende prijs per eenheid in Euro's.
  - Bij bestekspostnr(s) behorend totaalbedrag in Euro's.
  - Projectnummer en inkoopnummer conform de (deel)opdrachtbrief met totaalbedrag.
  - Opdrachtnummer van de deelopdracht.
  - Omschrijving van de uitgevoerde deelopdracht(en).
  - Datum waarop de handeling heeft plaatsgevonden.
- 04 In paragraaf 40 lid 6 van de UAV 2012 wordt in de tweede, derde en vierde zin "de directie" vervangen door "de opdrachtgever"

**01 07 ZEKERHEIDSTELLING****01 07 01 WAARDE EN VORM VAN DE ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 In afwijking op het gestelde in paragraaf 01.07 van de Standaard wordt van de aannemer géén zekerheidstelling verlangd.

**01 08 BIJDAGEN****01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01 08 03 van de Standaard, wordt niet verlangd.

**01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING**

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

**01 09 KABELS EN LEIDINGEN****01 09 01 ALGEMEEN**

- 02 De aannemer dient zich bij mechanische graafwerkzaamheden ten minste 3 (drie) dagen vóór het begin van het werk in verbinding te stellen met het Kabel- en Leidingen Informatie Centrum ([www.klic.nl](http://www.klic.nl)) in de regio van de locatie van het werk.
- 03 Benodigde proefsleuven, zoals aangegeven in de CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen van schade aan kabels en leidingen', zullen via de betreffende bestekspost worden verrekend.

Volledigheidshalve wordt de aannemer er op gewezen dat bij het te verrichten grondwerkzaamheden voor het vervangen, verwijderen of verplaatsen van een lichtmast de grondwerkzaamheden met zorg dienen te worden uitgevoerd. Het opzoeken van de aansluitkabel en de bijbehorende hoofdkabel van het OVL-netwerk behoren tot het werk en hiervoor zal géén aanvullende opdracht in de zin van de CROW-publicatie 500 worden verstrekt.

**01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT**

HFD PAR ART LID

- 01 In afwijking van artikel 01 09 02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer tekeningen en eventuele overige gegevens ten aanzien van kabels en leidingen zelf op te vragen bij de netbeheerder. Deze zijn niet bij het bestek gevoegd.
- 03 In aanvulling op artikel 01 09 02 lid 03 van de Standaard dient de aannemer de melding over de aangetroffen kabels en leidingen tevens aan de betrokken netbeheerder(s) door te geven.  
In afwijking op artikel 01 09 02 lid 03 van de Standaard dient de aannemer melding te maken bij de betrokken netbeheerder(s).
- 04 Benodigde proefsleuven, zoals aangegeven in de CROW-publicatie 500, zullen via de betreffende bestekspost worden verrekend.
- 05 Alle in het terrein aanwezige aanduidingen van leidingstroken, straatpotten e.d. welke behouden moeten blijven, moeten voor de aanvang van de werkzaamheden doch alleen na daartoe van de directie ontvangen aanzegging, worden geborgen, op een door haar aan te wijzen plaats worden bewaard en na voltooiing van de werken weer worden herplaatst, geheel op aanwijzing van de directie en de rechthebbende. Verplaatsing van aanduidingen in leidingstroken mogen slechts geschieden in aanwezigheid en/of verkregen toestemming van de betrokken beheerder.
- 06 Openbare voorzieningen zoals brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten te allen tijde bereikbaar en bedienbaar blijven.

**01 09 04 MERKTEKENS, STRAATPOTTEN E.D.**

- 01 De aannemer dient gedurende de uitvoering van zijn werkzaamheden alle in het werk aanwezige merktekens, straatpotten e.d. te handhaven en bereikbaar te houden.
- 02 In overleg met de betrokken nutsbedrijven overlegt hij of merktekens kunnen worden verwijderd en op welke wijze en plaats deze moeten worden herplaatst.

**01 09 05 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTNEMER**

- 01 De aannemer draagt er zorg voor dat de ligging van nieuw gelegde of verlegde kabels en leidingen binnen 10 werkdagen na het leggen van de kabels of leidingen aan de opdrachtgever bekend wordt gemaakt.
- 02 De revisiegegevens dienen aangeleverd te worden zoals gesteld in het "Programma van eisen kabels en leidingen revisietekeningen", die als bijlage is toegevoegd aan dit bestek.
- 03 Bij de revisietekeningen tevens de gebruikte materialen vermelden.
- 04 De ligging van nieuw gelegde kabels of leidingen dient in RD-coördinaten (x, y en z maten) ingemeten te worden met een maximale afwijking van 0,20 meter.

**01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN****01 10 02 ONTHEFFINGEN IN VERBAND MET DE UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 01 In afwijking van paragraaf 5, eerste lid sub a van de UAV 2012 verzorgt de aannemer zelf de benodigde vergunningen en ontheffingen met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden.
- 02 Alle kosten die voortvloeien uit het verkrijgen en het in stand houden van diverse vergunningen, ontheffingen e.d. na verlening van de opdracht, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- 03 Inhoudelijk betreft het voornamelijk het:
  - Vergunningen in het kader van geluidshinder tijdens de uitvoering van de werkzaamheden;
  - Ontheffing van het Wegenverkeersreglement en het Reglement Verkeersregels en Verkeerstekens voor alle vanwege de opdrachtnemer bij de uitvoering betrokken personen.
  - Vergunning (of toestemming urgent) Waterschap bij werkzaamheden in primaire kering.
- 04 Reeds door de opdrachtgever aangevraagde vergunningen /ontheffingen:
  - Geen.
- 05 Ten behoeve van het toepassen van bemaling is een Waterwetvergunning nodig.  
Indien de opdrachtnemer zelf niet over een zogenaamde parapluvergunning beschikt, is de opdrachtnemer verplicht, i.v.m. genoemde tijdsbepalingen in deel 1 van het bestek, een onderaannemer in te schakelen welke wel over een parapluvergunning voor deze Waterwetvergunning beschikt.

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

- 01 In aanvulling op paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de volgende werken kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van dit bestek.
  - werkzaamheden aan de openbare verlichtingsinstallaties welke uitbreiding, wijziging, verandering en verwijdering tot gevolg kunnen hebben;
  - werkzaamheden aan groenvoorzieningen;
  - het (ver)leggen van kabels en leidingen door diverse Nutsbedrijven;
  - het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden door derden;
  - het wijzigen en aanbrengen van bewegwijzering;
  - evenementen (zie evenementenkalender provincie Flevoland).
- 02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van

HFD PAR ART LID

onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verlenging, bijbetaling of schadevergoeding.

**01 11 02 COORDINATIEVERPLICHTING AANNEMER**

- 01 Daar waar nodig hoort de coördinatieverplichting volgend uit de in artikel 01 11 01 genoemde in elkaar grijpende werken tot de verplichting van de opdrachtnemer.

**01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN****01 13 02 KWALITEITSPLAN**

- 01 Een kwaliteitsplan zoals bedoeld in artikel 01 13 02 van de Standaard wordt niet verlangd.

**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 02 In het algemeen tijdschema dient te worden opgenomen:
- Overzicht geplande werkzaamheden komende reparatie ronde.
  - Planning preventief onderhoud.
- 03 De activiteiten die genoemd staan in lid 01, dienen in het tijdschema te worden voorzien van:
- Projectnaam (indien bekend) en/of bestekpostnummer.
  - Omschrijving.
  - Aanvangsdatum.
  - Opleverdatum.
- 04 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 05 dienen de opgenomen data uit het in lid 01 bedoelde tijdschema te worden opgevolgd.
- 05 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 02 dient het definitieve jaarschema als genoemd in lid 01, twee weken maand na gunning te worden ingediend. Het definitieve tijdschema 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 opdrachtnemer offreert de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen. Deze aanbieding geschiedt in de vorm van een conceptopdracht die na accordering door de directie definitief wordt.
- 08 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.

**01 13 08 VORDERING VAN HET WERK**

- 01 Starten, onderbreken of opleveren van werkzaamheden of afwijken van het akkoord bevonden tijdschema, deelt de aannemer tenminste 24 uur van tevoren aan de directie mede, opdat de directie in staat is tijdig te zorgen voor toezicht en het geven van aanwijzingen. Eveneens deelt de aannemer vooraf mede, wanneer het werk tijdelijk wordt stopgezet.
- 02 Werkzaamheden, verrichten zonder dat de aannemer de directie tenminste 24 uur van tevoren in kennis heeft gesteld van de aanvang daarvan, kunnen als niet gedaan worden beschouwd.

**01 13 10 WERKTIJDEN**

- 01 In Bijlage 16 - Bloktijden is een locatiestaat met werkbare uren op provinciale wegen opgenomen. Het werken in de avond/'s nachts en in het weekend dient in overleg met de opzichter of de wegbeheerder Provincie Flevoland (ook op de wegen zonder bloktijden) te gebeuren. De wegbeheerder is niet aansprakelijk voor een eventuele wijziging in de bloktijden.
- 02 Tenzij het bestek anders bepaalt mogen, zonder toestemming van de directie, geen werkzaamheden verricht worden buiten de normale uren, ook dient rekening te worden gehouden met het gestelde in hoofdstuk 62.

**01 16 VERZEKERINGEN****01 16 03 CAR-VERZEKERING, AF TE SLUITEN DOOR DE AANNEMER**

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43b lid 1 van de UAV 2012 zal door de aannemer voor zijn rekening een Construction All Risks (CAR-) verzekering worden afgesloten, waarop alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen. De verschuldigde premie is voor rekening van de aannemer.
- 02 Binnen de grenzen van de polis zal de CAR-verzekering vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn de navolgende dekking bieden:
- a. Het werk tegen materiële beschadiging;
  - b. Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever ;
  - c. Eigendommen van de bouwdirectie en personeel;
  - d. Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
  - e. De dekking in de bouw- en onderhoudsperiode dient mede te omvatten materiële schade aan het werk die haar oorsprong vindt in ontwerp-, teken- of constructie of uitvoeringsfouten.
- Alle rubrieken zijn primair dekkend van aard voor alle verzekerde partijen op de polis.

HFD PAR ART LID

Onder de rubriek 'het werk' dient een onderhoudstermijn meeverzekerd te zijn, indien deze in het bestek voorgeschreven is, inclusief schade die haar oorsprong vindt vóór aanvang van de onderhoudstermijn.

- 03 De verzekerde sommen per gebeurtenis, voor de in lid 2 genoemde rubrieken, moeten minimaal bedragen:
- het bedrag van de aanneemsom verhoogd met 15%. De verhoging met 15% biedt dekking voor opruimingskosten ten behoeve van het herstel, voor de voor de wederopbouw van het werk noodzakelijke sloop- en demontagekosten, alsmede voor honoraria van technisch adviseurs.
  - € 500.000,-
  - € 25.000,-
  - € 2.000.000,-
- Per gebeurtenis mag geen hoger eigen risico van kracht zijn (voor alle rubrieken tezamen) dan € 2.500,-.
- 04 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
- Schade aan aannemersmateriaal zoals gereedschappen, keten, loodsen en machines.
  - Bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 05 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en/of de wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 06 Niet door deze verzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen ten laste van de partij, die voor de schade aansprakelijk is.
- 07 De aannemer zal voor aanvang van de werkzaamheden een afschrift van de polis, alsmede een bewijs dat de verschuldigde premie betaald is, aan de directie overleggen.
- 08 Onverminderd het in de voorgaande leden van dit artikel bepaalde, dienen de aannemer, mede- en onderaannemers voor eigen rekening zorg te dragen voor de verzekeringen tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid die zou kunnen ontstaan door het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk.
- Werkmaterieel waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM) geldt, dient overeenkomstig de voorschriften van die wet, alsmede tegen het werkrisico verzekerd te zijn, inclusief de aansprakelijkheid voor schade ten gevolge van regiefouten en schade aan ondergrondse kabels en leidingen.
- Verzekerde partijen op de polis zijn naast de eerder genoemde partijen tevens de opdrachtgever, diens adviseur, bestuurder en andere bij het werk betrokken partijen die met toestemming van de verzekeringsnemer gebruik danwel gebruik laten maken van het werkmaterieel. Niet door een dergelijke verzekering gedekt materieel mag niet ten behoeve van het werk worden gebruikt.
- De eventuele (schade-) gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij, die deze bepalingen niet naleeft.
- 09 Het niet voldoen van de polissen aan de bepalingen zoals in deze paragraaf vastgelegd, komt in het geval van schade voor rekening van de partij, die verantwoordelijk is voor het afsluiten van deze polis.

## 01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

### 01 17 01 VRIJKOMENDE NIET VAN WAARDE ZIJNDE MATERIALEN

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01 17 11.
- 03 Afgedankte lampen en armaturen dienen aangeboden en verwerkt te worden bij een Waste Electric and Electronic Equipment LABel of EXcellence (WEEELABEX) gecertificeerd bedrijf.
- 04 De in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden.
- De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is voorgeschreven.
- 05 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 vier (4) weken aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 07 In de door de aannemer op de 'Inschrijfstaat' opgegeven verrekenprijs voor het vervoeren en aanbieden van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer, behoren tevens de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen.

### 01 17 02 HOEDANIGHEID VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Indien het bestek niet de milieuhygiënische kwaliteit van vrijkomende materialen vermeld wordt deze geacht te behoren

HFD PAR ART LID

tot categorie 1 bouwstof, of bij vrijkomende grond klasse industrie.

**01 17 11 VOOR HERGEBRUIK BESTEMDE MATERIALEN**

- 01 De directie definieert of oude nog bruikbare materialen hergebruikt dienen te worden. In bepaalde aangewezen gevallen dienen de materialen, op verzoek van de directie vervoerd te worden naar de provinciale opslagplaats (steunpunt Dronten) om te worden hergebruikt.
- 02 Van alle materialen die bij beëindiging van de overeenkomst nog aanwezig zijn in de tijdelijke opslag wordt in overleg met de directie bepaald of deze vervallen aan de aannemer of vervoerd dienen te worden naar een door de directie te bepalen opslagruimte.

**01 17 12 TAKE BACK SYSTEEM**

- 01 Vrijgekomen aluminium lichtmasten dienen via een Take Back Systeem te worden ingeleverd bij de leverancier. De leverancier is verantwoordelijk voor het op duurzame wijze verwerken van de oude aluminium lichtmasten.
- 02 De leverancier neemt de vrijgekomen aluminium lichtmasten retour.
- 03 Alle onderdelen worden gestript en alle materialen worden volledig teruggebracht in de technische kringloop conform eisen Cradle to Cradle CertifiedCM zilver, waardoor waardevolle grondstoffen behouden blijven.
- 04 De aluminium lichtmasten worden omgesmolten en hergebruikt voor nieuwe. Het gehele proces dient op één locatie plaats te vinden in verband met de CO2 uitstoot door transport..
- 05 Het retoursysteem wordt op maatschappelijk verantwoordelijke wijze uitgevoerd en voorziet in sociale werkvoorziening.

**01 17 13 TIJDELIJKE OPSLAG VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen naar soort en hoedanigheid gescheiden opslaan en gescheiden vervoeren.

**01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE****01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 01 Als aanvulling op artikel 01.18.01 van de Standaard geldt: als wortelzone wordt gezien de verticale projectie van de kroon.

**01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN**

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.18.05 van de Standaard kan de directie de schadeberekening bij geringe schade vereenvoudigen door te besluiten om de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan bomen vast te stellen op: zevenhonderdvijftig euro (€ 750,--) per boom.

**01 18 06 SCHADEVERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN**

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18.06 en 01.18.07 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan kruidachtige vegetatie en vegetatie, niet zijnde bomen, tweehonderdvijftig euro (€ 250,--) per stuk.

**01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN****01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSPAN (V&G-PLAN)**

- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.28 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 05 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van het Besluit genoemde informatie tevens de volgende gegevens te bevatten:
  - de handelwijze bij alarmsituaties;
  - de namen van E.H.B.O.'ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
  - de plaats van E.H.B.O.-trommels op het werk;
  - de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbijzijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
  - adres en telefoonnummer van het regiokantoor van de Arbeidsinspectie;
  - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt.
- 06 Alle kosten voor veiligheid en werkplekbeveiligingsmiddelen zijn begrepen in de aannemingsom.

**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandigheden-besluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase,

HFD PAR ART LID

zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van werkzaamheden door derden.

- 04 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.  
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Bij elke bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk" wordt geagendeerd.

#### **01 19 05 OVERDRACHT PROJECTMATIG GEREALISEERDE E-INSTALLATIES INGEBRIJKNAMEN / OPLEVERING**

- 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden.
- 02 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 03 De gehele NEN1010 is onverkort van toepassing. De opdrachtnemer dient middels deel 6 van de NEN1010 vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen), aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst en dat de installaties in veilige staat opgeleverd worden.
- a) Het zo genoemde 'opleverdossier' dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
- i) Alle gegevens en documenten die voortkomen uit het in 61.1 t/m 61.4 beschreven proces;
    - (1) Schema's, tekeningen en documentatie conform 514.5;
    - (2) Vastlegging van de controle en de resultaten van metingen en beproevingen (61.4);
  - ii) Een schriftelijke verklaring van de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan wetgeving, normen en de eisen uit de overeenkomst. De verklaring heeft betrekking op achtereenvolgens; Veiligheid, Ontwerp, Bouw, Inspectie.
- b) Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
- c) Ontwerptekeningen en -berekeningen, groepenverklaringen, materiaallijsten en revisietekeningen van ondergrondse infrastructuur.
- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie.
- 05 Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de opdrachtnemer verholpen.
- 06 Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van de constateringen bij lid 5 worden door de opdrachtnemer doorgevoerd.
- 07 Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen en naar de beheerfase overgedragen.
- 08 Het werk kan worden opgeleverd.

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

- 01 De provincie Flevoland is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke. Binnen de organisatie is een installatieverantwoordelijke aangewezen.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de opdrachtnemer als werkgever op basis van de Arbwet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 03 De opdrachtnemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbwet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De installatieverantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- a. Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
  - b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;
  - c. Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in bepaling deel 3 01 19 04, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving wordt voldaan.
- 06 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

HFD PAR ART LID

**01 19 08 UITVOEREN WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (EIGEN NET)**

01 Bij het gereedkomen van werkzaamheden aan de aansluitvoorzieningen met veiligheidsklasse I (bij verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.) worden de resultaten van de uit te voeren weerstands- en impedantiemeting (a én b) aan de revisiegegevens toegevoegd. De metingen zijn ontleend aan de NEN 1010 6.4.3.

- a. Uitvoeren van de weerstandsmeting tussen het vereffeningspunt in de aansluitvoorziening en aardbout van de mast. Bij een niet geconserveerde mast moet op de buitenzijde van de mast worden gemeten. (Als de aansluitvoorziening als veiligheidsklasse II is uitgevoerd, komt meting a te vervallen)
  - i) Indien de meting uitwijst dat de weerstand van de verbinding  $\geq 1\Omega$  is dient direct herstel van de verbinding plaats te vinden.
- b. Uitvoeren impedantiemeting: Ter informatie voor de aannemer: onderstaande meting wordt uitgevoerd onder spanning! Voor deze meting moet een Vakbekwaam Persoon (VP) worden ingezet.

Uitvoeren impedantiemeting tussen L - N én L - PE op de (veiligheidsklasse I) aansluitvoorziening bij van het betreffende lichtpunt bij ingeschakelde OVL (niet op de omvormer)

Stel voor het meten eerst de waarde van de aanspreekstroom ( $I_a$ ) van de voorliggende beveiliging in de voedingskast vast.

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-N) =  $Z_c (\Omega)$ .

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-PE) =  $Z_i (\Omega)$

$U : Z_c \text{ of } Z_i = I_k$  ( $I_k$  = de te verwachten kortsluitstroom)  $I_k > I_a$

Vuistregels:

Uitgangspunt: de voedende kabel vanaf het voedingspunt tot aan de aansluitvoorziening in het verlichtingsobject wordt gezien als distributiegroep in een TT-stelsel.

[VOORBEELD]

Bij een toegepaste installatieautomaat 16A;

- type B : ( $I_a = 5 \times I_n$ )  $5 \times 16A = 80A$

- type C : ( $I_a = 10 \times I_n$ )  $10 \times 16A = 160A$

bij een toegepaste veiligheid van het type diazed 16A;

- gF zekering snel : ( $I_a = 3 \times I_n$ )  $3 \times 16A = 48A$

- gG zekering traag : ( $I_a = 3,5 \times I_n$ )  $3,5 \times 16A = 56A$

ii) Indien het resultaat van de berekende waarde van  $I_k$  kleiner is dan de bij de in het voedingspunt geplaatste beveiliging horende aanspreekstroom ( $I_a$ ), dienen in overleg met de directie gepaste maatregelen te worden genomen voordat de installatie in gebruik wordt genomen.

De monteur die de meting uitvoert (VP) wordt geacht voldoende kennis te hebben om de meetresultaten te kunnen interpreteren en indien nodig, maatregelen voor te stellen voor een veilige ingebruikstelling.

**01 20 KWALITEITSBORGING****01 20 01 ALGEMEEN**

01 Het bepaalde in artikel 01.20 van de Standaard is niet van toepassing.

**01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST****01 21 04 VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST**

01 In afwijking van artikel 01 21 04 lid 01 van de Standaard, is het in de ontleding van de inschrijvingsom vermelde percentage voor 'korting' van toepassing op de in de RAW-raamovereenkomst vermelde mogelijke verlengingen.

**01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT**

06 De aannemer offreert (zonder hiervoor kosten in rekening te brengen) op verzoek van de directie de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen zoals vermeld op de inschrijfstaat van deze RAW-raamovereenkomst. De aannemer dient hierbij de verwijzing naar de meest recente catalogussen van fabrikanten en de daarbij behorende bruto- of netto prijslijsten op te geven.

Deze aanbieding geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accorderen door de directie definitief wordt.

07 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de afgesproken werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname cq. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.

08 De aannemer dient de onder lid 06 bedoelde geoffreerde deelopdrachten binnen deze RAW-raamovereenkomst, anders dan de onderhoudswerkzaamheden, binnen de deelopdracht aangegeven termijn aan te vangen. Mocht de levertijd van

HFD PAR ART LID

materialen dit niet mogelijk maken dan dient de aannemer dit uiterlijk twee (2) weken na opdrachtverlening met redenen omkleed kenbaar te maken aan de directie. Met de aannemer wordt dan een nieuwe datum afgesproken.

#### **01 21 06 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BIJ EEN TE VERSTREKKEN DEELOPDRACHT**

- 02 In afwijking op lid 02 van artikel 01.21.06 van de Standaard, zal op de overeengekomen prijzen per eenheid een gezamenlijk ophoogpercentage van algemene kosten, winst en risico van maximaal 12% worden berekend. Overige kosten, zoals uitvoeringskosten en kortingen, zullen hierop niet verrekend worden.

#### **01 21 10 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID**

- 01 Het bepaalde in artikel 01 21 10 lid 01 van de Standaard is niet van toepassing.
- 02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de eerste dag van het tweede contractjaar van de RAW-raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015 = 100) voor deelgebied 4321 Elektrische installatie.  
<https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/84538NED>
- 03 Het bepaalde in artikel 01 21 10 lid 03 van het Algemeen besteksbestand is niet van toepassing.
- 04 Het bepaalde in artikel 01 21 10 lid 04 van het Algemeen besteksbestand is niet van toepassing.
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:  

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots \% , \text{ waarin:}$$

$$B01 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;}$$

$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:

$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots \% , \text{ waarin:}$$

$$B0n = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;}$$

$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$

Het indexeringspercentage afronden op één (1) decimaal.

De indexering kan zowel een positief als negatief percentage opleveren.

- 06 Aannemer dient het indexeringsvoorstel uiterlijk één week voor einde van het contractjaar voor te leggen aan de directie. Indien het voorlopige indexcijfer (B1) nog niet beschikbaar is dient het indexeringsvoorstel binnen één week na het verschijnen van het voorlopige indexcijfer (B1) aan de directie voorgelegd te worden.
- 07 De geïndexeerde inschrijfstaat dient in zsx-formaat en in Excel met het indexeringsvoorstel aan de directie te worden verstrekt.

#### **01 23 COMMUNICATIE**

##### **01 23 04 ONDERHOUDEN CONTACTEN MET DE MEDIA**

- 01 Alle (pers)contacten met de media aangaande de Werkzaamheden worden verzorgd door de Opdrachtgever. Vragen van de media over het Werk, de Werkzaamheden of algemene vragen over het provinciale wegennet dient de aannemer door te spelen aan de Opdrachtgever. De Opdrachtgever zorgt voor de verdere uitzetting, beantwoording en vastlegging.

##### **01 23 05 PUBLICATIES EN RECLAME-UITINGEN**

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan om reclame-uitingen op het bouw- en werkterrein te plaatsen, tenzij hiervoor voorafgaande schriftelijke toestemming van de Opdrachtgever is verkregen.
- 02 Indien de aannemer publicaties in welke vorm dan ook (websites, vakbladen, interne nieuwsbrief, training, bijeenkomst, etc.) wenst te publiceren/verspreiden, dient voorafgaand aan verspreiding of publicatie van deze communicatiemiddelen schriftelijk toestemming gevraagd te worden aan de Opdrachtgever.

##### **01 23 07 AFHANDELEN CALAMITEITEN EN KLACHTEN DERDEN**

- 01 De aannemer dient calamiteiten en klachten van derden betreffende het werk binnen 24 uur vast te leggen in het klachtenregister en te melden aan de directievoerder.
- 02 De aannemer dient direct, maar maximaal 48 uur na ontvangst van een calamiteit/klacht aan de Opdrachtgever te melden welke maatregelen worden getroffen om de calamiteit/klacht te verhelpen of om soortgelijke calamiteiten/ klachten te voorkomen. De aannemer legt dit ook schriftelijk vast in het calamiteiten of klachtenregister (2 wekelijks delen met Opdrachtgever).

##### **01 23 09 OVERZICHTEN**

- 01 De opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat de directie de nodige gegevens tijdig tot zijn beschikking heeft om te kunnen rapporteren richting de opdrachtgever. De genoemde responstijden in artikel 34 22 01 zijn van toepassing.



**Storingsoverzicht:**

Voor de directie dient inzichtelijk gemaakt te worden wat voor storingen / schade's / gebreken door de opdrachtnemer zijn hersteld en welke allemaal nog open staan.

**Documentatie:**

- Documentatie welke uit het project voortkomen dient de opdrachtnemer aan de directie te worden overhandigd. Dit kunnen onder andere zijn:

- Garantie gegevens.
- Declaraties.
- Facturen.

02 De opdrachtnemer dient deze gegevens op de volgende manier ter beschikking stellen aan de directie: (inleveren 5 werkdagen voor de bouwvergadering).

- Storingsoverzicht - XLS
- Voortgangsrapportage - XLS
- Documenten - PDF
- Tekeningen - DWG en PDF
- Facturen opdrachtnemer- XLS en PDF
- Facturen derden - PDF

**01 23 10 REVISIETEKENING**

01 De opdrachtnemer verstrekt ter goedkeuring aan de directie een revisietekening met alle relevante gegevens van de afgelopen periode.

- Schaal 1:500.
- Legenda o.a. voorzien van:
  - Mast (hoogte / lengte uithouder / elevatie / RAL)
  - Armatuur (leverancier / type armatuur / spiegels en optieken)
  - Lichtbron (soort / vermogen / lichtkleur / lens / lichtstroom)
  - Kabel (diameter / type)
- Digitaal in dxf formaat.

02 In deze revisietekening dienen de volgende gegeven verwerkt te zijn:

**Bovengronds:**

- Locatie van lichtpunt van nieuw aangebrachte of verplaatste lichtpunt, voorzien van:
  - Lichtpunt nummer.
  - Locatie van oude locatie van verwijderde of verplaatste lichtpunt.

**Ondergronds:**

- Locatie van nieuwe / verplaatste grondkabel, voorzien van:
  - Type aanduiding.
  - Aderdoorsnede.
  - Aantal aders.
  - Kastnummer.
  - Groepsnummer voedingskast.
  - Faseverdeling (per aansluiting).
  - Datum ligging.
- Locatie nieuwe mof, voorzien van:
  - Soort mof.
- Verwijderde grondkabel.
- Verwijderde mof.
- Locatie mantelbuis, voorzien van:
  - Soort materiaal.
  - Diameter materiaal.
  - Diepte uiteinden.

03 De onder 02 genoemde punten dienen te worden aangebracht in de door de directie beschikbaar gestelde ondergrond.

04 De tekening dient te voldoen aan de tekenvoorschriften van de opdrachtgever. Indien de opdrachtgever geen voorschriften heeft, dienen de onder lid 02 genoemde onderdelen elk in een aparte layer te zitten, met een logische layer benaming.

**01 27 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS****01 27 01 ALGEMEEN**

01 In afwijking van het bepaalde in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 worden op het weekrapport geen aantekeningen opgenomen betreffende de aan- en afvoer van bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen.

HFD PAR ART LID

- 02 Naast hetgeen elders in het bestek is bepaald inzake informatieoverdracht, moet de aannemer de in de artikelen genoemde gegevens en overzichten aan de directie verstrekken.  
Het tijdstip waarop deze gegevens en overzichten moeten worden verstrekt, wordt in artikel 34 22 01 nader omschreven.
- 03 De wijze van vastlegging, verwerking en presentatie van gegevens en overzichten en de wijze van meten en toe te passen (digitale) meet- en berekeningsmethoden worden bepaald in overleg met de directie. De voor het meten te gebruiken (digitale) apparatuur moet zijn voorzien van een kalibratiecertificaat of ijkverslag, hetgeen nimmer ouder mag zijn dan 1 jaar.
- 04 De kosten van metingen, berekeningen en het verstrekken van de gegevens worden geacht te zijn begrepen in de post "uitvoeringskosten".

**01 27 02 WEEKOVERZICHTEN**

- 01 Verstrekkt moet worden een tot en met de desbetreffende werkweek gecumuleerd overzicht van ALLE verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost en per locatie.
- 02 Het in lid 01 genoemde overzicht moet op de tweede werkdag na het verstrijken van de werkweek waarop het overzicht betrekking heeft worden verstrekt.
- 03 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in welk geval de hoeveelheden worden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.

**01 30 BASISREGISTRATIE ONDERGROND (BRO)****01 30 01 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer dient zijn Werkzaamheden zodanig te verrichten dat wordt voldaan aan de verplichtingen die voor de opdrachtgever voortvloeien uit de Wet basisregistratie ondergrond (BRO), waaronder het namens de opdrachtgever uitvoering geven aan de gebruiksplicht, de aanleverplicht, de meldplicht en de onderzoeksplicht met betrekking tot de Landelijke Voorziening BRO (LV BRO).
- 02 De aannemer dient de LV BRO te gebruiken en te raadplegen op aanwezigheid van voor de opdracht relevante gegevens.
- 03 Indien de aannemer gerede twijfel heeft over de juistheid van gegevens in de LV BRO, dient de aannemer inzake artikel 30 van de Wet basisregistratie ondergrond daarvan namens de Opdrachtgever, onder opgaaf van redenen, melding te doen bij de LV BRO volgens de daarvoor geldende procedure.
- 04 Indien de aannemer in het kader van de Werkzaamheden ondergrondgegevens inwint, dienen deze te voldoen aan de eisen en het format van de LV BRO.
- 05 De aannemer dient de ingewonnen ondergrondgegevens binnen 20 werkdagen na datum van inwinning te leveren aan het Bronhouderportaal BRO.
- 06 De leverancier dient zich via [bro@flevoland.nl](mailto:bro@flevoland.nl) aan te melden voor de levering aan het Bronhoudersportaal. Bij de aanmelding dienen bedrijfsnaam, projectnummer- en omschrijving, naam en contactgegevens contactpersoon BRO vermeld te worden.
- 07 Indien de door de aannemer geleverde gegevens aan het Bronhouderportaal BRO onjuist blijken te zijn, dient de aannemer kosteloos zijn medewerking te verlenen om deze onjuistheid te corrigeren.

**01 41 BRANDSTOF (MEERJARIG ONDERHOUD)****01 41 01 ALGEMEEN**

- 01 De opdrachtnemer dient een besparing van 50% CO<sub>2</sub> (Well-To-Wheel-emissies) te realiseren voor de totale hoeveelheid brandstof die daadwerkelijk gebruikt is voor het realiseren van het project. Dit kan door biobrandstof (Gehydrateerde Plantaardige Olie) toe te voegen aan gewone diesel, door pure HVO (HVO100) te gebruiken of door gebruik te maken van elektrisch materieel. Na afronding van de werkzaamheden dient de besparing van 50% te zijn gehaald, ook indien zich afwijkingen ten opzichte van de vooraf ingeschatte variabelen (soort materieel / verbruik / draaiuren) voordoen.
- 02 Om te bepalen of de vereiste CO<sub>2</sub>-reductie is behaald, worden de emissies van de gebruikte brandstoffen vergeleken met de emissies van gewone diesel (B7), volgens de emissiegegevens op <http://www.co2emissiefactoren.nl>

**01 41 02 AAN TE REIKEN GEGEVENS**

- 01 De aannemer levert bij inschrijving de te verwachten in te kopen hoeveelheid en de productspecificatie van de brandstof. Bij elke wijziging in de specificatie van de brandstof dient een nieuwe productspecificatie geleverd te worden.
- 02 Binnen 2 maanden na afloop van het betreffende contractjaar zal de provincie een controle uitvoeren met betrekking tot het gebruik van de opgegeven brandstofsoort en gerealiseerde CO<sub>2</sub> reductie.
- 03 Van de aannemer wordt per contractjaar verwacht:
- Overzicht van welke partij(en) aannemer de opgegeven brandstof heeft betrokken;
  - Overzicht van de ingenomen hoeveelheden van de brandstof en een gewaarmerkte verklaring van de toeleverancier(s) met betrekking tot de geleverde hoeveelheden van de brandstof en een certificaat waaruit blijkt welk type biobrandstof is gebruikt;
  - Overzicht van al het ingezette materieel bij de provincie en het verbruik van de brandstof per voertuig en de bijbehorende CO<sub>2</sub> uitstoot;

HFD PAR ART LID

- d. Een accountantsverklaring waarin verklaard wordt dat de ingenomen hoeveelheden van de brandstof (bedoeld onder b) enkel en alleen voor de uitvoer van dit contract zijn aangedragen.
- 04 De aannemer dient de hierboven beschreven overzichten/informatie binnen 1 maand na afloop van het betreffende contractsjaar digitaal aan de Opdrachtgever ter beschikking te stellen.

**01 41 03 KORTING**

- 01 De opgegeven prestaties worden op basis van de overzichten van de aanbieder beoordeeld. Na de verificatie wordt het gerealiseerde percentage CO2 reductie t.o.v. reguliere diesel (B7) vergeleken met de reductie-eis van minimaal 50%.
- 02 Indien niet is voldaan aan de reductie-eis van minimaal 50% wordt per liter niet toegepaste biobrandstof een korting van 0,30 euro toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

**01 99 GESCHILLEN****01 99 01 ALGEMEEN**

- 01 Met uitsluiting van paragraaf 49 van de UAV 2012 wordt bepaald dat geschillen worden voorgelegd aan de Nederlandse rechter.

HFD PAR ART LID

**10 WERK ALGEMENE AARD****10 0 WERK ALGEMENE AARD, ALGEMEEN****10 01 BEGRIPPEN****10 01 05 INZETTEN**

- 02 De genoemde uren t.b.v. ter beschikking stellen werknemers en materieel vallen in het algemeen niet in een aaneengesloten tijdvak.

**10 2 REVISIE****10 26 ALGEMEEN****10 26 05 REVISIE**

- 01 De door de aannemer aan te leveren revisiegegevens dienen te voldoen aan model van Bijlage - Voorbeeld mutatieformulier OVL.
- 02 Alle revisiegegevens dienen binnen drie weken voorafgaand aan het eind van de onderhoudstermijn te zijn ingediend bij de directie.
- 03 De betaling van de staat van afrekening zal pas dan geschieden als het opleverdossier geaccepteerd is.
- 04 Bij overschrijding van de genoemde termijn in lid 02 wordt een korting opgelegd conform artikel 34 22 02.

**10 26 06 REVISIEGEGEVENS I.H.K.V. WIBON**

- 01 De aannemer verstrekt de revisiegegevens m.b.t. de ligging van nieuwe- en verlegde kabels en leidingen per direct na afdekken van de sleuf, doch uiterlijk voor 17:00 uur van de eerstvolgende werkdag aan de directie.
- 02 Bij overschrijding van de genoemde termijn in lid 01 wordt een korting opgelegd conform artikel 34 22 02.

HFD PAR ART LID

**24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN****24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN****24 01 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN****24 01 04 DEFINITIES**

01 Te verstaan is onder:

- Kabelsleuven:  
Het graven en dichten en verdichten van een kabelsleuf voor het aanbrengen van grondkabels en/of mantelbuizen voor openbare verlichting.
- Las en Lichtmastgaten  
Het graven en dichten en verdichten van een las- of lichtmastgat voor het maken van een aansluiting en of het plaatsen / verwijderen / verplaatsen van een lichtmast.
- Straatwerk:  
Het opnemen en herstraten van bestrating.
- Graafschade:  
Het ontstaan van schade aan een kabel door mechanische of handmatige werkzaamheden in de grond.

**24 02 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING****24 02 07 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).
- 02 Boomwortels mogen niet worden verwijderd of beschadigd.
- 03 De sleuf dient in laagdikten van 0,30 meter te worden gedicht en daarna mechanisch te worden verdicht. Geen puin etc. terugstorten 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 ware het sleuven.
- 05 Sleuven zowel als las- en lichtmastgaten moeten zijn gedicht en afgewerkt voor het einde van de werktijd van de betreffende dag van ontgraving. Tenzij de plaats voorzien is van een goede afzetting, zulks ter beoordeling van de directie.
- 09 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, moet de opdrachtnemer aan de hand van de hem ter beschikking staande gegevens, instructies geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, onderaannemers en verhuurders van aannemersmaterieel inbegrepen.
- 10 Tijdens de uitvoering van het werk neemt de opdrachtnemer zodanige maatregelen dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar zijn.
- 11 Indien de opdrachtnemer 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 opdrachtnemer dient getroffen afwijkingen aan kabels en leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).
- 13 Kabelsleuven waar mogelijk op 1,70 m uit de rand verharding aanbrengen.
- 14 In tegenstelling tot de UAV 2012 paragraaf 5 lid 1 houdt, indien de aard van het werk hiertoe aanleiding geeft, de opdrachtnemer een bouwbespreking met de leidingbeheerders. De opdrachtnemer 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.
- 15 Kabels volgens norm K162 mogen verwerkt worden tot 0 graden Celsius mits er geen sprake is van vorst in de grond.
- 16 Uitgangspunt voor verwerking van kabels is de buitentemperatuur om 10.00 uur. Als het om 10.00 uur kouder is dan de aangegeven verwerkingstemperatuur mogen geen kabelwerkzaamheden uitgevoerd worden op de betreffende werkdag.

**24 02 08 AFWERKING KABELSLEUVEN**

- 02 Na het verdichten van de sleuf moet de berm ingezaaid worden met een graszaadmengsel (1,0 kg per 100 m<sup>2</sup>) ten behoeve van het herstel van de grasmat.
- 03 Binnen de bebouwde kom dient graszaadmengsel type R1 te worden toegepast.  
Buiten de bebouwde kom dient graszaadmengsel type B3 te worden toegepast.

**24 02 09 STRAATWERK**

- 01 Na uitvoering van graafwerkzaamheden wordt na het dichten van de sleuf, lasgat en mastgat het straatwerk door de opdrachtnemer definitief hersteld.

**24 02 10 KABELBUIZEN EN KABELKOKERS**

- 01 De manier van kruisen van wegen zal door de directie worden aangegeven.  
Dit kan zijn door middel van boren of persen, of door middel van aanbrengen van PVC buis.
- 02 Er mag voor het aanleggen van kabelbuizen en kabelkokers niet gebroken worden in bestaande asfaltwegen.
- 03 Kabelbuizen, uit de as van de weg gezien, met een overlengte van 1,0 m uit de kant van de verharding aanbrengen.
- 04 In de kabelbuizen of invoergaten mogen geen verontreinigingen, oneffenheden of welk soort uitsteeksels dan ook aanwezig zijn, die bij in- of doortrekken van kabels schade aan deze kabels kunnen veroorzaken.
- 05 Vrijgekomen en her te gebruiken kabelbuizen dienen schoon te worden gemaakt.  
Na het inbrengen van de kabels de uiteinden van de buizen met behulp van PVC-tape of deksel afsluiten.
- 06 Het aanbrengen van kabelbuizen onder rijbanen dient uitsluitend te geschieden door middel van een gestuurde boring, e.a. overeenkomstig de "Richtlijn boortechnieken" van Rijkswaterstaat. De boring dient t.o.v. de rijbaan haaks te worden aangebracht. Slechts na akkoord van de directie mag hiervan worden afgeweken.
- 07 Kabelbuizen onder rijbanen, voet- en fietspaden die geperst dienen te worden, dienen op een diepte van minimaal 0,60 m onder het verhardingsoppervlak aan te worden gebracht en dienen minimaal 1 m buiten de verharding uit te steken. De diameter van de geperste kabelbuizen moet minimaal 110 mm zijn, tenzij anders wordt aangegeven. Dit alles in overeenstemming met de opdrachtgever.
- 08 Voor het aanbrengen van mantelbuizen door middel van een gestuurde boring, wordt de lengte bepaald vanaf het intredepunt tot aan het uitredepunt (buislengte).  
Het intredepunt en het uitredepunt worden bepaald op 60 cm onder maaiveldniveau.

**24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT****24 03 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 04 Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigd, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders en aan de directie.
- 05 Minimaal 1 werkdag voor aanvang werk, meldt de opdrachtnemer het opbreken van de bestrating dit per e-mail aan de directie.

**24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****24 05 01 INDRINGINGSWEERSTAND NA AANVULLEN EN VERDICHTEN**

- 05 Aan het einde van de werkdag moeten alle sleuven, mof en mastgaten conform lid 06 zijn verdicht.
- 06 De grond verdichten dan wel aanstampen tot dat dezelfde dichtheid is bereikt als de omliggende grondslag.

**24 07 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN****24 07 06 GRONDWERK**

- 01 Alle werkzaamheden volgend uit de gestelde eisen in dit hoofdstuk 24 worden geacht te zijn inbegrepen in de besteksposten, tenzij anders is aangegeven.

HFD PAR ART LID

**26 KABELWERK****26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 01 BEGRIPPEN****26 01 01 BEGRIPPEN ALGEMEEN**

01 Te verstaan is onder:

- Gecombineerde energie- grondkabel:  
Een hoofdvoedingskabel met hulpaders voor openbare verlichting.
- Laagspanningskabel:  
Laagspanningskabel heeft een toelaatbare nominale spanning lager of gelijk aan 1.000V of is als zodanig in gebruik. Hieronder valt ook een gelijkstroomkabel met een nominale spanning van maximaal 1500V.
- Openbare verlichtingskabel:  
Laagspanningskabel voornamelijk bestemd voor de Openbare Verlichting.
- Energiegrondkabel:  
Kabel vanaf de verdeelinrichting van de installatie voor openbare verlichting;
- Aansluitkabel:  
De kabel die de energiegrondkabel verbindt met de bovengrondse installatie van de opdrachtgever.
- Afschermband.  
Een kunststof band die de kabel beschermt tegen mechanische beschadigingen
- Aftakmof:  
De volledige verbinding tussen een doorgaande kabel en een afgaande kabel.
- Eindmof:  
Een garnituur waarmee het niet aangesloten einde van een kabel wordt geïsoleerd.
- Verbindingsmof:  
De volledige verbinding tussen twee kabels in elkaars verlengde.
- Splitsmof:  
Aftakmof, waarbij één of meerdere hulpaders worden onderbroken en in- en uitgevoerd worden.
- In-aansluiting:  
Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt afgemonteerd;
- In-uit aansluiting:  
Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt doorgezet;
- Meervoudige aansluiting:  
Wijze van aansluiten waarbij meer dan één aansluitkabel op het aansluitpunt van het verlichtingsobject wordt afgemonteerd.

**26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 04 KABELZEGELS/ KABELCODERINGEN**

04 Alle kabels in een installatie dienen voorzien te worden van een codering in overeenstemming met de kabel en installatieschema's. De codering dient zodanig aangebracht te worden dat deze eenvoudig en eenduidig is opgesteld en leesbaar is.

05 Op de volgende plaatsen dient een codering aangebracht te worden en het type codering toegepast te worden:

- a. Kabels in verdeelkasten dienen voorzien te worden van een zogenoemde Tie-on label. Op iedere afgaande en toevoer kabel dient de functie en eventuele herkomst omschreven te worden.
- b. Kabels in (licht)masten dienen allemaal voorzien te worden van een Tie-on label. Hierbij dient het onderscheidt gemaakt te worden tussen de voedende en afgaande kabel in het tracé.
- c. Kabels in de grond dienen gecodeerd te worden met onder meer het groepsnummer en kabelnummer. Deze

HFD PAR ART LID

codering dient uitgevoerd te worden als kunststof kabellabel type vlag. De codering dient alleen toegepast te worden wanneer er meerdere kabels in een sleuf worden aangebracht. De codering dient om de 5 meter aangebracht te worden. Tevens dient er bij iedere overgang vooral van sleuf naar buis, van buis naar sleuf, van sleuf naar kast en van buis naar trekput een kabellabel aangebracht te worden.

## 26 02 07 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moeten zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaardhaspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 Alle afgaande richtingen van een schakel- en verdeelinrichting moeten elk afzonderlijk aangesloten worden op de klemmenstrook in de schakel- en verdeelinrichting. Het maken van een kabellas net buiten de buitenopstellingskast is niet toegestaan.
- 04 Indien de directie het noodzakelijk acht moet de directie in gelegenheid gesteld worden de toestand van de sleuven op te nemen alvorens wordt overgegaan tot het aanbrengen van de kabel.
- 05 Bij de aansluiting van een lichtmast dient elke ingaande en afgaande grondkabel voldoende overlengte op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.
  - Overlengte bij mast = 3m bij ingaande kabel en 3m bij uitgaande kabel
  - Overlengte bij kast = 5m
  - Overlengte bij mof = 0,5m bij de aansluitkabel.
  - Overlengte bij stijgleiding in overleg met de directie.
- 06 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintreding, tijdelijk te worden voorzien van een passende kabelafwerkdop.
- 07 Kabels dienen met voldoende speling in de gemaakte sleuf te worden gelegd.
- 08 Tenminste 4 uur voor het aanbrengen van de kabel dient de toezichthouder op de hoogte te worden gebracht van de voorgenomen werkzaamheden.
- 12 Kabels en leidingen zoveel mogelijk gezamenlijk aanbrengen in één sleuf.
- 13 Indien meer dan twee kabels in een lichtmast aangesloten moeten worden, de aansluitingen uitvoeren door middel van een daartoe ingerichte montagekast.  
Meer dan drie kabels in een lichtmast is niet toegestaan.
- 14 De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 m onder het maaiveld.
- 15 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
- 16 Bij het leggen van kabels, de bij de door de fabrikant aangegeven buigstralen per soort kabel niet overschrijden.
- 17 De opdrachtnemer wordt erop gewezen dat de directie kan verlangen dat op plaatsen waar geleiderailconstructie en/of geluidschermen moeten worden aangebracht, niet eerder kabels gelegd mogen worden dan nadat deze constructies zijn uitgezet.
- 18 Alle afgaande richtingen van een schakel- en verdeelinrichting moeten elk afzonderlijk aangesloten worden op de klemstrook in de schakel- en verdeelinrichting. Het maken van een kabellas (vlak) buiten de buitenopstellingskast is niet toegestaan.

## 26 02 08 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
- 04 Laagspanningskabels voor de openbare verlichting worden indien geen apart tracé is gereserveerd, naast de laagspanningskabels van het energiedistributiebedrijf gelegd.
- 05 Grondkabel tbv het aansluiten van lichtobjecten dient met de volgende slagen en/of overlengte te worden aangebracht:
  - T.p.v. de mof: 0,75 m
  - T.p.v. de lichtmast (kabelgat): 3,00 m
  - In de mast: 0,75 m
- 06 Grondkabels tbv het hoofdnet dienen met de volgende slagen en/of overlengte te worden aangebracht:
  - T.p.v. de meetverdeelmast: 5,00 m
  - T.p.v. voor aftakking: 1,00 m

## 26 02 09 BUITEN GEBRUIK GESTELDE KABELS

- 01 Buiten gebruik gestelde openbare verlichtingskabels in eigendom van de opdrachtgever moeten verwijderd worden.
- 02 Oude kabels, die niet van waarde zijn, volgens de daarvoor gestelde regels afvoeren en een bewijs van inname, bijvoorbeeld een gespecificeerde rekening, bij de opdrachtgever inleveren.



HFD PAR ART LID

**26 02 10 BEKABELING TUSSEN LICHTMASTEN**

- 01 De drie fasen, nul en aarde van de voedende kabel worden aan de linkerzijde van het aansluitblok aangesloten.  
De afgaande kabel wordt aan de rechterzijde van het aansluitblok aangesloten.

**26 02 12 COMBINATIE LEGGEN.**

- 01 Kabels waar mogelijk in dezelfde sleuf, met kabels van andere opdrachtgevers leggen.

**26 02 13 ONDERHOUD AAN KABELNET.**

- 01 Kabelwerkzaamheden zijn alleen van toepassing op kabels die in beheer zijn van de opdrachtgever.

**26 02 15 MOFFEN**

- 01 Het maken van moffen conform de voorschriften van de leverancier.  
02 Aders van de voedingskabel dienen op ongelijke hoogte gelast te worden.  
03 Geen las in een grondkabel leggen binnen een afstand van 2,50 m van het uiteinde van een kabelbuis of invoergat.

**26 03 INFORMATIEOVERDRACHT****26 03 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN EN MUTATIE**

- 01 De aannemer draagt zorg voor het muteren van de digitale tekeningen bij geconstateerde fouten in de bekabeling, ligging en/of aansluitingen.  
02 Deze fouten worden maandelijks gerapporteerd aan de directie.  
03 Tijdens de revisiewerkzaamheden worden deze mutaties verwerkt.  
04 De aannemer heeft een meldingsplicht indien de voedingskabel in slechte staat is.  
05 Indien voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de OVL(-net) enigerlei toestemming, vergunning of ontheffing van de directie c.q. een derde noodzakelijk is, zal de directie zich inspannen voor het tijdig verkrijgen van deze toestemming, vergunning of ontheffing.

**26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES****26 04 01 GARANTIE**

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen en vrijwaart derden van de gevolgen van ondeugdelijk gemaakte moffen.  
02 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van vijf jaar na de oplevering.

**26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****26 05 07 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden ondergestopt.

**26 06 BOUWSTOFFEN****26 06 01 KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 Kabels ten behoeve van aansluiting van lichtmasten "standaard" uitvoeren in norm K162 grondkabel (halogeenvrij).  
02 Aderkleuren:
- |    |   |       |
|----|---|-------|
| L1 | = | Zwart |
| L2 | = | Grijs |
| L3 | = | Bruin |
| N  | = | Blauw |

HFD PAR ART LID

**34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING****34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN****34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN****34 11 06 DEFINITIES**

01 Te verstaan is onder:

- Functioneren: Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
- Lichtpunthoogte (lph): De lichtpunthoogte is de hoogte vanaf maaiveld tot armatuur.
- Het symbool  $\leq$  : kleiner of gelijk aan;
- Het symbool  $\geq$  : groter of gelijk aan;
- Revisiegegevens: alle gewijzigde gegevens/ tekeningen als gevolg van het uitvoeren van onderhoud en/ of projecten.
- Voorschakelapparatuur: zowel conventionele voorschakelapparatuur als LED-drivers;
- Randapparatuur: Apparatuur dat benodigd is om de OVI correct te laten werken. Hier word onder andere verstaan (E)VSA's / Drivers / Dimmers.
- Installatie: Samenstelling van componenten die samen de verlichting bewerkstelligen.
- Aansluitsnoer: Buigzame snoer tussen aansluitkast en het armatuur.
- Standaard materiaal: Material waarvoor in deel 2.2 van deze raamovereenkomst besteksposten zijn opgenomen. Dit materiaal dient binnen de gestelde responstijden geleverd (en gemonteerd) te worden.
- Afwijkend materiaal: Materiaal waarvoor, anders dan bij standaard materiaal, geen bestekspost is deze raamovereenkomst is opgenomen.
- Kabelbeveiligingssysteem: Onder een kabelbeveiligingssysteem wordt verstaan een systeem dat in de schakel- en verdeelinrichting van de installatie het afgaande kabelnet (eindgroepen voor openbare verlichting) beveiligd zonder dat in deze kabels onderbeveiligingen zijn aangebracht.
- Productgroep: Een verzameling ( `groep` ) producten, die tot één productcategorie behoren.
- Projectmatige werkzaamheden: Werkzaamheden die van te voren gepland worden zodat voorbereidingen mogelijk zijn.
- Incidentele werkzaamheden: Werkzaamheden die niet gepland zijn. (storingen / aanrijdingen / vandalisme).
- Verplaatsen: Het in 1 arbeidsgang verplaatsen van een verlichtingsobject.
- Lichtmastcodering: De stickers op de lichtmast met de benodigde informatie, bestaande uit:
  - Object nummer (6 losse stickers).
  - Provincie Flevoland sticker.

**34 11 07 NETBEHEERDER**

01 Te verstaan is onder netbeheerder: beheerder van een elektriciteitsnetwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in de Standaard)

**34 11 09 STRAATWERK**

01 Onder straatwerk wordt verstaan het opnemen en herstraten van bestaande bestrating.

**34 11 10 WERKDAGEN, NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN**

- 01 Onder een werkdag wordt een kalenderdag verstaan, tenzij deze valt op een algemeen of ter plaatse van het werk erkende, of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag, vakantiedag of andere niet-individuele vrije dag.
- 02 Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur.
- 03 Onder de term 'buiten normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 00.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.
- 04 Het werken buiten de normale werktijden 07.00 uur - 18.00 uur, het werken in meer ploegen, het werken op zaterdag, zondag, feestdagen e.d. vereist de goedkeuring van de directie. Deze restricties gelden niet voor het herstellen van schade als gevolg van aanrijdingen, storm en calamiteiten.

**34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING****34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.

**34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN**

03 De plaats van lichtmasten wordt in het algemeen in overleg met de directie bepaald. Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen of dat het

HFD PAR ART LID

- een onlogische plaats blijkt, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.
- 04 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
  - 05 Afwijkingen ten opzichte van de ontwerp-tekening die tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
  - 06 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, plaatsen conform bijlage "Programma\_van\_eisen\_OVL".
  - 07 Voor het aanvullen van de ruimte rondom de mast geen puin of steenslag gebruiken. Vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
  - 08 Ter voorkoming van scheefstand in de definitieve staat de ruimte rondom de mast met schoon zand aanvullen en verdichten in lagen van 0,20 m.
  - 09 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zodanig aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige condenswater nooit op de aansluitklemmen van de aansluitvoorziening kan komen. De maximale lengte van het aansluitsnoer na monteren: afstand armatuur tot aansluitvoorziening, vermeerderd met 0,50 meter.  
Indien het aansluitsnoer langer is dan voorgeschreven of zit op gerold in de mast, dient de aannemer dit te herstellen.
  - 10 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op de provinciale werf. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig artikel 01 17 01 in deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst.
  - 11 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een vierde straatsteen of tegel.
  - 12 Het opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn.  
Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
    - het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag;
    - de directie hiervan vooraf (telefonisch) in kennis is gesteld en
    - er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.
  - 13 Indien een lichtmast in het gras wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

**34 12 03 AANBRENGEN/ VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN**

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 De tilhoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
  - controleren van de werking d.m.v. schakelen voedingspunt;
  - controleren/ corrigeren van de stand van het armatuur;
  - controleren/ corrigeren zandvulling in de lichtmast;
  - controleren/ corrigeren stand van de uithouder en/of lichtmast, incl. straatwerk indien van toepassing;
  - controleren/ aanbrengen van een objectnummer op de lichtmast.
  - verwijderen van stickers van het armatuur;
  - invetten van bevestigingsmiddelen armatuur en mastluik met kopervet.
- 05 Elk te plaatsen armatuur op een lichtmast wordt afzonderlijk beveiligd door een zekering in de aansluitvoorziening.

**34 12 06 AANBRENGEN AANSLUITSNOER**

- 01 Alle flexibele aders van de kabels, aardlitzen en snoeren afmonteren met geïsoleerde kabelschoenen fabrikaat AMP of gelijkwaardig, type ringtong, vork of draadpen van de juiste afmeting.
- 02 Het aansluitsnoer dient op trek ontlast te worden nabij de montageplaat en/of montagekast.
- 03 Daar waar het aansluitsnoer op een klem wordt "doorgelust" de draad niet onderbreken.
- 04 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorzieningen zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige condenswater nooit in de aansluitingen kan komen.

**34 12 07 AANBRENGEN LAMPEN**

- 01 De aannemer is verplicht op of nabij de huls of fitting van iedere te plaatsen lamp de plaatsingsdatum (als volgt dd-mm-jjjj) met een watervaste stift zodanig te vermelden dat deze ook na montage zichtbaar blijft.

**34 12 08 NUMMEREN LICHTMASTEN**

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht volgens de instructie in bijlage - Standaard-lichtmastcodering- Provincie-Flevoland. Masten in de middenberm moeten aan beide zijden genummerd worden.
- 02 Tenzij de directie anders bepaalt dient nummering te geschieden op een hoogte van 2,00 meter boven het maaiveld.
- 03 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Tenzij de directie anders bepaalt dienen nummers in portret stand horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 05 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de lichtmast nat is.
- 07 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.

HFD PAR ART LID

08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.

### **34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN**

- 01 Indien een te vervallen / vervangen / verplaatsen lichtmast voorzien is van bebording, wordt deze in overleg met de directie overgezet op een lichtmast in de nabijheid.
- 02 Als eigenaar van de installatie heeft de opdrachtgever het recht op diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.
- 03 Indien het overzetten van een aanhangsel niet mogelijk is dient deze te worden afgevoerd naar het opslagterrein van de opdrachtgever.  
Tevens dient hij deze te voorzien van de oorspronkelijk locatie (op achterkant bord) zonder deze te beschadigen, dit adres wordt gecommuniceerd met de directie.
- 04 Lichtmasten die worden voorzien van bebording en/of bewegwijzering e.d. dienen hiertoe voldoende te zijn gedimensioneerd.
- 05 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. Met verharde bermen of stroken bedraagt de minimum afstand 0,6m
- 06 Ter voorkoming van galvanische corrosie van de mast dient tussen het bevestigingsmateriaal van het bord een isolatieplaat of ring te worden aan gebracht met de volgende kwaliteiten:
  - Lichte belasting (verkeers- en straatnaamborden).  
Neopreenrubber type HPC 2 mm.
  - Overige borden:  
In overleg met de directie.
- 07 Schade aan de aanhangsels die door de opdrachtnemer is veroorzaakt wordt door de opdrachtnemer vergoed.

### **34 12 11 MATERIEEL**

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte gedurende 07.00 tot 18.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 18.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

### **34 12 14 INMETEN COÖRDINATEN**

- 01 De aannemer dient met een door een bevoegd gezag erkende instantie gekalibreerd meetapparaat de x en de y positie per verlichtingsobject in te meten. Gegevens over het meetapparaat en het kalibratierapport dienen binnen 5 werkdagen na gedane verzoek te worden overhandigd aan de directie.
- 02 De coördinaten dienen conform het Rijksdriehoekskoördinaten te worden ingemeten.
- 03 De meetgegevens dienen overeenkomstig de eisen van BGT ingemeten te worden.
- 04 De volgende gegevens dienen te worden bijgehouden:
  - Per lichtmast
    - Straatnaam.
    - Objectnummer.
    - x en y coördinaat.
  - Per kabel.
    - Kastnummer.
    - Groepsnummer.
    - Diameter kabel.
    - x en y coördinaten.
  - Per Mof.
    - Kastnummer.
    - Groepsnummer.
    - Soort mof
    - x en y coördinaat.
  - Per Mantelbuis.
    - Straatnaam.
    - Materiaal mantelbuis
    - Diameter mantelbuis.
  - x en y coördinaten.
- 05 De meetgegevens dienen te worden ingediend in het mutatie bestand.

HFD PAR ART LID

- 06 Van verlichtingsobjecten waarvan het objectnummer niet te achterhalen is, dient de opdrachtnemer, per object een duidelijke situatieschets te maken. Deze gegevens dienen gelijktijdig met de gegevens van lid 05 te worden ingediend.
- 07 Ondergrondse objecten (mof / mantelbuis / kabel) dienen te voldoen aan de nauwkeurigheidseisen van klic / WIBON.
- 08 De opdrachtnemer herstelt de door hem foutief ingemeten gegevens zonder daarvoor kosten in rekening te brengen.

**34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT****34 13 08 OVERDRACHT REVISIE GEGEVENS**

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het beheer van de openbare verlichting gegevens te verzamelen en conform bijlage - Voorbeeld mutatieformulier OVL de gemuteerde beheerdata aan de directie te verstrekken.  
Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03.
- 02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisiegegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan.

- 03 Voor het beheer dienen ten minste de volgende gegevens te worden verstrekt:

Algemeen:

- provincie;
- gemeente;
- straat;
- objectnummer;

Lichtmast:

- fabrikaat;
- plaatsingsdatum;
- vorm of uitvoering;
- materiaal;
- lichtpunthoogte;
- type uithouder;
- X-Y-coördinaten;
- oppervlaktebehandeling en RAL kleur;
- tekeningnummer leverancier;
- aanleveren van het resultaat van een weerstands- en impedantiemeting conform artikel 01 19 08

Armatuur:

- montagedatum;
- aantal armaturen per mast;
- type armatuur;
- fabrikaat;
- type VSA/driver;
- type spiegeloptiek;
- schakeling (A-N-Dimregime);
- aantal lampen;
- lampsoort, vermogen, systeemvermogen, stroom, lampkleur, lichtstroom en lenstype.

Auxiliaires/ Modules/ Controllers t.b.v. connectiviteit:

- fabrikaat;
- type;
- montagedatum;
- identificatie;
- adressering;
- instellingen;
- alle benodigde gegevens voor registratie in leverancier-specifieke (beheer)software.

De revisiegegevens dienen o.a. te bestaan uit:

- Documentatie en gegevens OVL-kast;
- Schema OVL-kast;
- Meetstaat aardelektrode;
- Situatieschets aarding;
- Inventarisatielijst lichtmasten (voorbeeld hiervan wordt aan de aannemer toegeleverd);
- Projectinformatie (kosten);
- Projectinformatie (algemeen);
- Tekeningen;
- Meet- en keuringsrapporten.

HFD PAR ART LID

tekeningen van elektrische componenten dienen te voldoen aan NEN1010 514.5

Op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- a. de kabelloop en de plaats van alle onderdelen van de installatie ten opzichte van vaste voorwerpen;
- b. de doorsnede en type kabel, aanduiding volgens NEN 3207;
- c. constructie en hoogte van de masten;
- d. fabrikaat en type van het armatuur;
- e. type en vermogen van de lampen/ (led)armaturen;
- f. nummers van de lichtmasten;
- g. faseverdeling;
- h. aarding.

#### **34 13 09 CONTACTPERSOON EN PERIODIEK OVERLEG**

- 01 De communicatie met de opdrachtgever verloopt via de directie. Deze verzorgt alle administratie en communicatie namens de opdrachtgever.  
Vanuit de aannemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.
- 02 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er een periodieke bouwvergadering plaats tussen de directie en de aannemer.  
Dit overleg vindt 1 (één) keer per 4 (vier) weken plaats in principe op het kantoor van de opdrachtgever in Lelystad, en incidenteel bij de aannemer of digitaal met MS Teams, dit ter keuze van de opdrachtgever.  
Van de aannemer dient de projectleider en uitvoerder tijdens het overleg aanwezig te zijn.
- 03 Van het overleg maakt de opdrachtnemer een verslag welke zowel door de opdrachtnemer als door de betreffende directie voor akkoord moet worden getekend. Dit verslag dient binnen 10 (tien) werkdagen na de bouwvergadering digitaal als concept verstrekt te worden door de opdrachtnemer.
- 04 Om de voortgang van het bestek te kunnen bepalen worden jaarlijkse evaluaties gehouden. Hierin worden onder andere onderstaande onderwerpen vastgelegd:
  - kwaliteit van het werk per deelopdracht;
  - nakomen van afgesproken planning per deelopdracht;
  - responstijden bij storingen;
  - communicatie met aannemer;
  - verwerking van revisiegegevens;
  - kosten meerwerk.

#### **34 13 10 WEEKRAPPORTEN**

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de directie geen weekrapport op.

#### **34 13 11 ALGEMEEN TIJDSHEMA**

- 01 Het algemeen tijdschema volgens artikel 01 13 06 dient ten minste de volgende activiteiten te bevatten:
  - schouwen openbare verlichting, ingedeeld naar route;
  - storingsronden (voortkomend uit schouwen of opgave directie).

#### **34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES**

##### **34 14 01 GARANTIE STAND VAN DE MASTEN**

- 01 In afwijking van artikel 34 14 01 lid 01 van de Standaard geldt:  
De aannemer garandeert gedurende zes (6) maanden na oplevering van het werk een afwijking van ten hoogste 1,0% van de voorgeschreven stand van de lichtmasten. De scheefstand dient te worden hersteld binnen twee (2) weken na schriftelijke melding van de directie.

##### **34 14 02 GARANTIE LAMPEN**

- 01 In afwijking van artikel 34 14 02 lid 01 van de Standaard, bedraagt de garantiebrandduur voor alle geleverde lichtbronnen (exclusief led, zie 34 14 03) drie (3) maanden.  
De genoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 02 Zonder verrekening van kosten worden door de aannemer lampen vervangen die voor het einde van de garantieperiode defect raken. Het betreft lampen die de aannemer tijdens de uitvoering van de (deel)opdrachten heeft aangebracht.  
Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

##### **34 14 03 GARANTIE LED-VERLICHTINGSARMATUREN**

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk bij oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door aannemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever worden overhandigd.
- 02 Bij een storing/melding van een recent geplaatst LED-armatuur (< 5 jaar) geeft de beheerder/directie aan de aannemer

HFD PAR ART LID

het volgende aan:

- De aannemer dient te controleren, via de omvormer eigen voorziening, of de storing volgt vanuit het netwerk of het armatuur;
- Indien het geen netwerkstoring betreft dan wordt het Led-armatuur vervangen voor een tijdelijk armatuur;
- De aannemer verzorgt de communicatie voor het garantieverhaal richting leverancier, stuurt het armatuur op en monitort het proces;
- Na herstel van het Led-armatuur of uitlevering van een nieuw armatuur vervangt de aannemer het tijdelijk armatuur.

#### **34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS**

- 01 De aannemer vervangt zonder verrekening van enige kosten de volgens deze RAW-raamovereenkomst aangebrachte objectnummers, welke voor het einde van de contractperiode loslaten of vervagen.

#### **34 14 05 GARANTIE ALGEMEEN**

- 01 De aannemer herstelt kosteloos foutief aangebrachte onderdelen en installatiemethoden in het samenstel van het verlichtingsobject die binnen de garantietermijn geconstateerd worden.

#### **34 15 OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

##### **34 15 04 INBEGREPEN VOORZIENINGEN**

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de verlichtingsinstallatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- eventuele hulp bij het uitzetten van de openbare verlichting, en de kosten van de nodige piketten en wegenverf;
  - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
  - het verlichten en bebaken van open of niet bestrate gedichte sleuven;
  - periodiek overleg volgens artikel 34 13 09;
  - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
  - de kosten voor werkvoorbereiding dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel)opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en schadeherstel;
  - het op voorraad houden van (standaard) materialen;
  - levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03;
  - Het up-to-date houden van de administratie in het OVL-mutatieformulier gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01, 34 22 01.  
De aannemer is verantwoordelijk voor het verzorgen dat alle informatie per incident (oa storingen, schades, deelopdrachten) up-to-date is volgens de responstijd van artikel 34 22 01:
    - levertijden materialen;
    - uitvoeringsdatum;
    - specifieke informatie storingen/ schade.

#### **34 16 OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN**

##### **34 16 02 LICHTMASTEN**

- 03 In de mast moet aan de binnenkant nabij de montagerail een aardbout van minimaal M8 zijn aangebracht. Aan deze aardbout moet een label "aardingsteken" te zijn bevestigd.
- 04 Lichtmasten en uithouders moeten zijn voorzien van een CE-markering of label. Dit label dient zichtbaar aan de binnenkant van de mast nabij de mastdeur te zijn aangebracht.
- 05 De mastdeur dient een perfecte pasvorm en maatvastheid hebben.
- 06 De te leveren masten dienen minimaal geschikt te zijn voor windgebied 2 en voor de bevestiging van twee verkeersborden op minimaal 2,20m hoogte.

##### **34 16 04 AANSLUITSNOER ARMATUREN**

- 01 Armaturen moeten zijn voorzien van een vanaf fabriek of werkplaats gemonteerd aansluitsnoer.  
De aderdiameter dient minimaal 1,5mm<sup>2</sup> te zijn. Het aansluitsnoer dient voorzien te zijn van passende adereindhulsjes.
- 02 Bij het aansluiten van een klasse II armatuur (dubbel geïsoleerd) dient een twee-aderig snoer te worden gemonteerd.

##### **34 16 05 DIMSYSTEEM**

- 01 Het in te programmeren dimregime is standaard:

Dimregime 3a:

HFD PAR ART LID

- verlichting aan tot 22.00 uur, 100%;
- van 22.00 uur tot 00.00 uur, 70%;
- van 00.00 uur tot 05.00 uur, 50%;
- van 05.00 uur tot 06.00 uur, 70%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 100%.

Op aanwijzing van de directie kunnen andere dimregimes van toepassing zijn.

## **34 2 ONDERHOUD ALGEMEEN**

### **34 21 ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN**

#### **34 21 01 BESCHRIJVING OVL INSTALLATIE**

01 De te onderhouden aspecten van de openbare verlichting (voorzover in eigendom van de opdrachtgever) betreffen:

- masten en uithouders;
- armaturen inclusief voorschakelapparatuur/ drivers;
- lampen;
- NBD richtingaanwijzers (inwendig verlicht) inclusief voorschakelapparatuur/ drivers;
- aansluitsnoer(en) vanaf de aansluitvoorziening naar het armatuur;
- feestverlichting;
- eigen netwerk;
- alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de openbare verlichting.

#### **34 21 02 BEGRIPPEN ONDERHOUD ALGEMEEN**

01 Onder de in deze RAW-raamovereenkomst gebruikte begrippen wordt het volgende verstaan:

- prioriteit: de belangrijkheid van een te herstellen storing of schade;
- responstijd: tijdsverloop tussen melding van een storing aan de aannemer en het ter plaatse zijn van een monteur;
- herstelltijd: gerekend vanaf de melding, de tijdspanne waarin de storing definitief hersteld is en de volledige administratieve terugkoppeling heeft plaatsgevonden;
- administratieve terugkoppeling: het verwerken van alle relevante informatie in het OVL-mutatief formulier zodat een totale beoordeling kan plaatsvinden. Dit omvat: statuswijziging, omschrijving van de werkzaamheden en een kostenopgave;
- functioneel herstel: herstel oorspronkelijke functie, eventueel met tijdelijk materiaal en/of oplossing;
- definitief herstel: herstel van de oorspronkelijke functie met definitieve materialen en/of oplossing, inclusief de administratieve terugkoppeling. (de oplossing is in het OVL-mutatief formulier verwerkt en beschreven).

#### **34 21 03 KLEIN MATERIAAL**

01 Onder klein materiaal wordt verstaan:

- (smelt) zekeringen;
- Schroeven;
- Krimpkous;
- Tape (diverse soorten en afmetingen);
- Bevestigingsmateriaal t.b.v. bebording
- Lamphouder en/of voet;
- Adereind hulsjes
- Bouten;
- Moeren;
- Ringen;
- Starters;
- Kabelschoentjes;
- Ty-raps in alle afmetingen;
- Aardlitze van rail naar kast;
- Aardlitze van aansluitvoorziening naar lichtmast;
- Graszaad.

### **34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING**

#### **34 22 01 PRIORITEIT, RESPONS- EN HERSTELTIJD**

01 Prioriteit hoog:

- Responstijd: binnen 1 uur na melding aan de opdrachtnemer ter plaatse aanvangen met het lokaliseren, repareren of provisorisch repareren van de storing of schade.
- Hersteltijd standaard materiaal: binnen 1 werkdag na melding aan de opdrachtnemer definitief herstel;



HFD PAR ART LID

- Hersteltijd afwijkend materiaal: binnen 5 werkdagen na levering van materialen definitief herstel.
- 02 Prioriteit middel:
- Responstijd binnen 2 dagen na melding aan de opdrachtnemer ter plaatse aanvangen met het lokaliseren, repareren of provisorisch repareren van de storing of schade;
  - Hersteltijd standaard materiaal: binnen 2 dagen na melding aan de opdrachtnemer functioneel herstel, binnen 5 werkdagen na melding aan de opdrachtnemer definitief herstel;
  - Hersteltijd afwijkend materiaal: binnen 5 werkdagen na levering van materialen.
- 03 Prioriteit laag:
- Responstijd binnen 5 werkdagen na melding aan de opdrachtnemer ter plaatse aanvangen met het lokaliseren en repareren van de storing;
  - Hersteltijd standaard materiaal: binnen 5 werkdagen na melding aan de opdrachtnemer;
  - Hersteltijd afwijkend materiaal: binnen 5 werkdagen na levering van materialen.
- 04 De directie bepaalt de prioriteit van de melding.
- 05 Overige responstijden:
- Levering schriftelijke informatie (onderhoud/ verslaglegging):  
Deze dient binnen 10 werkdagen te worden geleverd.
  - Levering periodieke beheer- en revisiegegevens (grafisch en administratief):  
In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.  
Periodieke revisie van beheergegevens (onderhoud) dienen wekelijks aan de directie te worden verstrekt.
  - Reactie offertetraject deelopdracht:  
Binnen 5 werkdagen na ontvangst bericht opdrachtgever.
  - Verhelpen van schades:  
Binnen 5 werkdagen een offerte indienen voor het herstel van de schade.  
Schades aan standaard configuraties worden procedureel beschouwd als een reguliere storing.  
Van schades aan overige niet standaard configuraties geldt een responstijd van de levertijd van de leverancier + 2 weken.
  - Deelopdracht:  
Opleveren op de overeengekomen opleverdatum.
  - Indienen concept factuur:  
Ter accordering aanbieden van de factuur 2 weken na oplevering werkzaamheden/ deelopdracht.
  - Reactie factuur:  
Reactie op (concept) factuur binnen 5 werkdagen.

**34 22 02 KORTINGEN**

- 01 De kortingen zijn gekoppeld aan de respons- en hersteltijden van artikel 34 22 01. Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:

Zeer urgente storing:

€ 250,- per incident per uur overschrijding.

Urgente storing:

€ 250,- per incident per dag overschrijding.

Functioneel herstel:

€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.

Definitief herstel:

€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.

Niet-urgente storing:

€ 50,- per incident per werkdag overschrijding.

Niet-urgente storing (V85> 80 km/h en V85> 100 km/h):

€ 50,- per incident per werkdag overschrijding.

Levering schriftelijke informatie (onderhoud/ renovatiewerkzaamheden/ verslaglegging):

HFD PAR ART LID

€ 50,- per incident per werkdag overschrijding.

Levering beheer- en revisiegegevens (grafisch en administratief):

€ 250,- per incident per dag overschrijding.

Levering revisiegegevens WIBON (grafisch en administratief

Overschrijding van de in artikel 10 26 06 lid 01 genoemde termijn: € 2.500,- per dag

Reactie offertetraject deelopdracht:

€ 50,- per incident per werkdag overschrijding.

Verhelpen van schades:

Verhaalschade incident voor rekening opdrachtnemer.

Deelopdracht te laat opleveren:

€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.

Te laat indienen concept factuur:

€ 50,- per incident per werkdag overschrijding.

02 De kortingen worden gemaximaliseerd tot de waarde van de fictieve inschrijfsom.

### **34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD**

#### **34 31 PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN**

##### **34 31 02 SCHOUWEN**

01 Onder schouwen wordt verstaan het visueel controleren van het verlichtingsobject op functioneren, gebreken en vervuiling, inclusief het rapporteren daarvan.

##### **34 31 03 REINIGEN**

01 Onder reinigen wordt verstaan het in een aaneengesloten periode armaturen en/of (uithouder-) lichtmasten ontdoen van vuil en aanslag.

#### **34 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING**

##### **34 32 02 SCHOUWEN VAN DE OPENBARE VERLICHTING**

01 Het schouwen omvat het volledige OVL areaal.

02 Het schouwen van de openbare verlichting dient overdag te gebeuren met behulp van het handmatig, door de aannemer, inschakelen van de verlichting. De kosten voor het in- en uitschakelen van de verlichting dienen te zijn inbegrepen in de besteksposten.

03 Tijdens de dagschouw dient er gelet te worden op de volgende punten:

- Functioneren van de lichtbron;
- Rechtstand van de lichtmast, afwijkingen van 5 graden of meer;
- Aanwezigheid van het mastdeurtje;
- Aanwezigheid van het objectnummer;
- Beschadigingen van de mast;
- Een visuele controle van de uiterlijke staat van de mast (bijv. gaten, deukvorming, graffiti, losse rubbers).

04 Geconstateerde storingen en gebreken rapporteren aan de directie.

##### **34 32 03 TUSSENTIJD REINIGEN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN**

01 Het reinigen van lichtmasten omvat:

- Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel;
- Het verwijderen van alg- en mosaangroei;
- Het rapporteren van aanwezige graffiti en stickers.

02 Het reinigen van armaturen omvat:

- Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel;
- Het in- en uitwendig reinigen van de verlichtingskappen;
- Het verwijderen van alg- en mosaangroei buitenkant van het armatuur.

03 Reinigen vindt plaats op aangeven van de directie, op basis van de 2x per jaar uit te voeren schouw. De te reinigen objecten kunnen verspreid over het gehele areaal staan.

##### **34 32 04 RESERVE MATERIAAL**

01 De aannemer dient ten behoeve van het uitvoeren van urgente reparaties en vervanging gedurende de gehele looptijd

HFD PAR ART LID

van het contract, een zodanige voorraad aan standaard materialen te hebben dat altijd aan het gestelde tijd binnen dit bestek kan worden voldaan.

Bij de eerste bouwvergadering stelt de directie met de aannemer een lijst op met standaardmaterialen welke op voorraad dienen te worden gehouden.

- 02 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient nader overleg te worden gevoerd met de directie.
- 03 Materialen die de aannemer nog in voorraad heeft bij beëindiging van het contract worden door de Provincie overgenomen.

### **34 33 PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**

#### **34 33 02 COMMUNICATIE SCHOUWEN**

- 01 De aannemer dient de geconstateerde storingen en gebreken tijdens het schouwen digitaal in Excel formaat te rapporteren aan de directie.
- 02 Het onder lid 01 bedoelde bestand omvat tenminste:
- Datum van de schouw;
  - Door wie de schouw is uitgevoerd;
  - Provincie;
  - Straatnaam/wegvak;
  - objectnummer;
  - Geconstateerde gebreken;
  - Voorhangend groen;
  - Afwijking configuratie tov beheerbestand;
  - Opmerkingen. Bij de opmerking kan de aard van een eventuele storing worden aangegeven.
- 03 Urgente schades die een verkeers- en/of veiligheidsrisico vormen, dienen direct te worden gemeld bij de directie.

#### **34 33 04 COMMUNICATIE REINIGEN**

- 01 De aannemer ontvangt van de directie een Excelbestand met daarin de areaalgegevens van de objecten die gereinigd dienen te worden.
- 02 Na de reinigingsronde levert de aannemer het verstrekte Excelbestand, digitaal aangevuld met de opmerkingen en bevindingen vanuit het reinigen, binnen 5 (vijf) werkdagen na de afronding van de reinigingsronde, weer in bij de directie. Gescande bestanden van handgeschreven opmerkingen en bevindingen worden niet geaccepteerd.
- 03 Urgente schades die een verkeers- en/of veiligheidsrisico vormen, dienen direct te worden gemeld bij de directie.

### **34 4 CORRECTIEF ONDERHOUD**

#### **34 41 CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN**

##### **34 41 01 BEGRIPPEN, CORRECTIEF ONDERHOUD**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Correctief onderhoud:  
Het herstellen/repareren van de functionaliteit van de installatie, inclusief kleine reparaties.
- b. Herstel/repareren storing:  
Het herstellen en repareren van een niet naar behoren functionerende installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object. Het betreft het herstellen en repareren van de oorspronkelijke functie van het verlichtingsobject zoals onder andere, onderstaande (kleine) reparaties:
- het herstellen van lampdefecten;
  - het herstellen van defecten aan armaturen inclusief aansluitsnoer en VSA/ Driver;
  - het omschakelen van avond naar nachtverlichting (vv);
  - het vervangen van starters en zekeringen;
  - het aanbrengen van afschermingskappen;
  - het vervangen of opnieuw aanbrengen van een mastdeurtje;
  - het rechtzetten of hangen van een gedraaid armatuur;
  - het richten van een demontabele uithouder;
  - het corrigeren van de stand van het armatuur.
- e. Schade:  
Schade (als onderdeel van een storing) aan objecten veroorzaakt door een externe oorzaak. Voorbeelden hiervan zijn: beschadigingen ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, ontploffing, werkzaamheden, etc.

HFD PAR ART LID

- f. Aanrijdschade:  
Aanrijdschade (als onderdeel van een storing) teweeggebracht door een motorvoertuig.
- g. Veiligstellen:  
Veiligstellen is een handeling die uitgevoerd dient te worden omdat er een elektrotechnisch en/of mechanisch onveilige situatie is, met het risico op schade of letsel voor passanten en omgeving. Door veiligstellen wordt de installatie elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten dat het directe gevaar voor passanten en omgeving is weggenomen, in afwachting van definitief herstel.
- h. Storingsronde:  
Het achtereenvolgens (in één arbeidsgang) herstellen van storingen.

## **34 42 CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING**

### **34 42 01 HERSTEL STORINGEN**

- 01 Het herstellen van storingen dient te worden uitgevoerd binnen de vastgestelde respons- en doorlooptijden.
- 02 Na melding van een storing maakt de aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject of in het kabelnet bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit direct terug aan de directie via email.
- 03 De openbare verlichting dient na reparatie in de OVL-kasten te worden in- en uitgeschakeld en de werking te worden gecontroleerd.
- 04 De werkzaamheden bestaan uit:
- a. analyseren van de melding op locatie;
  - b. uitvoeren van alle (de)montagewerkzaamheden bij: vervangen lamp en/of vsa/ driver en kleine reparaties;
  - c. gebruik van meetapparatuur;
  - d. levering en aanbrengen klein materiaal;
  - e. afvoeren van de vrijgekomen materialen;
  - f. het doormelden van een ondergrondse storing aan de directie via email;
  - g. het verwerken van de storing in het mutatieformulier van de Provincie conform artikel 34 43 01.
- 05 Indien de storing zich in het kabelnet bevindt en definitief of tijdelijk herstel niet binnen 2 uur mogelijk is, dient door methodische eliminatie vastgesteld te worden wat de oorzaak is van de storing.  
Wanneer hierna de storing niet is verholpen, informeert de opdrachtnemer de directie over de genomen en nog te nemen maatregelen. De directie beslist over de vervolgstappen.  
De volgende werkdag dient de opdrachtnemer een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en een situatieschets aan te leveren.
- 06 Indien storingen door gegronde redenen niet binnen de genoemde termijn(en) herstelt kunnen worden, dient de opdrachtgever hiervan telefonisch en schriftelijk ter bevestiging (per e-mail) in kennis te worden gesteld.

### **34 42 02 STORINGSWACHTDIENST**

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n)aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (24/7) telefonisch bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract. Storingen kunnen zowel telefonisch als per mail worden doorgegeven.
- 02 Meldingen rechtstreeks door derden (anders dan hulpdiensten en politie) doorgegeven aan de aannemer, worden niet als rechtmatig verkregen melding geaccepteerd, mogen niet in behandeling worden genomen en worden derhalve niet verrekend.
- 03 Indien de aannemer gebruik maakt van een callcenter mag de telefonische wachttijd niet langer zijn dan één (1) minuut.

### **34 42 03 HERSTEL (AANRIJD) SCHADE**

- 01 In het geval van (aanrijd)schade aan openbare verlichting dient de aannemer de lichtmast, het object of de kabel in overleg met de directie en na ontvangst van de melding (zijnde een deelopdracht) de schade te herstellen.
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken. Overig schademateriaal dient de aannemer af te voeren als vrijkomende niet van waarde zijnde materialen.
- 03 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan 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]". Na definitief herstel dient de sticker te worden verwijderd.
- 04 De aannemer inventariseert en registreert de objecten op en aan de lichtmast. De aannemer draagt zorg voor de (tijdelijke) herplaatsing van betreffende objecten. Niet uitputtend betreft het: verkeersborden en straatnaamborden. Betreffende registratie maakt deel uit van de aan te leveren rapportage volgens artikel 34 43 02 of 34 43 03. Indien de herstelwerkzaamheden niet direct kunnen worden uitgevoerd, dienen deze uitgevoerd te worden zodra de benodigde materialen geleverd zijn.

### **34 42 04 VEILIG STELLEN**

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer dient het lichtobject elektrisch en mechanisch veilig te stellen. Na het veiligstellen mag er geen direct gevaar meer zijn voor de gebruikers van het gebied.
- 02 De aannemer wordt geacht om de vrijgekomen materialen af te voeren naar en op te slaan op eigen terrein. De directie dient de mogelijkheid te hebben om tot tien werkdagen na de melding de materialen te bekijken.
- 03 Buiten de normale werkuren (dat wil zeggen de uren tussen 18:00 - 07:00 uur en in het weekend en op feestdagen) mogen schades 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 wordt o.a. verstaan, het:
  - Isoleren van kabeleinden na schade;
  - Provisorisch verbinden van kabels na schade;
  - 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.

Dit geldt alleen voor installaties in eigendom van de provincie.

### **34 43 CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**

#### **34 43 01 STORINGEN**

- 01 Meldingen kunnen onder andere worden gedaan door:
  - Directie;
  - Medewerkers provincie;
  - Piketdienst. (Opzichter van dienst);
  - Opzichters.

Meldingen worden via e-mail of telefonisch aan de aannemer verstrekt. Twee keer per jaar wordt er door de opdrachtgever een schouwronde gereden. De geconstateerde gebreken worden doorgegeven om hersteld te worden.

Calamiteiten worden extra per telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer (24/7 beschikbaar), e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben. De opdrachtgever is niet verantwoordelijk voor dubbele of loze meldingen.

- 02 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt per e-mail de administratieve afhandeling. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit dit bestek.
- 03 De aannemer meldt en muteert geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het Excel-beheerbestand aan de directie.
- 04 De aannemer houdt voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
- 05 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op en biedt deze ter goedkeuring bij de directie, binnen de gestelde termijn.
- 06 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de directie goedgekeurd zijn en de revisie(gegevens/ tekeningen) zijn aangeleverd.
- 07 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, hiervan de directie op de hoogte stellen met opgave van reden. Tevens dient een nieuwe datum van herstel te worden vastgesteld.
- 08 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de directie worden gemeld.

#### **34 43 02 SCHADEVERHAAL**

- 01 De provincie heeft een contract met NODR.  
In het geval van schade (aanrijdingschade of vernieling) aan openbare verlichting dient de aannemer deze schade tijdig en digitaal te melden bij NODR middels NODR-app of website van NODR.

NODR draagt zorg voor de verdere afwikkeling van de schade. De aannemer wordt op geen enkele wijze gemachtigd door de provincie om schades zelfstandig te claimen. Omdat de aanlevering van gegevens door de aannemer moet worden gedaan, moet de aannemer dit proces volledig en binnen de geldende tijdslijnen uitvoeren.

- 02 Bij schade dienen de volgende stukken, per schadegeval, te worden aangeleverd:
  - minimaal drie (3) digitale foto's bestaande uit één (1) overzichtsfoto, één (1) detailfoto van de schade en één (1) foto van het object waarbij de schade zichtbaar is. Daarnaast moeten aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld getroffen verkeersmaatregelen, sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens;
  - de foto's dienen voorzien te zijn van datum en tijdstip waarop de foto's zijn gemaakt;
  - exacte locatie van de lichtmast, straatnaam en het objectnummer;
  - mogelijke oorzaak en, indien de veroorzaker bekend is, gegevens van deze veroorzaker;
  - vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd;
  - vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt.

De aannemer dient het schadeformulier voorzien van foto's zoals vermeld in lid 02.

- 03 De gegevens uit lid 02 dienen binnen vijf (5) werkdagen beschikbaar te worden gesteld aan de directie en aan NODR.

HFD PAR ART LID

Indien de aannemer buiten de termijn van vijf (5) werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor veilig stellen, herstel en leveranties voor de aannemer.

**34 43 04 HERSTEL SCHADES**

- 01 De aannemer voert bij herstel van een schade overleg met de directie over de nieuw te plaatsen configuratie.
- 02 Indien de aannemer kan aantonen dat door onvoorziene omstandigheden het te vervangen materiaal niet tijdig geleverd kan worden kan de maximale termijn waarbinnen herstel dient plaats te vinden in overleg met de directie worden verlengd.

HFD PAR ART LID

**62 VERKEERSMAATREGELLEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELLEN****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 04 AFPLAKKEN BEBORDING**

- 01 Indien bebording tijdelijk wordt afgeplakt dient dit te geschieden met materiaal wat bij verwijderen de afgeplakte ondergrond niet beschadigd of resten achterlaat.
- 02 Kosten voor het vervangen van beschadigde bebording als gevolg van het in lid 1 genoemde zal als korting worden ingehouden op het bestek. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

**62 12 07 VERKEERSREGELINSTALLATIE**

- 01 Op alle installaties is van toepassing de Regeling van maart 2010, Stcrt. 4694, houdende voorschriften over de inrichting, plaatsing en uitvoering van verkeerslichten (Regeling Verkeerslichten 2010) (incl. wijzigingsuitgaven).
- 02 In verband met de Regeling Verkeerslichten 2010, toont de aannemer voordat de verkeersregelinstallatie in gebruik wordt genomen aan dat deze installatie voldoet aan de eisen met betrekking tot bewaking van de regelinstallatie en de lichttechnische eisen van de lantaarns als bedoeld in NEN 3384 'Verkeersregelinstallaties - Aanvullende eisen' en NEN 3322 'Verkeersregelinstallaties - Verkeerslantaarns - Aanvullende eisen'.

**62 12 08 VERKEERSMAATREGELLEN TE WATER**

- 01 Het Binnenvaart Politie Reglement (BPR) (incl. wijzigingsuitgaven), zoals deze een maand voor de dag van aanbesteding luidt, is onverkort van toepassing op deze raamovereenkomst. Het reglement is gratis te downloaden op [www.overheid.nl](http://www.overheid.nl).

**62 12 09 BOTSABSORBER**

- 01 Toe te passen botsabsorbers dienen minimaal te voldoen aan testlevel 2 uit de Amerikaanse norm NCHRP report 350.

**62 13 INFORMATIE OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELLEN****62 13 01 ALGEMEEN**

- 06 Voor werkzaamheden op bestaande, voor het verkeer opengestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen verkeersmaatregelen, ten minste 2 weken voor de aanvang van het desbetreffende onderdeel een fasenplan ter goedkeuring indienen. In dit plan moet tot in details zijn aangegeven:
  - a. de wijze van uitvoering;
  - b. de te nemen verkeersmaatregelen.

**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. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012.
- 02 In het verkeersplan dienen de volgende gegevens te worden vermeld:
  - de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen;
  - de perioden gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
  - de tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst dan wel verwijderd wordt, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is;
  - de stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting mede ten behoeve van een tijdelijk verkeersregelinstallaties;
  - hoe bestaande verkeersvoorzieningen zullen worden afgestemd op de tijdelijke voorzieningen.

**62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES****62 14 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land of te water door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met werkzaamheden mag worden begonnen voordat de nodige verkeersvoorzieningen zijn getroffen en goedkeuring is verkregen door betrokken instanties.

HFD PAR ART LID

**62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN, TIJDELIJKE VRI****62 15 02 KEURING VAN TIJDELIJKE VERKEERSREGELINSTALLATIES**

- 01 De aannemer dient minimaal een week voor gebruik van een tijdelijke verkeersregelinstallatie bij de directie een keuringscertificaat van de toe te passen verkeersregeltoestellen te overleggen, conform artikel 35.15.03 van de Standaard.



Behoort bij: 26012-50

Onderhoud openbare verlichtingsinstallatie in de provincie Flevoland

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

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

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 26012-50

(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 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

De inschrijver(s)

A) (handtekening)  
(naam)  
(functie)

RAW1184-154732

RAW-Raamovereenkomst Onderhoud OVL Provincie Flevoland  
Besteknummer: 26012-50  
Versie 2.0 d.d. 10 september 2025

B)	<p>(handtekening)</p> <p>(naam)</p> <p>(functie)</p>
C)	<p>(handtekening)</p> <p>(naam)</p> <p>(functie)</p>

Behoort bij: 26012-50

Onderhoud openbare verlichtingsinstallatie in de provincie Flevoland

## INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>ORGANISATIE EN ONDERHOUD</b>				
101	<b>ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN</b>				
1010	<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	Het eenmalig opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst	keer	1,00	F	
101020	Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst	week	208,00	F	
1011	<u>Uitvoering CROW400/500</u>				
101110	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	210,00	F	
101120	Aanvragen quickscan CROW 400	keer	210,00	F	
1012	<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101210	Administratie garantie LED-armaturen	st	40,00	F	
1013	<u>Administratie areaaldata</u>				
101310	Administratie areaaldata OVL	week	208,00	F	
102	<b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b>				
1023	<u>Reinigen verlichtingsarmatuur</u>				
102310	Reinigen verlichtingsarmatuur lph≤5 PT	st	25,00	F	
102320	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m EU	st	25,00	F	
102330	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m EU	st	25,00	F	
102340	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m DU	st	25,00	F	
102350	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m DU	st	25,00	F	
102360	Reinigen verlichtingsarmatuur 12m<lph≤15m DU	st	25,00	F	
1024	<u>Reinigen verlichtingsobject</u>				
102410	Reinigen verlichtingsobjecten lph≤5m PT	st	220,00	F	
102420	Reinigen verlichtingsobjecten 5m<lph≤8m EU	st	220,00	F	
102430	Reinigen verlichtingsobjecten 8m<lph≤12m EU	st	1.730,00	F	
102440	Reinigen verlichtingsobjecten 5m<lph≤8m DU	st	25,00	F	
102450	Reinigen verlichtingsobjecten 8m<lph≤12m DU	st	25,00	F	
102460	Reinigen verlichtingsobjecten 12m<lph≤15m DU	st	180,00	F	
1025	<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	Vullen grondstuk mast.	st	30,00	F	
103	<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b>				
1030	<u>Herstel storingen prio Laag</u>				
103020	Herstel van storingen. Prio laag lph≤8m.	st	10,00	F	
103030	Herstel van storingen. Prio laag 8m<lph≤12m.	st	100,00	F	
1031	<u>Herstel storingen prio Middel</u>				
103110	Herstel van storingen. Prio middel lph≤8m.	st	20,00	F	
103120	Herstel van storingen. Prio middel 8m<lph≤12m.	st	150,00	F	
1032	<u>Corrigeren stand verlichtingsobject/ bewegwijzeringsmast</u>				
103210	Corrigeren stand lichtmast lph <= 5 m.	st	20,00	F	
103220	Corrigeren stand lichtmast lph >5 m <= 8 m.	st	20,00	F	
103230	Corrigeren stand lichtmast lph >8 m <= 12 m.	st	160,00	F	
103240	Corrigeren stand bewegwijzeringsmast 8m<lph<=12m.	st	25,00	F	
1033	<u>Corrigeren stand armatuur</u>				
103310	Corrigeren stand armatuur lph <= 5 m.	st	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
103320	Corrigeren stand armatuur lph >5 m <= 8 m.	st	20,00	F	
103330	Corrigeren stand armatuur lph >8 m <= 12 m.	st	160,00	F	
103340	Corrigeren stand armatuur lph >12 m <= 15 m.	st	25,00	F	
103350	Corrigeren stand armatuur lph >15 m <= 17 m.	st	15,00	F	
104	<b>SCHADEVERHAAL</b>				
1040	<u>Veilig stellen</u>				
104010	Veilig stellen van OVL objecten tijdens normale uren prio hoog	st	60,00	F	
104020	Veiligstellen van OVL objecten buiten normale uren	st	60,00	F	
1041	<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
104110	Administratief afhandelen van schades	st	120,00	F	
2	<b>INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN</b>				
2010	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph<=5m PT	st	5,00	F	
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m EU	st	5,00	F	
201030	Aanbrengen verlichtingsobject 8<lph<=12m EU	st	5,00	F	
201040	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
201050	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	5,00	F	
201060	Aanbrengen verlichtingsobject 12m<lph<=15m DU	st	5,00	F	
2011	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>				
201120	Verwijderen verlichtingsobject lph<=5m PT	st	5,00	F	
201130	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m EU	st	5,00	F	
201140	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m EU	st	5,00	F	
201150	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
201160	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	5,00	F	
201170	Verwijderen verlichtingsobject 12m<lph<=15m DU	st	5,00	F	
2012	<u>Vervangen verlichtingsobject</u>				
201210	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m PT	st	30,00	F	
201220	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m EU	st	30,00	F	
201230	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m EU	st	30,00	F	
201240	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
201250	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	30,00	F	
201260	Vervangen verlichtingsobject 12m<lph<=15m DU	st	5,00	F	
2013	<u>Vervangen armaturen</u>				
201310	Vervangen verlichtingsarmatuur lph<=5m PT	st	10,00	F	
201320	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m EU	st	10,00	F	
201330	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m EU	st	10,00	F	
201340	Vervangen verlichtingsarmaturen 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
201350	Vervangen verlichtingsarmaturen 8m<lph<=12m DU	st	5,00	F	
201360	Vervangen verlichtingsarmaturen 12m<lph<=15m DU	st	5,00	F	
2014	<u>Vervangen lichtwegwijzer (LWW) of LED-unit</u>				
201410	Vervangen LWW of LED-unit 8m<lph<=12m	st	5,00	F	
201420	Vervangen LWW of LED-unit 12m<lph<=15m	st	5,00	F	
2015	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
201510	Verplaatsen verlichtingsobject lph<=5m	st	5,00	F	
201520	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph<=8m	st	5,00	F	
201530	Verplaatsen verlichtingsobject 8m<lph<=12m	st	5,00	F	
201540	Verplaatsen verlichtingsobject 12m<lph<=15m	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2016	<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>				
201610	Verwijderen onverlichte (verkeers)borden	st	40,00	F	
201620	Aanbrengen onverlichte (verkeers)borden	st	40,00	F	
2017	<u>Bestratingswerkzaamheden</u>				
201710	Opbreken straatbaksteen.	m2	10,00	F	
201720	Opbreken betonstraatstenen.	m2	10,00	F	
201730	Opbreken betontegels.	m2	10,00	F	
201740	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	10,00	F	
201750	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	10,00	F	
201760	Aanbrengen betontegels.	m2	10,00	F	
2018	<u>Verwijderen/aanbrengen graszoden</u>				
201810	Steken zoden.	m2	250,00	F	
201820	Aanbrengen graszoden.	m2	250,00	F	
2019	<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
201910	Aanbrengen objectnummer.	st	40,00	F	
2020	<u>Revisiewerk</u>				
202010	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	st	24,00	F	
3	<b>LEVEREN MATERIALEN</b>				
30	<b>MASTEN</b>				
300	<b>MASTEN VAN ALUMINIUM</b>				
300010	Leveren lichtmast 5,0m Paaltop.	st	35,00	F	
300020	Leveren lichtmast 8,0m EU 1,25	st	35,00	F	
300030	Leveren lichtmast 10,0m EU 1,25	st	20,00	F	
300040	Leveren lichtmast 10,0m DU 1,25	st	10,00	F	
300050	Leveren lichtmast 12,0m EU 1,25	st	15,00	F	
300060	Leveren lichtmast 12,0m DU 1,25	st	10,00	F	
300070	Leveren lichtmast 12,0m DU 0,25	st	15,00	F	
31	<b>ARMATUREN</b>				
310010	Lev. armatuur Signify BGP761 Digistreet Mini 4500-6400lm	st	90,00	F	
310020	Lev. armatuur Signify BGP761 Digistreet Mini 6900lm	st	125,00	F	
32	<b>OVERIGE MATERIALEN</b>				
320010	Leveren objectnummer.	st	180,00	F	
320020	Leveren aansluitsnoer 3 x 1,5mm2.	m	2.310,00	F	
320030	Leveren grondkabel EO-YmKasz 3 x 2,5 mm2.	m	100,00	F	
320040	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 6,0 mm2.	m	100,00	F	
320070	Leveren materiaal verbindingsmof 2,5 t/m 10 mm2.	st	20,00	F	
320090	Leveren materiaal aftakmof 2,5 t/m 10 mm2.	st	15,00	F	
320110	Leveren materiaal eindmof 2,5 t/m 10 mm2.	st	10,00	F	
320130	Leveren mastluis RVS 400x85 mast 96 t/m 125	st	5,00	F	
320140	Leveren mastluis RVS 400x85 mast 114 t/m 150	st	5,00	F	
320150	Leveren mastluis RVS 400x100 mast 140 t/m 200	st	5,00	F	
320190	Leveren LichtWegWijzer (LWW)	st	5,00	F	
320200	Leveren LED-retrofit LichtWegWijzer (LWW)	st	5,00	F	
321	<b>RANDAPPARATUUR.</b>				
321010	Leveren aansluitvoorziening LS94 1x2A.	st	105,00	F	
321020	Leveren aansluitvoorziening LS94 2x2A.	st	35,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4	<b>WERKZAAMHEDEN TBV ONDERGRONDSE INFRA</b>				
410	<b>KABELSTORING</b>				
410010	Het analyseren en rapporteren van kabelstoringen	st	20,00	F	
413	<b>GRONDWERKZAAMHEDEN</b>				
413010	Graven en aanvullen sleuf bestaande K&L trace.	m	200,00	F	
413020	Graven en aanvullen sleuf nieuw K&L trace.	m	700,00	F	
413030	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	165,00	F	
413040	Graven proefsleuf.	st	12,00	F	
414	<b>AANBRENGEN/ VERWIJDEREN GRONDKABEL</b>				
414010	Verwijderen grondkabel.	m	200,00	F	
414020	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	900,00	F	
415	<b>AANBRENGEN MOFFEN</b>				
415010	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel, ls	st	20,00	F	
415020	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel, ls	st	15,00	F	
415030	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel, ls.	st	10,00	F	
416	<b>AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING</b>				
416010	Aansluiten grondkabel.	st	180,00	F	
416020	Ontkoppelen grondkabel.	st	180,00	F	
5	<b>INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL</b>				
510	<b>WERKNEMERS</b>				
5101	<u>Tijdens normale uren</u>				
510110	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	32,00	F	
510120	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	32,00	F	
510130	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	32,00	F	
510140	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	24,00	F	
520	<b>MATERIEEL</b>				
5201	<u>Tijdens normale uren</u>				
520110	Inzetten van een hoogwerker tot 18 meter.	uur	32,00	F	
520120	Inzetten vrachtauto.	uur	24,00	F	
520130	Inzetten van een meetwagen.	uur	32,00	F	
530	<b>TIJDELIJK MATERIAAL</b>				
5301	<u>Inzetten verlichtingsobject</u>				
530110	T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject schade	st	20,00	F	
5302	<u>Inzetten armatuur</u>				
530210	T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding	st	10,00	F	
7	<b>VERKEERSMAATREGELEN</b>				
71	<b>DUUR VERKEERSMAATREGELEN TOT 4 UUR</b>				
710010	Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. EB	keer	40,00	F	
710020	Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. DB	keer	15,00	F	
710030	Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h. EB	keer	40,00	F	
710040	Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h. DB	keer	15,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
72	<b>DUUR VERKEERSMAATREGELN VAN 4 TOT 10 UUR</b>				
720010	Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. EB	keer	5,00	F	
720020	Toepassen verkeersmaatregel V85> 80 km/h. DB	keer	5,00	F	
720030	Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h. EB	keer	5,00	F	
720040	Toepassen verkeersmaatregel V85> 100 km/h. DB	keer	5,00	F	
	<b>SUBTOTAAL</b>				



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>STAARTPOSTEN</b>				
91	<b>KORTING</b>				
919990	Korting	%		F	
92	<b>UITVOERINGSKOSTEN</b>				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	<b>ALGEMENE KOSTEN</b>				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	<b>WINST EN RISICO</b>				
949990	Winst en risico	%		F	
	<b>Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				