Deel 1. Algemeen **2**
01 OPDRACHTGEVER 3
02 DIRECTIE 3
03 LOCATIE 3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING 3
05 TIJDSBEPALING 4
06 ONDERHOUDSTERMIJN 4
07 GARANTIETERMIJN 4
08 KORTINGEN 4

Deel 2.1. Algemene gegevens **5**
01 TEKENINGEN 6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN 6
03 KWALITEITSBORGING 6
04 BIJLAGEN 6
05 ADRESSEN 6
06 NETBEHEERDER(S) 6
07 ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE 6
08 HOEVEELHEDEN 6

Deel 2.2. Nadere beschrijving **7**
1 ORGANISATIE EN ONDERHOUD 9
101 ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN 9
1010 Storingswachtdienst 9
1011 PERIODIEK OVERLEG 9
1012 Administratie garantie LED-armaturen 9
102 PREVENTIEF ONDERHOUD 9
1021 Schouwen 9
1023 Reinigen van armatuur 10
1025 Mast afvullen met zand 10
103 CORRECTIEF ONDERHOUD 10
1030 Herstel storingen prio Laag 11
1031 Herstel netwerkstoringen eigen net 11
1032 Corrigeren stand verlichtingsobject 11
104 SCHADEVERHAAL 12
1040 Veilig stellen 12
1041 Administratieve afhandeling schades 13
2 INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1 14
2010 Aanbrengen verlichtingsobject n=1 14
2011 Aanbrengen armaturen n=1 15
2012 Verwijderen verlichtingsobject n=1 16
2013 Verwijderen armaturen n=1 17
2014 Vervangen verlichtingsobject n=1 17
2015 Vervangen armaturen n=1 19
2016 Verplaatsen verlichtingsobject n=1 20
4 LEVEREN MATERIALEN 22
40 MASTEN EN UITHOUDERS 22
401 Masten van aluminium 22
41 ARMATUREN 24
411 LEVEREN ARMATUREN SIGNIFY 24
412 LEVEREN ARMATUREN SUSTAINDER 25
413 LEVEREN ARMATUREN LIGHTRONICS 27
43 AANSLUITSNOER 28
44 OBJECTNUMMER 28
45 ENERGIEGRONDKABEL 28
47 AANSLUITVOORZIENING 29
48 CONNECTIVITEIT 29
480 OUTDOOR LUMINAIRE CONTROLLER (OLC) 29
49 DIVERSEN 29
491 OPDEKDEUR 29
5 WERKZAAMHEDEN EIGEN NET 31

50 ADMINISTRATIEF 31
501 UITVOERING CROW 400 31
502 UITVOERING CROW 500 31
51 GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET 31
52 SLEUFBEDEKKING EIGEN NET 31
521 Opnemen sleufbedekking 31
522 Herstellen sleufbedekking 32
53 GRONDKABEL EIGEN NET 33
54 AANBRENGEN EN LEVEREN KABELMOFFEN EIGEN NET 33
540 VEBRINDINGSMOFFEN 33
541 SPLITSMOFFEN 34
542 EINDMOFFEN 35
55 AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING 35
56 WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING 35
6 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN 37
6120 Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording 37
7 INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL 38
710 MEDEWERKERS 38
7101 Tijdens normale uren 38
7102 Buiten normale uren 38
711 MATERIEEL 38
7111 Tijdens normale uren 38
7112 Buiten normale uren 39
8 AANSLUITTARIEVEN NETWERK 40
801 ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BINNEN 16C 40
802 ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BUITEN 16C 41

Deel 3. Bepalingen **42**
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 43
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 43
01 02 BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM 43
01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING 43
01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES 43
01 07 ZEKERHEIDSTELLING 43
01 08 BIJDRAGEN 43
01 09 KABELS EN LEIDINGEN 43
01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN 44
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 44
01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN 44
01 16 VERZEKERINGEN 44
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN 45
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 45
01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST 47
24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN 49
24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN 49
24 01 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN 49
24 02 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING 49
24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT 49
24 07 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN 49
26 KABELWERK 50
26 0 KABELWERK, ALGEMEEN 50
26 02 EISEN EN UITVOERING 50
26 03 INFORMATIEOVERDRACHT 50
26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES 50
34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING 51
34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN 51
34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN 51
34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING 51
34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT 53
34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES 56
34 15 OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 56

34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	57
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	58
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	58
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	58
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	59
34 31	PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	59
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	59
34 33	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	60
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	60
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	60
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	61
34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	62
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	64
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	64
62 12	EISEN EN UITVOERING	64
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	64
83	STRAATWERK	65
83 12	EISEN EN UITVOERING	65

RAW-RAAMOVEREENKOMST

Het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in de gemeente Krimpenerwaard

COLOFON

Project:	RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in de gemeente Krimpenerwaard
Opdrachtgever:	Gemeente Krimpenerwaard
Afdeling:	Team Advies Openbare Ruimte
Projectbegeleider:	de heer R. Buijs
Opgesteld door:	Nobralux, Marco Mus
Vrijgegeven:	Nobralux
Projectnummer:	KPW-25-03
Datum:	9 februari 2026
Versie:	3
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 verveelvoudigd 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

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Krimpenerwaard. Namens deze, het hoofd van het Team Advies Openbare Ruimte.

Postadres:	Postbus 51, 2820 AB Stolwijk
Bezoekadres:	Dorpsplein 8, 2821 AS Stolwijk
Telefoon:	14 0182
Website:	www.krimpenerwaard.nl
Email:	inkoop@krimpenerwaard.nl
Contactpersoon:	De heer R. Buijs

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 gemeente Krimpenerwaard. Deze omvat de volgende kernen inclusief het buitengebied:

- Ammerstol;
- Bergambacht;
- Berkenwoude;
- Gouderak;
- Haastrecht;
- Krimpen aan de lek;
- Lekkerkerk;
- Ouderkerk aan de IJssel;
- Schoonhoven;
- Stolwijk;
- Vlist.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden binnen deze RAW-raamovereenkomst zullen via deelopdrachten worden uitgevoerd en hebben betrekking op het onderhoud van de openbare verlichtingsinstallatie (OVL) en gemeentelijke ondergrondse infrastructuur (eigen netwerk). 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 werkzaamheden aan het gemeentelijk netwerk;
- Het coördineren van werkzaamheden aan het gereguleerde netwerk;
- 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 schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
    - Herstellen van schade als gevolg van ouderdom of slijtage;
    - Verplaatsen van verlichtingsobjecten;
    - Opnieuw richten van scheefstaande masten;
    - Vervangen van masten en armaturen;
    - Het inspecteren en onderhouden van schakel- en verdeelinrichtingen van het gemeentelijk OVL-netwerk;
    - Het onderhouden van objecten van derden zoals NBD verlichting en verlichting in/aan abri's;
    - Rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
    - Het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal;
    - Het aanleveren of verwerken van revisiegegevens.

Bovenstaande werkzaamheden hebben betrekking op onderhoudswerkzaamheden.
Projectmatige werkzaamheden zoals aanleg, uitbreiding, renovatie en grootschalige vervanging zijn geen onderdeel van deze overeenkomst. 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 mei 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: een positieve evaluatie tijdens het strategisch overleg.
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.
5. Jaarlijks wordt een evaluatiegesprek gevoerd tijdens het strategisch overleg, volgens het bepaalde in artikel 34.13.09 in deel 3 van deze raamovereenkomst. Van deze evaluatie wordt door de opdrachtgever een verslag gemaakt.

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.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Masttekeningen opdrachtgever.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Nvt

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan, moet rekening houden met de volgende stop/ bijwoonpunten:

1. Accorderen planning preventief onderhoud;
2. Accorderen toe te passen materialen bij schadeherstel;
3. Accorderen van leveringen van materialen die niet in deze RAW-raamovereenkomst zijn opgenomen;
4. Accorderen van lijst met scheefstaande lichtmasten, voordat ze rechtgezet kunnen worden;
5. Accorderen toepassing afwijkende verkeersmaatregelen;
6. Aanbrengen aardingsvoorziening voedingspunt;
7. Toepassen van kabelmoffen.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot deze RAW-raamovereenkomst:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden;
- Areaaloverzicht (.xlsx);
- Schouwoverzicht;
- Model inleverstaat revisiegegevens;
- Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase;
- Eenmalige verklaring E-Veiligheid;
- Bomenposter werken rond bomen;
- Model objectnummer.

05 ADRESSEN

Gemeente Krimpenerwaard

Postadres:	Postbus 51, 2820 AB Stolwijk
Bezoekadres:	Dorpsplein 8, 2821 AS Stolwijk
Telefoon:	14 0182

Gemeentewerf Krimpenerwaard

Bezoekadres:	Veerweg 8a, 2861 DS Bergambacht

06 NETBEHEERDER(S)

- Gemeente bij eigen net
- Beheerder gereguleerde net: Stedin

07 ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE

De openbare verlichting omvat in hoofdzaak ca. 12.800 lichtmasten met één of meerdere armaturen.
De masten zijn voor het merendeel aluminium masten, daarnaast komen ook stalen en gietijzeren masten voor. In de gemeente Krimpenerwaard staan ook over ongeveer 1.000 houten laagspanningsmasten. Deze masten zijn eigendom van netbeheerder Stedin. Sommige houten laagspanningsmasten zijn drager van een verlichtingsarmatuur van de gemeente.

De armaturen bevatten één of meerdere lampen of zijn voorzien van LED. Voorschakelapparatuur/driver bevindt zich in de armatuur. Alle verlichting worden gelijktijdig in- en uitgeschakeld.
Het aantal armaturen bedraagt ca. 13.200 waarvan ca. 5.700 LED-armaturen.

De openbare verlichting is grotendeels aangesloten op het eigen net van gemeente Krimpenerwaard.

Jaarlijks worden gemiddeld 2.250 OVL-meldingen ontvangen, waarvan 2.100 storingen zijn.
Een indicatie van het aantal meldingen per jaar:

- bovengrondse storingen: ca. 1.850
- ondergrondse meldingen: ca. 190
- schadegevallen: ca. 60

08 HOEVEELHEDEN

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de gemeente voor een periode van vier (4) jaar. Aan deze hoeveelheden zijn geen verdere rechten te ontlenen.

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1								**ORGANISATIE EN ONDERHOUD**				
101								**ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN**				
1010								Storingswachtdienst				
101010	342099							Het eenmalig opzetten van een storingswachtdienst Betreft een storingswachtdienst voor buiten kantoortijd, 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 storingswachtdienst In stand houden gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 42 02. In stand houden van een storingswachtdienst, opgezet volgens bestekspostnummer 101010.	week	208,00	F	
1011								PERIODIEK OVERLEG				
101110	100199							Voeren periodiek operationeel overleg Periodiek overleg conform hoofdstuk 34, artikel 34.13.09. - operationeel: 12x per jaar. - Duur van het overleg: ca. 2 uur. Overleg vindt plaats op kantoor van de opdrachtgever.	keer	48,00	F	
101120	100199							Voeren periodiek strategisch overleg Periodiek overleg conform hoofdstuk 34, artikel 34.13.09. - strategisch: 1x per jaar. - Duur van het overleg: ca. 2 uur. Overleg vindt plaats op kantoor van de opdrachtgever.	keer	4,00	F	
1012								Administratie garantie LED-armaturen				
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 via het OVL-beheersysteem.	st	100,00	F	
102								**PREVENTIEF ONDERHOUD** Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakkingskosten, 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.				
1021								Schouwen				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102110	343099							Het schouwen van de openbare verlichting (januari). Schouwen dient in de avonduren tijdens ingeschakelde verlichting plaats te vinden. Betreft visueel controleren op werking van de lamp in armaturen, verlichte verkeersborden en verlichte wegbewijzeringsborden, jaarlijks in de maand januari, buitengebied (blauwe route, zie bijlage schouwoverzicht) en betreft ca. 1.700 verlichtingsobjecten. Te schouwen verlichtingsobjecten volgens artikel 34.32.02 lid 01 van dit bestek. Uitvoering conform hoofdstuk 34, artikel 34.32.02 van dit bestek.	keer	4,00	F		
1023								<u>Reinigen van armatuur</u> Tussentijds reinigen van verlichtingsarmatuur volgens artikel 34 32 03 in deel 3.					
102310	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur lph≤5 Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltopmast of enkele uithouder	st	150,00	F		
								Te reinigen armatuur per locatie	st			150,00	I
		1						Te reinigen verlichtingsarmatuur: Buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	dm3			75,00	L
			1					Lichtpunthoogte: ≤5 m					
102320	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltopmast of enkele uithouder	st	150,00	F		
								Te reinigen armatuur per locatie	st			150,00	I
		1						Te reinigen verlichtingsarmatuur: buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	dm3			75,00	L
			2					Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8 m					
1025								<u>Mast afvullen met zand</u> Eens per jaar geclusterd uitvoeren.					
102510	345001							Vullen grondstuk mast. Situatie: bij nader aan te geven lichtmasten waarbij geconstateerd is dat het afgevulde zand niet voldoende is.	st	200,00	F		
		1						Materiaal: brekerzand	m3			8,00	L
			1					Grondstuk vullen tot: 5 cm onder mastdeurtje.					
103								**CORRECTIEF ONDERHOUD** Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakkingskosten, 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.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1030								Herstel storingen prio Laag				
103010	342099							Herstel van storingen. Prio laag lph≤5m. 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. Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	3.000,00	F	
103020	342099							Herstel van storingen. Prio laag 5m<lph≤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. Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	3.000,00	F	
1031								Herstel netwerkstoringen eigen net				
103110	342099							Herstel voedingskast eigen net Betreft het oplossen van storingen in de voedingskast in het ondergrondse eigen netwerk, indien geconstateerd wordt dat er geen spanning in één of meerdere masten binnenkomt, door middel van het controleren van het voedingspunt en indien de storing blijvend hersteld is door het opnieuw inschakelen van de groep in de voedingskast. - De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit hoog' zie artikel 34 22 01. - De storing wordt zowel per e-mail als telefonisch gemeld. - Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. - Indien de uitval niet hersteld is na 2x opnieuw inschakelen is sprake van een vermoedelijke kabelstoring. De directie wordt hierover geinformeerd, inclusief de geplande datum voor het meten van de voedingskabel en lokaliseren van de kabelstoring. Voor het meten/lokaliseren kunnen de van toepassing zijnde bestekposten opgevoerd worden voor inzet meetwagen, grondwerk en kabel-/mofwerkzaamheden.	st	400,00	F	
1032								Corrigeren stand verlichtingsobject Betreft corrigeren van de stand van lichtmasten.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
103210	342001							Corrigeren stand lichtmast.	st	150,00	F		
		1						Lichtmast					
								Staal/aluminium					
			9					Lichtpunthoogte ≤5,0 m					
				2				Lichtmast rechtzetten					
								Mast eventueel draaien en loodrecht zetten					
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem; - Vrijgraven mast (zo ver als nodig); - Eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - Visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - Rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in het OVL-beheersysteem; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond;					
								- Grondstuk na rechtzetten vullen met brekerzand tot 5 cm onder deurtje;	m3			3,00	L
								Bij mastvervanging door schade volgt de procedure schadeverhaal.					
103220	342001							Corrigeren stand lichtmast.	st	150,00	F		
		1						Lichtmast					
								Staal/aluminium					
			9					Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8,0m					
				2				Lichtmast rechtzetten					
								Mast eventueel draaien en loodrecht zetten					
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem; - Vrijgraven mast (zo ver als nodig); - Eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - Visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - Rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in het OVL-beheersysteem; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond;					
								- Grondstuk na rechtzetten vullen met brekerzand tot 5 cm onder deurtje;	m3			4,50	L
								Bij mastvervanging door schade volgt de procedure schadeverhaal.					
104								**SCHADEVERHAAL** Schadeverhaal is bij NODR onder gebracht. Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakkingskosten, 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> Incl. ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
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 gemeente. 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.	st	180,00	F		
								Wanneer het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 in deel 3, dient de aannemer het object te voorzien van een sticker en foto's aan te leveren via het OVL-beheersysteem. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8. Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	st			180,00	L
104020	345099							Veiligstellen van OVL objecten buiten normale uren Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform hoofdstuk 34 42 04 (aanrijdschade).	st	60,00	F		
								Wanneer het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker en foto's aan te leveren via het OVL-beheersysteem. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8. Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	st			60,00	L
1041								<u>Administratieve afhandeling schades</u>					
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-beheersysteem.	st	240,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2								**INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1** Het totaal per deelopdracht is niet meer dan 1 stuks. Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakkingskosten, 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. Incl. ophalen informatie, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Leverantie materialen volgens bestekposten.					
2010								<u>Aanbrengen verlichtingsobject n=1</u> Betreft aanbrengen/plaatsen van een verlichtingsobject. Het aanbrengen/plaatsen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.					
201010	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	15,00	F		
								paaltopmast of met enkele uithouder					
		9						Lichtmast: staal / aluminium lph≤5m	st			15,00	I
			9					Aan te brengen onderdelen:					
								- Eventueel uithouder aanbrengen;	st			15,00	I
								- Verlichtingsarmatuur;	st			15,00	I
								- Aansluitsnoer;	st			15,00	I
								- Objectnummer (leveren volgens bestekspost 440010):	st			15,00	I
				1				Grondstuk vullen met:	m3			0,45	L
								brekerzand tot 5 cm onder deurtje					
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens bestekposten onder 52. - eventueel overtollige grond afvoeren.					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.					
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					
								Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202310	st			15,00	I

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
201020	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	25,00	F		
								paaltopmast of met enkele uithouder					
		9						Lichtmast: staal / aluminium 5m<lph≤8m	st			25,00	I
			9					Aan te brengen onderdelen:					
								- Eventueel uithouder aanbrengen;	st			25,00	I
								- Verlichtingsarmatuur;	st			25,00	I
								- Aansluitsnoer;	st			25,00	I
								- Objectnummer (leveren volgens bestekspost 440010):	st			25,00	I
				1				Grondstuk vullen met:	m3			1,00	L
								brekerzand tot 5 cm onder deurtje					
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens bestekposten onder 52. - eventueel overtollige grond afvoeren.					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.					
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					
								Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspost 202310	st			25,00	I
2011								<u>Aanbrengen armaturen n=1</u> Betreft aanbrengen/plaatsen een armatuur. Het aanbrengen/plaatsen van een schade-armatuur behoort ook tot deze werkzaamheden.					
201110	340301							Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F		
								Paaltopmast of met enkele uithouder					
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			10,00	I
			6					Montagewijze: Opzet/opschuif					
				1				Lichtpunthoogte: ≤ 5 m					
					1			Inclusief de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren in armatuur - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening - Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 - Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					
201120	340301							Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F		
								Paaltopmast of met enkele uithouder					
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			20,00	I
			6					Montagewijze: Opzet/opschuif					
				1				Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8 m					
					1			Inclusief de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren in armatuur - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening - Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 - Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
2012								Verwijderen verlichtingsobject n=1 Betreft verwijderen van een verlichtingsobject. Het verwijderen van een schademast behoort ook tot deze werkzaamheden.				
201210	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder	st	15,00	F	
		9						Verlichtingsobject: staal/aluminium lph ≤5m				
			3					De volgende onderdelen demonteren: - Eventuele uithouder demonteren - Armatuur - Lamp - Aansluitsnoer - Verkeers- en straatnaambord(en) verrekenen op bestekpostgroep 6120.				
				1				Verlichtingsobject vervoeren naar: Gemeentelijk opslagdepot: verkeers- en straatnaamborden.				
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszode; - eventueel verwijderen/aanbrengen onder 52.				
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.				
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				
201220	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder	st	25,00	F	
		9						Verlichtingsobject: staal/aluminium 5m<lph≤8m				
			3					De volgende onderdelen demonteren: - Eventuele uithouder demonteren - Armatuur - Lamp - Aansluitsnoer - Verkeers- en straatnaambord(en) verrekenen op bestekpostgroep 6120.				
				1				Verlichtingsobject vervoeren naar: Gemeentelijk opslagdepot: verkeers- en straatnaamborden.				
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszode; - eventueel verwijderen/aanbrengen onder 52.				
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.				
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
2013								<u>Verwijderen armaturen n=1</u> Betreft verwijderen van een armatuur. Het verwijderen van een schade-armatuur behoort ook tot deze werkzaamheden.				
201310	340302							Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur				
			6					Montagewijze: opschuif/opzet				
				1				Lichtpunthoogte: ≤5 m				
								Paaltopmast of met enkele uithouder				
					2			Lampen in vrijgekomen armatuur niet verwijderen				
						1		Met inbegrip van volgende werkzaamheden: Armaturen voor hergebruik reinigen volgens artikel 34.32.03. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar opslagdepot van de aannemer. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				
201320	340302							Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur				
			6					Montagewijze: opschuif/opzet				
				2				Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8 m				
								Paaltopmast of met enkele uithouder				
					2			Lampen in vrijgekomen armatuur niet verwijderen				
						1		Met inbegrip van volgende werkzaamheden: Armaturen voor hergebruik reinigen volgens artikel 34.32.03. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar opslagdepot van de aannemer. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				
2014								<u>Vervangen verlichtingsobject n=1</u> Betreft vervangen van een verlichtingsobject. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
201410	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	75,00	F		
		9						Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte ≤ 5 m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar opslagdepot van de aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.					
			9					Aan te brengen verlichtingsobject:					
								- Mast met lichtpunthoogte ≤5m Paaltopmast of met enkele uithouder	st			75,00	I
								- Verlichtingsarmatuur	st			75,00	I
								- Aansluitsnoer	st			75,00	I
								- Objectnummer (leveren volgens bestekspost 440010):	st			75,00	I
				1				Grondstuk vullen met: brekerzand tot 5 cm onder deurtje.	m3			2,25	L
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen onder 52.					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.					
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
201420	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	75,00	F		
		9						Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph≤8m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar opslagdepot van de aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.					
			9					Aan te brengen verlichtingsobject:					
								- Mast met lichtpunthoogte ≤5m Paaltopmast of met enkele uithouder	st			75,00	I
								- Verlichtingsarmatuur	st			75,00	I
								- Aansluitsnoer	st			75,00	I
								- Objectnummer (leveren volgens bestekspost 440010):	st			75,00	I
				1				Grondstuk vullen met: brekerzand tot 5 cm onder deurtje.	m3			3,00	L
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen onder 52.					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.					
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					
2015								<u>Vervangen armaturen n=1</u> Betreft vervangen van een armatuur. Het vervangen van een schade-armatuur behoort ook tot deze werkzaamheden.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
201510	340399							Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m n=1 Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st	100,00	F		
								Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer. Montagewijze: Opzet of opschuif Lichtpunthoogte: ≤5 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren in armatuur	st			100,00	I
								- Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - Vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st			100,00	I
201520	340399							Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st	100,00	F		
								Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren in armatuur;	st			100,00	I
								- Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - Vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st			100,00	I
2016								<u>Verplaatsen verlichtingsobject n=1</u> Betreft verplaatsen. Maximale afstand is 5 meter.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
201610	340105							Verplaatsen verlichtingsobject.	st	10,00	F		
		9						Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Lichtpunthoogte ≤5m Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120.					
				1				Grondstuk na verplaatsen vullen met: brekerzand tot 5 cm onder deurtje.	m3			0,20	L
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen onder 52.					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.					
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					
								Inmeten x-y coördinaten volgens artikel 34.13.08 in deel 3.	st			10,00	I
201620	340105							Verplaatsen verlichtingsobject.	st	10,00	F		
		9						Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Lichtpunthoogte 5m<lph≤8m Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120.					
				1				Grondstuk na verplaatsen vullen met: brekerzand tot 5 cm onder deurtje.	m3			0,30	L
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen onder 52.					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 5.					
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.					
								Inmeten x-y coördinaten volgens artikel 34.13.08 in deel 3.	st			10,00	I

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
4			**LEVEREN MATERIALEN**					
40			**MASTEN EN UITHOUDERS**					
401			**Masten van aluminium** **Aluminium masten en uithouders dienen te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 34 16 03 in deel 3.**					
401010	340299		Leveren lichtmast. Aluminium conische paaltopmast Nedal volgens tekening K035PT01.6E.000 Leveren: op plaats van verwerking	st	15,00	F		
			Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 3,5 m Zonder uithouder - paaltop Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			15,00	L
			Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			15,00	L
401020	340299		Leveren lichtmast. Aluminium conische paaltopmast Nedal volgens tekening K040PT01.6E.000 Leveren: op plaats van verwerking	st	65,00	F		
			Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 4,0 m Zonder uithouder - paaltop Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			65,00	L
			Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			65,00	L
401030	340299		Leveren lichtmast. Aluminium conische paaltopmast Nedal volgens tekening K050PT01.6E.000 Leveren: op plaats van verwerking	st	10,00	F		
			Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 5,0 m Zonder uithouder - paaltop Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			10,00	L
			Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			10,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
401040	340299							Leveren lichtmast. Aluminium conische enkele uithoudermast Nedal volgens tekening K060UE02.6E.000 Leveren: op plaats van verwerking	st	40,00	F		
								Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 6 m Met vaste enkele uithouder, uithouderlengte 750mm Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			40,00	L
								Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			40,00	L
401050	340299							Leveren lichtmast. Aluminium conische dubbele uithoudermast Nedal volgens tekening K060UD02.8E.001 Leveren: op plaats van verwerking	st	10,00	F		
								Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 6 m Met vaste dubbele uithouder, uithouderlengte 750mm Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			10,00	L
								Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			10,00	L
401060	340299							Leveren lichtmast. Aluminium conische enkele uithoudermast Nedal volgens tekening K080UE04.6E.009 Leveren: op plaats van verwerking	st	10,00	F		
								Lichtmast van aluminium Botsclassificatie: 100LE3 Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 8 m Met vaste enkele uithouder, uithouderlengte 750mm Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			10,00	L
								Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			10,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
401070	340299							Leveren lichtmast. Aluminium conische enkele uithoudermast Nedal volgens tekening K080UE04.6E.008 Leveren: op plaats van verwerking	st	20,00	F		
								Lichtmast van aluminium Botsclassificatie: 100LE3 Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 8 m Met vaste enkele uithouder, uithouderlengte 1.250mm Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			20,00	L
								Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			20,00	L
401080	340299							Leveren lichtmast. Aluminium conische dubbele uithoudermast Nedal volgens tekening K080UD04.6E.002 Leveren: op plaats van verwerking	st	10,00	F		
								Lichtmast van aluminium Botsclassificatie: 100LE3 Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 8 m Met vaste dubbele uithouder, uithouderlengte 750mm Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			10,00	L
								Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			10,00	L
401090	340299							Leveren lichtmast. Aluminium conische dubbele uithoudermast Nedal volgens tekening K080UD06.8E.003 Leveren: op plaats van verwerking	st	10,00	F		
								Lichtmast van aluminium Botsclassificatie: 100LE3 Uitvoeringsvorm: conisch Lichtpunthoogte 8 m Met vaste dubbele uithouder, uithouderlengte 1.250mm Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk zonder grondplaat	st			10,00	L
								Beschermingswijze: Grondstuk tot minimaal 0,10 m boven maaiveld voorzien van grondstukbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en maaiveldbescherming (HDPE of gelijkwaardig) en geïsoleerd grondstuk (HDPE of gelijkwaardig).	st			10,00	L
41								**ARMATUREN** Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Betreft levering van armaturen voor onderhoud (schade/defect) en incidentele werkopdrachten voor kleinschalige uitbreiding in een bestaande situatie.					
411								**LEVEREN ARMATUREN SIGNIFY**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
411010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F		
								Leverancier Signify, type BDS100 UrbanStar	st			10,00	L
								Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse II; - t/m 2.300 lumen; - Instelbaar dimregime; - CLO; - 3.000 K (warm wit); - Lichtkap afwerking mat; - Behuizing RAL kleur 9005; - inclusief Zhaga book 18 connector aan bovenzijde. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 430010 geleverd aansluitsnoer.					
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Inclusief bedrijfsklaar opleveren van Zhaga-connector en SR driver conform voorschriften van de leverancier.					
			1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet					
412								**LEVEREN ARMATUREN SUSTAINDER**					
412010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F		
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur: Sustainder type Alexia (≤3.300lm) Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur standaard grijs GRIS2150 - Lichtstroom: 1.000 - 3.300 lumen - lichtkleur: 3.000K - veiligheidsklasse II - bol glas - CLO - instelbaar dimregime - inclusief standaard sensoren en RF-module - inclusief 5 jaar connectiviteit Inclusief monteren van een volgens bestekspost 430010 geleverd aansluitsnoer.	st			100,00	L
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie.					
			1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
412020	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50,00	F		
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur: Sustainder type Alexia (≤5.300lm) Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur standaard grijs GRIS2150 - Lichtstroom: 3.400 - 5.300 lumen - lichtkleur: 3.000K - veiligheidsklasse II - bol glas - CLO - instelbaar dimregime - inclusief standaard sensoren en RF-module - inclusief 5 jaar connectiviteit Inclusief monteren van een volgens bestekspost 430010 geleverd aansluitsnoer.	st			50,00	L
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie.					
			1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif					
412030	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50,00	F		
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur: Sustainder type Alexia (≤7.700lm) Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur standaard grijs GRIS2150 - Lichtstroom: 5.400 - 7.700 lumen - lichtkleur: 3.000K - veiligheidsklasse II - bol glas - CLO - instelbaar dimregime - inclusief standaard sensoren en RF-module - inclusief 5 jaar connectiviteit Inclusief monteren van een volgens bestekspost 430010 geleverd aansluitsnoer.	st			50,00	L
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie.					
			1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
412040	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50,00	F		
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur: Sustainder type Anne Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur standaard grijs GRIS2150 - Lichtstroom: 1.000 - 2.300 lumen - lichtkleur: 3.000K - veiligheidsklasse II - CLO - instelbaar dimregime - inclusief standaard sensoren en RF-module - inclusief 5 jaar connectiviteit Inclusief monteren van een volgens bestekspost 430010 geleverd aansluitsnoer.	st			50,00	L
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie.					
			1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet					
412050	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50,00	F		
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur: Sustainder type Aspira Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur standaard grijs GRIS2150 - Lichtstroom: 1.000 - 2.500 lumen - lichtkleur: 3.000K - veiligheidsklasse II - CLO - instelbaar dimregime - inclusief standaard sensoren en RF-module - inclusief 5 jaar connectiviteit Inclusief monteren van een volgens bestekspost 430010 geleverd aansluitsnoer.	st			50,00	L
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie.					
			1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet					
413								**LEVEREN ARMATUREN LIGHTRONICS**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
413010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	40,00	F		
								LeverancierLightronics, type Prunus A3	st			40,00	L
								Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse II; - t/m 4.200 lumen; - Instelbaar dimregime; - CLO; - 3.000 K (warm wit); - Lichtkap afwerking helder; - Behuizing RAL kleur 7016 Inclusief monteren van een volgens bestekspost 430010 geleverd aansluitsnoer.					
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Inclusief bedrijfsklaar opleveren van Zhaga-connector en SR driver conform voorschriften van de leverancier.					
			1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet					
43								**AANSLUITSNOER**					
430010	340751							Leveren aansluitsnoer. Type: H05RN-F, H07RN-F, H05BQ-F of H07BQ-F	m	2.350,00	F		
		1						Aansluitsnoer minimaal 1,0 mm2. Kleur: iedere beschikbare mantelkleur	m			2.350,00	L
							2	Leveren: af fabriek of werkplaats					
								Inclusief het op maat maken van het aansluitsnoer en monteren aan het armatuur onder werkplatscondities.	st			352,50	L
								Aansluitsnoer voorzien van adereindhulsjes, inclusief levering van de adereindhulsjes.	st			1.410,00	L
44								**OBJECTNUMMER**					
440010	345002							Leveren en aanbrengen objectnummer. Betreft aanbrengen of vervangen van objectnummer(s) tijdens preventief/correctief onderhoud volgens artikel 34 12 08 in deel 3.	st	190,00	F		
			1					Voorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3.					
				1				Aanbrengen objectnummer:	st			190,00	L
								- Brady 110x51mm, zie bijlage "Model objectnummer".	st			190,00	T
								- Printen straatnaam en objectnummer te printen volgens specs in bijlage "Model objectnummer".	st			190,00	L
					1			Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld.					
45								**ENERGIEGRONDKABEL**					
450110	340899							Leveren energiegrondkabel	m	200,00	F		
								Type: EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*2,5mm2 Leveren op plaats van verwerking	m			200,00	L
450120	340899							Leveren energiegrondkabel	m	200,00	F		
								Type: EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*6mm2 Leveren op plaats van verwerking	m			200,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
450130	340899							Leveren energiegrondkabel	m	100,00	F		
								Type: EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*10mm2 Leveren op plaats van verwerking	m			100,00	L
47								**AANSLUITVOORZIENING**					
470010	340651							Leveren aansluitvoorziening. Leveren en aanbrengen Eleq LS94-5L2303	st	40,00	F		
		1						Aansluitvoorziening t.b.v. driefasevoeding	st			40,00	L
			1					Beveiliging: 2x coupe 6A voorzien van zekering 6A traag					
							1	Leveren op plaats van verwerking Aanbrengen op aanwijzing van de directie					
470020	340651							Leveren aansluitvoorziening. Leveren en aanbrengen Eleq LS94-5L2308 - Dubbel geisoleerd klasse II	st	150,00	F		
		1						Aansluitvoorziening t.b.v. driefasevoeding	st			150,00	L
			1					Beveiliging: 2x coupe 6A voorzien van zekering 6A traag					
							1	Leveren op plaats van verwerking Aanbrengen op aanwijzing van de directie					
48								**CONNECTIVITEIT** Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage.					
480								**OUTDOOR LUMINAIRE CONTROLLER (OLC)**					
480110	340399							Leveren en aanbrengen OLC	st	350,00	F		
								Leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een D4i-compliant OLC. Conform voorschriften van de leverancier. Geschikt voor connectiviteit en functioneel gebruik op het platform GRIP van Sustainder, in combinatie met de genoemde D4i-compliant Zhaga connectoren.	st			350,00	L
								Inclusief 5-jaar connectiviteit en functioneel gebruik op het GRIP platform, op naam van de opdrachtgever. Inclusief het overdragen van de OLC code aan de directie ten behoeve van verwerking gegevens in het OVL-beheersysteem door de opdrachtgever.	st			350,00	L
49								**DIVERSEN**					
491								**OPDEKDEUR**					
491010	340299							Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 400 x 85 mm staal	st	10,00	F		
								Leveren stalen opdek deurtje afmeting 400 x 85 mm voor masthoogte ≤6 m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st			10,00	L
491020	340299							Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 600 x 115 mm staal	st	10,00	F		
								Leveren stalen opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm voor masthoogte 6<lph≤10m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st			10,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
491030	340299							Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 400 x 85 mm aluminium	st	10,00	F		
								Leveren aluminium opdek deurtje afmeting 400 x 85 mm voor masthoogte ≤6 m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st			10,00	L
491040	340299							Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 600 x 115 mm aluminium	st	10,00	F		
								Leveren aluminium opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm voor masthoogte 6<lph≤10m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st			10,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5								**WERKZAAMHEDEN EIGEN NET**					
50								**ADMINISTRATIEF**					
501								**UITVOERING CROW 400**					
501010	340699							Aanvragen bodenverklaring CROW 400	keer	210,00	F		
								Betreft: aanvragen bodemverklaring CROW 400 conform					
								CROW 400 publicaties "Werken in en met verontreinigde grond". Uitgangspunt, voorafgaand aan (planbare) graafwerkzaamheden in de bodem: - Aanvragen bij het Bodemloket; Digitaal aan te vragen op www.odmh.nl De aannemer dient de quickscan te uploaden in OVL-beheersysteem.	keer			210,00	L
502								**UITVOERING CROW 500**					
502010	100199							Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.	keer	210,00	F		
								Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen. Richtlijn zorgvuldig graafproces'.	st			210,00	L
51								**GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET**					
510010	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m	400,00	F		
		3						In vaste grond					
			5					Sleufdiepte 0,60 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
					2			Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
						1		Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermimgsmateriaal opnieuw aanbrengen					
510020	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m	100,00	F		
		3						In vaste grond					
			5					Sleufdiepte 0,60 m					
				1				Sleufbreedte 0,30 m					
					2			Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
						1		Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermimgsmateriaal opnieuw aanbrengen					
							3	Boven de kabel waarschuwingslint aanbrengen	m			100,00	L
510030	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	400,00	F		
		3						In vaste grond					
			3					Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m3					
					2			Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
						1		Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen					
52								**SLEUFBEDEKKING EIGEN NET**					
521								**Opnemen sleufbedekking**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
521110	241101							Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	150,00	F	
								Betontegels langs sleuf opstapelen				
		1						Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
			5					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
521220	241102							Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2	150,00	F	
								Betonstraatstenen en/of straatklinkers langs sleuf opstapelen				
		9						Betonstraatstenen en/of straatklinkers				
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
					1			Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren				
						4		Dikte fundering: ca. 0,40 m				
521330	241103							Opnemen sleufbedekking, -sierbestrating	m2	150,00	F	
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
					1			Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren				
						4		Dikte fundering: ca. 0,40 m				
521440	241108							Opnemen sleufbedekking, -graszoden	m2	100,00	F	
								Graszoden langs sleuf leggen.				
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
522								**Herstellen sleufbedekking**				
522110	241111							Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	150,00	F	
		1						Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm vrijgekomen volgens bestekspost 521110				
								Tekortkomende betontegels afhalen op gemeentewerf.				
			5					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
						1		Onbruikbare tegels vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3.				
								Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.				
							5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen				
522220	241112							Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	150,00	F	
		9						Betonstraatstenen en/of straatklinkers vrijgekomen volgens bestekspost 521220				
								Tekortkomende betonstraatstenen en/of straatklinkers afhalen op gemeentewerf.				
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
						1		Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3.				
								Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.				
							5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen				
522330	241113							Herstellen sleufbedekking -sierbestrating	m2	150,00	F	
		1						Sierbestrating vrijgekomen volgens bestekspost 521330				
								Tekortkomende sierbestrating afhalen op gemeentewerf.				
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
						1		Onbruikbaar bestratingsmateriaal vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3.				
								Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.				
							5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
522440	241118							Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	100,00	F		
								Graszoden vrijgekomen volgens bestekspost 521440					
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m					
							1	De zoden na het leggen aandrukken					
53								**GRONDKABEL EIGEN NET**					
530010	261101							Verwijderen grondkabel.	m	500,00	F		
								Betreft het verwijderen van spanningsloze kabel van verschillende diameters tot maximaal 4x10mm².					
		9						Graafwerk via bestekspostgroep 51.					
			2					Laagspanningskabel VO YmvKAS of EO YmvKAS tot maximaal 4*10 mm²					
				1				Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m					
							2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.					
530020	263101							Aanbrengen energiegrondkabel.	m	300,00	F		
								Betreft het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60m in kabelsleuf en/of door mantelbuis.					
								Graafwerk via bestekspostgroep 51.					
		1						Laagspanningskabel EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*2,5mm2	m			300,00	I
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
							1	Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	st			3.001,00	L
530030	263101							Aanbrengen energiegrondkabel.	m	150,00	F		
								Betreft het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60m in kabelsleuf en/of door mantelbuis.					
								Graafwerk via bestekspostgroep 51.					
		1						Laagspanningskabel EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*6mm2	m			150,00	I
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
							1	Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	st			1.501,00	L
530040	263101							Aanbrengen energiegrondkabel.	m	50,00	F		
								Betreft het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60m in kabelsleuf en/of door mantelbuis.					
								Graafwerk via bestekspostgroep 51.					
		1						Laagspanningskabel EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*10mm2	m			50,00	I
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
							1	Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	st			501,00	L
54								**AANBRENGEN EN LEVEREN KABELMOFFEN EIGEN NET**					
540								**VEBRINDINGSMOFFEN**					
540010	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning	st	50,00	F		
								Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*2,5mm2					
		1						Kunststofkabel					
				2				3-aderig met aardscherm					
					3			Adermateriaal: koper/aluminium					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			50,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
540020	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*6mm2	st	50,00	F		
		1						Kunststofkabel					
				2				3-aderig met aardscherm					
					3			Adermateriaal: koper/aluminium					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			50,00	L
540030	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*10mm2	st	10,00	F		
		1						Kunststofkabel					
				2				3-aderig met aardscherm					
					3			Adermateriaal: koper/aluminium					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			10,00	L
541								**SPLITSMOFFEN**					
541010	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*2,5mm2 van een hoofdkabel GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*10mm2	st	25,00	F		
		1						Distributiekabel: kunststofkabel 4*2,5 mm2					
			1					Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2					
				1				Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2					
					2			3-aderig met aardscherm					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			25,00	L
541020	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*6mm2 van een hoofdkabel GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*10mm2	st	25,00	F		
		1						Distributiekabel: kunststofkabel 4*6 mm2					
			1					Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2					
				2				Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm2					
					2			3-aderig met aardscherm					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			25,00	L
541030	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*10mm2 van een hoofdkabel GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*10mm2	st	10,00	F		
		1						Distributiekabel: kunststofkabel 4*10 mm2					
			1					Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2					
				2				Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm2					
					2			3-aderig met aardscherm					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			10,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
542								**EINDMOFFEN**					
542010	263126							Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	25,00	F		
								Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*2,5mm2					
		1						Kunststofkabel 4*2,5mm2					
				2				3-aderig met aardscherm					
					1			Adermateriaal: koper					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			25,00	L
542020	263126							Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	25,00	F		
								Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*6mm2					
		1						Kunststofkabel 4*6mm2					
				2				3-aderig met aardscherm					
					1			Adermateriaal: koper					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			25,00	L
542030	263126							Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	10,00	F		
								Geschikt voor verbinding tussen GPLK, YmvKAS en PVC kabels tot een doorsnede van 4*10mm2					
		1						Kunststofkabel 4*10mm2					
				2				3-aderig met aardscherm					
					1			Adermateriaal: koper					
						9		Verbinding door middel van wikkelmof met tweecomponenten vulmassa	st			10,00	L
55								**AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING**					
550010	340801							Aansluiten grondkabel.	st	210,00	F		
								Betreft invoeren en aansluiten van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het aanbrengen, vervangen en verplaatsen van verlichtingsobjecten					
		1						Grondkabel: t/m 4x10mm2					
			2					In-uit-aansluiting					
					1			Wijze van afwerken van de grondkabel: deugdelijk aftapen van de kabel waar de kabel is aangesneden.					
550020	340802							Ontkoppelen grondkabel.	st	210,00	F		
								Betreft losnemen en uitvoeren van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het vervangen, verplaatsen of verwijderen van verlichtingsobjecten					
		1						Grondkabel: t/m 4x10mm2					
			1					In-aansluiting					
56								**WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING**					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
560010	341199							Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage Betreft: - Betreft lichtmasten aangesloten op het netwerk in eigendom van de opdrachtgever; - Het uitvoeren van een weerstands- en impedantiemeting zoals beschreven in artikel 01 19 08 en bijlage "Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie", paragraaf 1.3; - Meting uitvoeren na onderhoudswerkzaamheden (verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.) - Metingen vindt plaats aan de aansluitvoorzieningen; - Impedantie meting vindt plaats tussen L - N én L - PE op de aansluitvoorziening van het betreffende lichtpunt bij ingeschakelde OVL; - Verwerken van de revisiegegevens conform artikel 34 13 08. De voor het herstel benodigde kleine onderdelen dienen in de eenheidsprijs te zijn opgenomen.	st	190,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
6								**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
6120								Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording					
612010	321311							Verwijderen verkeersborden.	st	100,00	F		
								Betreft: het verwijderen van een onverlicht verkeersbord, straatnaambord. of aanwijsbord.					
					9			Afmetingen: divers					
						2		Vrijgekomen materialen vervoeren naar Gemeentewerf of hergebruiken volgens bestekspostnummer xxxxxx					
612020	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	100,00	F		
								Betreft: Het aanbrengen van de bij bestekspost 612010 vrijgekomen onverlicht verkeersbord, straatnaambord en aanwijsbord.					
								De borden bevestigen aan: lichtmast					
					9			Afmetingen: divers					
						9		Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord)	st			100,00	L
								Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast (uitgaande van 2 rubber beschermingstape per bord)	st			100,00	L
612030	321399							Verwijderen verlichte verkeers-/reclamebord	st	50,00	F		
								Betreft: Het verwijderen van een verlicht verkeers- of reclamebord.					
								Afmetingen: Divers					
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar: Gemeentewerf of hergebruiken volgens bestekpostnummer 612040					
								Inclusief loskoppelen van het aansluitsnoer van de aansluitvoorziening.					
612040	321399							Aanbrengen verlicht verkeers-/reclamebord	st	50,00	F		
								Inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.					
								Betreft: Het aanbrengen en aansluiten van het bij bestekpost 612030 vrijgekomen verlicht verkeers- of reclamebord.					
								De borden bevestigen aan: Lichtmast					
								Afmetingen: Divers					
								Monteren met roestvaststalen trekband					
								Inclusief:					
								- Aanbrengen doorvoer in mast, leveren en aanbrengen wartel	st			50,00	L
								- Aanbrengen rubberen beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van de mast	st			50,00	L
								Inclusief aansluiten van het aansluitsnoer op aansluitvoorziening.					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
7								**INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL** Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg met de directie.				
710								**MEDEWERKERS**				
7101								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur				
710110	100501							Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
				1				Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.				
710120	100501							Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
				1				Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.				
710130	100501							Inzetten van werknemer. Werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
				1				Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, werkvoorbereider.				
7102								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.				
710210	100501							Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
				1				Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.				
710220	100501							Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
				1				Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.				
711								**MATERIEEL**				
7111								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur				

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
711110	100599							Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	40,00	F	
711120	100516							Inzetten van een vrachtauto. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
		1						Laadvermogen: ten minste 5 ton				
			1					Zelflossend				
				1				Met hydraulische laad- en losinrichting				
711130	100599							Ter beschikking stellen van een meetwagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen gemeentelijk OVL netwerk. Inclusief benodigde (meet-) apparatuur. Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	150,00	F	
7112								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.				
711210	100599							Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten normale uren) Buiten normale uren. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	40,00	F	
711220	100516							Inzetten van een vrachtauto. Buiten normale uren. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F	
		1						Laadvermogen: ten minste 5 ton				
			1					Zelflossend				
				1				Met hydraulische laad- en losinrichting				
711230	100599							Ter beschikking stellen van een meetwagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen gemeentelijk OVL netwerk. Inclusief benodigde (meet-) apparatuur. Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	40,00	F	

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8								**AANSLUITTARIEVEN NETWERK** De gemeente Krimpenerwaard sluit een 16C overeenkomst met het netwerkbedrijf Stedin. De aannemer mag middels deze overeenkomst zonder tussenkomst van Stedin de ondergrondse werkzaamheden van bestekspostgroep 801 leveren, uitvoeren en administratief verwerken.					
801								**ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BINNEN 16C** Alle voorwaarden en verplichtingen die onder de 16C overeenkomst van Stedin vallen zijn van kracht. De desbetreffende informatie kan bij Stedin worden ingewonnen.					
801010	340699							Los- Vast nemen aansluiting Betreft het los- vast nemen van een bestaande aansluitvoorziening met een maximale verplaatsingen van 1 m volgens NEN1010.	st	45,00	F		
								Mast vervangingen volgens bestekpostnummer 2014 en 2015 en mastverplaatsingen van maximaal 1 m volgens bestekspostnummer 2017 vallen hieronder. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Benodigde straatwerk; - Benodigde grond/sleuf werk; - Benodigde kabelwerk en leverantie; - Benodigde mof- en laswerk en leverantie;	st			45,00	L
								- Leverantie en afmonteren van een dubbel geïsoleerde aansluitvoorziening - Benodigde administratie en inleveren revisiegegevens	st			45,00	L
801020	340699							Verplaatsen aansluiting Betreft het verplaatsen van een bestaande aansluitvoorziening met een maximale verplaatsingen van 25 m volgens NEN1010	st	6,00	F		
								Mastverplaatsingen van maximaal 25 m vallen hieronder. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Benodigde straatwerk; - Benodigde grond/sleuf werk; - Benodigde kabelwerk en leverantie; - Benodigde mof- en laswerk en leverantie;	st			6,00	L
								- Leverantie en afmonteren van een dubbel geïsoleerde aansluitvoorziening - benodigde administratie en inleveren revisiegegevens.	st			6,00	L
801030	340699							Tijdelijk verwijderen aansluiting Betreft tijdelijk verwijderen van een bestaande aansluitvoorziening volgens NEN1010.	st	12,00	F		
								De mast dient weer binnen 3 maanden teruggeplaatst worden op de oorspronkelijke locatie. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Benodigde straatwerk; - Benodigde grond/sleuf werk; - Benodigde kabelwerk en leverantie; - Benodigde mof- en laswerk en leverantie;	st			12,00	L
								- Leverantie en afmonteren van een dubbel geïsoleerde aansluitvoorziening - Benodigde administratie en inleveren revisiegegevens.	st			12,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1	2	3	4	5	6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
801040	340699							Permanent verwijderen aansluiting	st	10,00	F		
								Betreft permanent verwijderen van een bestaande aansluitvoorziening volgens NEN1010.					
								Inclusief de volgende werkzaamheden: - Benodigde straatwerk; - Benodigde grond/sleuf werk; - Benodigde mof- en laswerk en leverantie; - Retourneren aansluitkabel bij Stedin; - Benodigde administratie en inleveren revisiegegevens.	st			10,00	L
802								**ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BUITEN 16C** Nieuwe aansluitingen vallen niet onder de 16C overeenkomst. De aannemer dient namens Stedin de werkzaamheden uit te voeren.					
802010	340699							Nieuwe aansluiting	st	12,00	F		
								Betreft het aanvragen, leveren en afmonteren van een dubbele geïsoleerde aansluiting volgens NEN1010.					
								Aanbrengen van masten volgens bestekpostnummer 2010 vallen hieronder.	st			12,00	I
								Inclusief de volgende werkzaamheden: - Aanvraag verzorgen bij Stedin; - Coördinatie en afstemming werkzaamheden; - Het leveren en afmonteren namens Stedin van een dubbel geïsoleerde aansluiting; - Financiële afwikkeling met Stedin.					

3. BEPALINGEN

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 2025, 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.
Wijzigingen en Errata op de Standaard zijn gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: 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;
- Voorschriften gemeente Krimpenerwaard 'Algemene Verordening Ondergrondse Infra' (AVOI);
- 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 02 BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM

01 02 01 BETALING

03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01 02 01 lid 03 van de Standaard verschijnt de eerste betalingstermijn vier (4) weken na ingangsdatum van de overeenkomst.

01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

01 Het bepaalde in artikel 01 04 02 t/m 01 04 05 van de Standaard is niet van toepassing.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

07 Het opmaken en indienen van de termijnstaat verloopt geheel online via het OVL-beheersysteem:
- Aannemer maakt de termijnfactuur aan op basis van de door de beheerder goedgekeurde kosten;
- Aannemer dient vervolgens de factuur in PDF-formaat te uploaden in het OVL-beheersysteem;
- De beheerder accordeert de ge-up-loade factuur en stuurt deze door naar de opdrachtgever.

Op verzoek van de opdrachtgever kan een separate factuur buiten de termijnstaat opgesteld worden. De aannemer kan hiervoor geen extra kosten in rekening brengen.

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 BIJDRAGEN

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 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

03 De aannemer dient zich bij mechanische graafwerkzaamheden ten minste drie (3) dagen vóór het begin van het werk in

verbinding te stellen met het Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (www.klic.nl) in de regio van de locatie van het werk.

04 Benodigde proefsleuven, zoals aangegeven in de CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen 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 richten 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

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.

02 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.

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.

03 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.

04 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 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 De benodigde vergunningen/ ontheffingen en kosten zijn op de website van de gemeente te raadplegen. De kosten dienen in de uitvoeringskosten te zijn opgenomen.

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 andere werken kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van deze RAW-raamovereenkomst.

02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN

01 13 02 KWALITEITSPLAN

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

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER

01 De opdrachtgever heeft een CAR-verzekering ten behoeve van architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s) afgesloten.

01 16 03 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER

01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade voor, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in deze RAW-raamovereenkomst omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 2.500.000,- per gebeurtenis. Samenhangende gebeurtenissen worden beschouwd als één (1) gebeurtenis.
De beperking van de aansprakelijkheid als hiervoor bedoeld komt te vervallen:

a. ingeval van aanspraken van derden op schadevergoeding ten gevolge van dood of letsel;
b. indien sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van de aannemer of personeel van de aannemer.

02 De aannemer maakt bij de uitvoering van een werk alleen gebruik van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering (WAM).
Wanneer gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.

03 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.

04 De aannemer dient de digitale bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien (14) dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring te overleggen.

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 (gemeente of provincie) erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01 17 11.

03 De verwerkingsinrichting dient voor wat betreft elektrisch materiaal conform de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur artikel 11, WEEELABEX/CENELEC gecertificeerd te zijn. Elektrisch materiaal betreft (niet uitputtend) (led)armaturen, losse voorschakelapparaten/ drivers en lampen.

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 is voorgeschreven.

05 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen onderdeel 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 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 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 een gemeentelijke opslaglocatie om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.

02 Indien tijdelijke opslag van voor hergebruik bestemde materialen noodzakelijk is kan de aannemer gevraagd worden hiervoor een opslagruimte ter beschikking te stellen. De kosten voor deze tijdelijke opslag worden in onderling overleg verrekend.

03 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 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

03 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen. De aannemer dient bij opdrachtbevestiging het V&G plan uitvoeringsfase bij de directie ter goedkeuring in. De directie zal maximaal één (1) werkweek na ontvangst de aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.

04 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01 19 02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.

05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
De kosten voor het tijdens de uitvoeringsfase actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan dienen in de

uitvoeringskosten te zijn opgenomen.

06 Om aan de verplichtingen van de Arbowet te voldoen wordt NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties' aanbevolen.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

03 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.

04 In aanvulling op artikel 01 19 02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01 19 02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van deze RAW-raamovereenkomst opgedragen.

01 19 05 OVERDRACHT GEREALISEERDE E-INSTALLATIES EIGEN OVL NET.

01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden op het eigen net van de gemeente.

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 aannemer 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 aannemer, 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 revisiegegevens.

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 aannemer verholpen.

06 Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van de constateringen bij lid 5 worden door de aannemer doorgevoerd.

07 Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen en naar de beheerfase overgedragen, waarna het werk kan worden opgeleverd.

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

01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke.
Binnen de gemeentelijke 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 RAW-raamovereenkomst, is de aannemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de (deel)opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.

03 De aannemer verklaart éénmaal schriftelijk bij aanvang van de contractperiode dat hij zich voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van deze RAW-raamovereenkomst, conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, 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 aannemer;

b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisiegegevens compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;

c. Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in artikel 01 19 05, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de aannemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de RAW-raamovereenkomst en de geldende wet en regelgeving is voldaan.

05 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze RAW-raamovereenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisiegegevens 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.

01 19 08 UITVOEREN WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (ALLEEN BIJ 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 (Ia) van de voorliggende beveiliging in de voedingskast vast.

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-N) = Zc (Ω).
De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-PE) = Zi (Ω)

U : Zc of Zi = Ik (Ik = de te verwachten kortsluitstroom) Ik > Ia

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 : (Ia= 5 x In) 5 x 16A = 80A
- type C : (Ia = 10 x In) 10 x 16A = 160A

bij een toegepaste veiligheid van het type diazed 16A;
- gF zekering snel : (Ia = 3 x In) 3 x 16A = 48A
- gG zekering traag : (Ia = 3,5 x In) 3,5 x 16A = 56A

ii) Indien het resultaat van de berekende waarde van Ik kleiner is dan de bij de in het voedingspunt geplaatste beveiliging horende aanspreekstroom (Ia), 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 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 inschrijvingssom 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. 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 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 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 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (actuele tabel) voor deelgebied 4321 Elektrische installatie.

https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86049NED/table?dl=C68B5

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:
Indexeringspercentage = (B1 - B01) / B01 • 100% = ... % , waarin:
B01 = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
B1 = 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:
Indexeringspercentage = (B1 - B0n) / B0n • 100% = ... % , waarin:
B0n = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;
B1 = 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 Uitgezonderd van indexering volgens lid 02 zijn de besteksposten T.B.V. Aansluittarieven Netbeheerder. Deze besteksposten kunnen worden aangepast naar de actuele tarieven van de betreffende netbeheerder.

07 Aannemer dient het indexeringsvoorstel uiterlijk één (1) maand voor einde van het contractjaar voor te leggen aan de directie.

08 De geïndexeerde inschrijfstaat dient in Excel aan de administratief beheerder te worden verstrekt.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 01 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN

24 01 04 LAS- EN LICHTMASTGATEN

01 Onder las- en lichtmastgaten wordt verstaan het graven en dichten van een las- of lichtmastgat voor het maken van een aansluiting en of het plaatsen van een lichtmast.

24 02 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING

24 02 08 LAS- EN LICHTMASTGATEN

01 Las- en lichtmastgaten mogen alleen worden gegraven op aangewezen tracés en moeten minimaal 1,5 meter uit de bomen worden gegraven (kant sleuf - kant boom) en uit het hart van de rioleringsleidingen (kant sleuf - hart riool).
02 Boomwortels mogen niet worden verwijderd of beschadigd.
03 Las- en lichtmastgaten moeten zijn gedicht en afgewerkt voor het einde van de werktijd van de betreffende dag van ontgraving. Indien dit vanwege bijzondere omstandigheden niet mogelijk is dient de plaats te worden voorzien van een deugdelijke afzetting.
04 Tijdens de uitvoering van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke altijd bereikbaar zijn.

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(sen) van de betrokken leidingbeheerders en aan de directie.

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.

26 KABELWERK

26 0 KABELWERK, ALGEMEEN

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 04 KABELZEGELS

01 In aanvulling op lid 01 van de Standaard dienen de kunststof kabelzegels te worden aangebracht op 0,50 m vanaf de kasten, lichtmasten en kabelbuizen. Het aanbrengen van kabelzegels over de gehele lengte van de kabel is niet noodzakelijk.

02 In aanvulling op lid 02 van de Standaard dienen op de kabelzegels de volgende gegevens onuitwisbaar te worden aangebracht:.
OVL <kastnummer> <groepnummer>

26 02 08 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van kabelmoffen 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 kabelmoffen 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 verlichtingsobjecten 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): 1,5m

06 Grondkabels tbv het hoofdnet dienen met de volgende slagen en/of overlengte te worden aangebracht:
- T.p.v. de meetverdeelkast: 2,0m
- T.p.v. de aftakking: 1,0m

07 De energiegrondkabel van de openbare verlichting dient als volgt aangesloten te worden aan een lichtmast, voedingskast, etc.:
- Volgens het in en uit principe;
- Uit 1 geheel gelegd te worden, zonder het toepassen van kabelmoffen.

08 Voor de Openbare Verlichting geldt dat de kabels om de twee meter voorzien moeten zijn van een merkband met de opdruk: gemeente Krimpenerwaard, OVL. (kleur Oranje).

09 Ten behoeve van aftakkingen van voedingskabels in het eigen net dient kabel type EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4 x 2,5 mm² (of zwaarder, indien voorgeschreven) met Cenelcon aderkleur toegepast te worden. Rood (nul), blauw (nacht), geel (avond) blauw/geel, (reserve) aardlitze doorverbinden.

10 De genoemde aderkleuren zijn niet de enige toegepaste aderkleuren binnen de gemeente. Bij nieuwe aanleg willen we alleen de in het bestek genoemde aderkleuren. Indien u tijdens de uitvoering andere kleuren tegenkomt kunt u hiervan melding maken. Een aansluitschema wordt verstrekt.

26 03 INFORMATIEOVERDRACHT

26 03 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN EN REVISIE

01 De aannemer draagt zorg voor revisie van digitale tekeningen bij geconstateerde fouten in de bekabeling, ligging en/of aansluitingen.

02 Fouten worden maandelijks gerapporteerd aan de directie.

03 De aannemer heeft een meldingsplicht indien de voedingskabel in slechte staat is.

04 Indien voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de OVL(-net) enigerlei toestemming, vergunning of ontheffing van de directie c.q. derden 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 op het eigen net van de gemeente en vrijwaart derden van de gevolgen van ondeugdelijk gemaakte kabelmoffen.

02 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van vijf jaar na de oplevering.

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 ≤ : kleiner of gelijk aan;
- Het symbool ≥ : 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;

34 11 07 NETBEHEERDER

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

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

01 Overnamepunt Netbeheerder.
Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen van het aansluitblok aan de zijde waarop de aansluitkabel van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. In het gereguleerde netwerk van Stedin is het verlichtingsobject vanaf het overnamepunt in het aansluitblok eigendom van de opdrachtgever. In de situatie van het gemeentelijke eigen netwerk is de gehele installatie eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.

02 Het electriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf in het betreffende gebied (Stedin), met uitzondering van de objecten die op het eigen OVL-net zijn aangesloten. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het gereguleerde laagspanningsnet van de Netwerkbeheerder worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder.

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, KANTOORTIJD

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.

05 Onder kantoortijd wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 09.00 en 17.00 uur

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 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 ontwerptekening welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.

06 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,30-0,60 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije

doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.

07 Voor het aanvullen van de ruimte rondom de mast geen puin of steenslag gebruiken. Eventueel 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 drupwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen. De maximale lengte van de stijgkabel na monteren: afstand armatuur-aansluitblok plus 0,50 meter.

10 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op de gemeentewerf. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig hoofdstuk 01.17.01 in deel 3 van dit bestek.

11 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan eenvierde 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 plantsoen (gras) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

14 De mastaansluiting dient te geschieden in een dubbel geïsoleerd (veiligheidsklasse II) en afgesloten Eleq-kast LS 94 L zonder aarde-/nulkoppeling, voorzien van 2 stuks 6A. Diazed-patronen.
Indien een open aansluitplaat aanwezig is dient deze bij vervanging of verplaatsing van de lichtmast te worden vervangen door een Eleq-kast.

15 De nachtader op de bovenste smeltveiligheidshouder monteren, de avondader daaronder. Vervolgens de onderste houder(indien aanwezig) speciaal t.b.v. reclame of nevenaansluiting. Aansluitblokje naast de nachtsmeltveiligheidshouder gebruiken voor de reserve ader.

16 De bedrading in de mast aansluiten op de aansluitkast als IN/UIT. Zonder toestemming van de directie worden géén aftakmoffen toegepast. Voedende kabel merken met rode tape.

17 Indien op een lichtpunt een nevenaansluiting moet worden aangesloten moet de 2-voudige aansluitkast vervangen worden door een 3 voudige aansluitkast en de nevenaansluiting op het 3e aansluitblokje (onderste) worden aangesloten.

18 Indien de nevenaansluiting in de lichtmast is gemonteerd of indien het onderhoud door de gemeente uitgevoerd wordt moet de aarding van het OVL-net doorgevoerd worden naar de nevenaansluiting.

19 Tot realisatie van de nevenaansluiting wordt pas na opdracht van de opdrachtgever overgegaan.

20 Als een nevenaansluiting wordt aangetroffen die niet met een 3 voudige Eleq aansluitkast is gemaakt moet dit direct hersteld worden bij verplaatsing of vervangingswerkzaamheden.

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 tilthoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen en is standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek. Bij zogenaamde vleermuisarmaturen is de tilthoek 0 graden.

04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
- controleren van de stand van het armatuur

05 Elk te plaatsen armatuur op een lichtmast wordt afzonderlijk beveiligd door een zekering in de aansluitvoorziening.

06 Alle aangebrachte nieuwe armaturen dienen voorzien te zijn van een OLC type MIRA (Besturing: DALI, fabrikaat Sustainder).

07 Tijdens plaatsing van een nieuw armatuur dient locatie van armatuur en uniek OLC code genoteerd te worden voor revisie. Deze dient met revisiegegevens beschikbaar te worden gesteld. De sticker met OLC code wordt in het armatuur aangebracht en tevens aan het aansluitsnoer ter hoogte van het mastluik.

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 aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, in overleg met de directie. 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 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.
08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.
09 De objectnummers (stickerrol) worden door de opdrachtgever ter beschikking gesteld. Deze stickers zijn al voorzien van het gemeentelogo. Straatnaam en objectnummer worden door de opdrachtnemer op de sticker geprint. De opdrachtnemer dient hiervoor over de juiste printer te beschikken, de aanschaf van deze printer kan separaat verrekend worden.

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

01 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden en (onverlichte) lichtmastreclame afgevoerd worden naar de gemeentewerf.
02 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
03 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubberen beschermingstape aanbrengen tussen beugel en lichtmast.
04 Indien de lichtmast niet gehandhaafd kan blijven en, gezien de verkeerssituatie, er verkeersborden benodigd zijn, kan de directie de aannemer verzoeken om een flespaal te plaatsen met verkeersbord.

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 12 AANSLUITINGEN OP HET OVL-NETWERK

01 De gemeente heeft een 16C overeenkomst met de netbeheerder (Stedin).
Indien de aannemer door netbeheerder gecertificeerd is om aan het OVL-netwerk te mogen werken, verzorgt de aannemer de werkzaamheden bij het aansluiten, verplaatsen of heraansluiten van lichtmasten op het OVL-netwerk van de netbeheerder. Verrekening van de ondergrondse - en bovengrondse werkzaamheden worden middels besteksposten verrekend.

Hybride overeenkomst:
Indien de aannemer door netbeheerder gecertificeerd is om aan het OVL-netwerk te mogen werken, verzorgt de aannemer de werkzaamheden bij het aansluiten, verplaatsen of heraansluiten van lichtmasten op het OVL-netwerk van de netbeheerder. Verrekening van de bovengrondse werkzaamheden worden middels besteksposten verrekend. De netbeheerder brengt de ondergronds verrichte werkzaamheden in rekening bij de OVL-beheerder.
02 De installatie dient zodanig te worden uitgevoerd, dat het gebruik daarvan geen hinder in de netten van het energieleverend bedrijf of daarop aangesloten installaties veroorzaakt.
03 De administratieve werkzaamheden zoals de aanvraag bij het aansluiten, verplaatsen, heraansluiten of verwijderen van verlichtingsobjecten wordt uitgevoerd door de opdrachtgever. De aannemer regelt de aanvraag bij schademasten.

34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT

34 13 03 AANBRENGEN VAN AARDINGSVOORZIENINGEN

01 Het bepaalde in lid 01 van artikel 34 13 03 van de Standaard vervalt.
02 Voordat de aannemer elektroden aanbrengt dient hij zich ervan te overtuigen, zonodig door voldoende ontgraving, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijk in de grond liggende kabels, leidingen enz.
03 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.
04 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.
05 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat vervorming of breuk bij het inslaan niet voor kan komen.
06 De aannemer dient tijdens het aanbrengen van de aardelektroden om de drie (3) meter de aardverspreidingsweerstand per aardelektrode te meten en deze waarden in de vorm van een meetrapport te registreren.
07 Elektroden moeten eindigen in een afsluitbare meet- inspectieput. De elektroden moeten tot minimaal één (1)

meter buiten de meet- en inspectieput ten opzichte van elkaar geïsoleerd zijn aangebracht.

08 De meet- inspectieputten opstellen op een bedding van grind van ten minste 20 cm dik in het aan te brengen tegelbordes.
Het bovenvlak van de meet- inspectieput dient gelijk te zijn met de bovenzijde van de aan te brengen bestrating.
Na montage moet de put tot 15 cm onder de meetkoppelingen zijn gevuld met grind.

09 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.

10 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een nieuwwaarde hebben met een minimale waarde van 1,0 Ω (deelmeting).

11 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdvereffeningspunt in de schakel- en verdeelinrichting.

12 Alle lichtmasten dienen te worden voorzien van een aardstrip en montagerail.

13 De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

34 13 08 OVERDRACHT REVISIE GEGEVENS

01 De aannemer dient revisiegegevens van openbare verlichting voortkomend uit werkzaamheden digitaal in te leveren volgens het model (Excel bestand) uit de bijlagen.
Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03.

Revisie voortkomend uit onderhoudswerkzaamheden dient door de aannemer rechtstreeks in het OVL-beheersysteem te worden gemuteerd.

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:
- 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, stuurstroom, lampkleur, lichtstroom en lenstype.

Auxiliairies/ Modules/ Controllers t.b.v. connectiviteit:
- fabrikaat;
- type;
- montagedatum;
- identificatie;
- adressering;
- instellingen;
- alle benodigde gegevens voor registratie in leverancier-specifieke (beheer)software.

De revisiegegevens voor OVL-kasten 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.

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 Vanuit de aannemer wordt één (1) contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.

02 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er periodiek overleg plaats tussen opdrachtgever/directie en de opdrachtnemer.
De overleggen vinden plaats op een kantoor van de opdrachtgever. De kosten voor het voorbereiden en bijwonen van de overleggen worden verrekend op de betreffende bestekposten.

03 Maandelijks vindt een operationeel overleg plaats.
Deelnemers namens opdrachtnemer: uitvoerder, projectleider en/of projectverantwoordelijke op operationeel niveau. deelnemers dienen inhoudelijk op de hoogte te zijn van het contract en de (dagelijkse/lopende) werkzaamheden en afspraken.
Doel van het overleg is het bespreken van de uitvoering en voortgang van de werkzaamheden, en het signaleren en oplossen van operationele knelpunten.
Gespreksonderwerpen zijn onder andere:
- Terugblik: voortgang werkzaamheden, opgeleverde werken en gerealiseerde prestaties/responstijden/doorlooptijden, nakomen van afspraken per deelopdracht, verwerking van revisiegegevens, bijzonderheden en knelpunten;
- Kwaliteit en veiligheid: naleving van kwaliteitsnormen en richtlijnen, veiligheidsincidenten en genomen maatregelen;
- Afstemming en coördinatie: lopende en aankomende werkzaamheden, verwachte knelpunten en benodigde acties, afstemming met andere partijen (bijv. nutsbedrijven, wegbeheerders, pro-rail, tennet)
- Contractuele en financiële aspecten: afrekening van prestaties en termijnen, meerwerk, afwijkingen en correcties;
- Kwaliteit en veiligheid: toetsing kwaliteitsplan, veiligheid, ARBO en wetgeving;
- Communicatie en klachten: Melding en afhandeling van klachten en communicatie met stakeholders en belanghebbenden.

04 Jaarlijks vindt een strategisch overleg plaats.
Deelnemers namens opdrachtnemer: directeur/manager van de opdrachtnemer op strategisch niveau en projectverantwoordelijke op operationeel niveau.
Doel van het overleg is het evalueren van de samenwerking en de totale prestatie, en het bespreken van verbeteringen.
Gespreksonderwerpen zijn onder andere:
- Terugblik: algemene prestatie van de opdrachtnemer, evaluatie van doelstellingen en KPI's, signaleren van verbeterpunten en leerpunten;
- Contract en financiën: overzicht van uitgevoerde werkzaamheden en bestede budgetten, effectiviteit van de samenwerking binnen de contractafspraken, uitnutting van beschikbare het budget;
- Kwaliteit, duurzaamheid en innovatie: kwaliteitsbeoordeling van de uitgevoerde werken, evaluatie van duurzaamheidsprestaties, voortgang inzet SROI, mogelijkheden voor innovaties en verbeteringen;
- Risico's en verbetermaatregelen: bespreken van risico's in de uitvoering en samenwerking, voorstellen voor verbetermaatregelen en procesoptimalisatie;
- Vooruitblik: evaluatie van de samenwerking en wederzijdse tevredenheid, bespreken van wijzigingen in wet- en regelgeving, gezamenlijk besluit over voortzetting van de raamovereenkomst.

05 Van de overleggen maakt de directieeen verslag, welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.

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 TIJDSCHEMA

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 twee (2) weken na 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 via het OVL-beheersysteem 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 bebakenen 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-beheersysteem gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01, 34 22 01.
Dagelijks dient de aannemer in het OVL-beheersysteem de storingen en meldingen op te halen.
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 1,0mm2 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 1a:
- verlichting aan tot 24.00 uur, 100%;
- van 24.00 uur tot 06.00 uur, 70%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 100%.

Dimregime 1b:
- verlichting aan tot 24.00 uur, 90%;
- van 24.00 uur tot 06.00 uur, 60%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 90%.

Dimregime 2a:
- verlichting aan tot 24.00 uur, 100%;
- van 24.00 uur tot 06.00 uur, 50%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 100%.

Dimregime 2b:
- verlichting aan tot 24.00 uur, 90%;
- van 24.00 uur tot 06.00 uur, 45%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 90%.

Dimregime 3a:
- 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%.

Dimregime 3b:
- verlichting aan tot 22.00 uur, 90%;
- van 22.00 uur tot 00.00 uur, 60%;
- van 00.00 uur tot 05.00 uur, 45%;
- van 05.00 uur tot 06.00 uur, 60%;
- van 06.00 uur tot verlichting uit, 90%.

Dimregime 4a:
- verlichting aan tot 20.00 uur, 100%;
- van 20.00 uur tot 00.00 uur, 70%;
- van 00.00 uur tot 05.00 uur, 50%;
- van 05.00 uur tot 06.30 uur, 70%;
- van 06.30 uur tot verlichting uit, 100%.

Dimregime 4b:
- verlichting aan tot 20.00 uur, 90%;
- van 20.00 uur tot 00.00 uur, 60%;
- van 00.00 uur tot 05.00 uur, 45%;
- van 05.00 uur tot 06.30 uur, 60%;
- van 06.30 uur tot verlichting uit, 90%.

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;
- Abri's en verlichte plattegrondborden;
- aansluitsnoer(en) vanaf de aansluitvoorziening naar het armatuur;
- knipperbollen;
- attentieborden;
- grondspots;
- Wand en tunnelarmaturen;
- eigen netwerk, zowel bovengronds als ondergronds;
- laagspanningsmasten, dragers voor het bovengrondse 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;
- hersteltijd: 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-beheersysteem 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 deadministratieve terugkoppeling. (de oplossing is in het OVL-beheersysteem 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;
- Graszaad.

34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING

34 22 01 PRIORITEIT, RESPONS- EN HERSTELTIJD

01 Prioriteit hoog:
- Responstijd binnen 2 uur na melding aan de opdrachtnemer ter plaatse aanvangen met het lokaliseren, veiligstellen, repareren of provisorisch repareren van de schade of storing in de boven- en/of ondergrondse installatie.
- Hersteltijd kabel- en netwerkstoringen:
  - binnen 24 uur na melding aan de opdrachtnemer functioneel/provisorisch herstel van kabel- en netwerkstoringen.
  - binnen 2 werkdagen na melding aan de opdrachtnemer definitief herstel van kabel- en netwerkstoringen.
- Hersteltijd standaard bovengrondse materiaal: binnen 2 werkdagen na melding aan de opdrachtnemer definitief herstel.
- Hersteltijd afwijkend bovengrondse materiaal: binnen 5 werkdagen na levering van materialen definitief herstel.
- Technisch gereed tot administratief gereed: binnen 2 werkdagen.

Onder prioriteit hoog valt in ieder geval schade, defecten of storingen waarbij de veiligheid van (gebruikers van) de openbare ruimte in het geding is. Voorbeelden hiervan zijn (niet uitsluitend):
- (veiligstellen van) schade.
- risico op letsel door elektrische en mechanische gebreken aan de installatie.
- (grootschalige,) aaneengesloten uitval van verlichting.
- het ontbreken van verlichting in situaties waarbij de sociale- of verkeersveiligheid in het geding is.
- Alle overige situaties waarbij de directie een korte responstijd nodig acht.

02 Prioriteit laag:
- Responstijd binnen 5 werkdagen na melding aan de opdrachtnemer ter plaatse aanvangen met het lokaliseren en repareren van storing in de bovengrondse installatie.
- Hersteltijd standaard masten/armaturen: binnen 5 werkdagen na melding aan de opdrachtnemer definitief herstel.
- Hersteltijd afwijkend masten/armaturen: binnen 5 werkdagen na levering van materialen definitief herstel.
- Technisch gereed tot administratief gereed: binnen 2 werkdagen.

Onder prioriteit laag vallen alle reguliere bovengrtondse storingen, zoals het ontbreken of niet naar behoren functioneren van verlichting op locaties

03 De directie bepaalt de prioriteit van de storing.
De aannemer is verantwoordelijk voor alle aanvragen in de portal van de netbeheerder.

34 22 02 KORTINGEN

01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:
Prioriteit hoog:
- € 250,- per incident per uur overschrijding responstijd;
- € 250,- per incident per werkdag overschrijding hersteltijd;
- € 50,- per incident per werkdag overschrijding termijn administratieve afhandeling.

Prioriteit Laag:
- € 100,- per incident per werkdag overschrijding hersteltijd;
- € 50,- per incident per werkdag overschrijding termijn administratieve afhandeling.

02 De kortingen worden gemaximaliseerd tot de waarde van de deelopdracht.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 31 PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN

34 31 02 SCHOUWEN

01 Schouwen van de openbare verlichting omvat het tijdens ingeschakelde verlichting controleren van de werking van de verlichting en het rapporteren daarvan.

34 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

34 32 02 SCHOUWEN VAN DE OPENBARE VERLICHTING

01 Het schouwen omvat de volgende onderdelen:
- de routes zoals weergeven op de route voor gladheidsbestrijding, te vinden via de link: https://geo.krimpenerwaard.nl/portal/apps/instant/basic/index.html?appid=3cf51e053c6d414ea0ab53a33e7e49ac
  - In januari de blauwe route schouwen (buitengebied);
  - De groene route betreft gemeentelijke hoofdwegen en worden niet geschouwd;
  - De oranje route betreft provinciale wegen en worden niet geschouwd.

02 Het schouwen van de openbare verlichting dient in de avond te gebeuren bij ingeschakelde verlichting.

03 ijdens de schouwing dient er gelet te worden op de volgende punten:
- Controle lamp;
- Risicovolle situaties (verkeersveiligheid, sociale veiligheid en/of elektrische veiligheid).

04 Geconstateerde storingen en gebreken tijdens de schouwronde in overleg met de directie en na goedkeuring herstellen.

34 32 03 TUSSENTIJDS 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.

34 32 04 RESERVE MATERIAAL

01 De aannemer dient ten behoeve van het uitvoeren van urgente-, wekelijkse reparaties en vervanging gedurende de gehele looptijd van het contract, een zodanige voorraad aan standaard materialen te hebben dat altijd aan het gestelde tijd binnen deze RAW-raamovereenkomst kan worden voldaan.

Bij de eerste bouwvergadering stelt de directie met de aannemer een lijst op met standaard materialen 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 de contractperiode worden door de gemeente 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;
- Gemeente;
- Straatnaam;
- objectnummer;
- Geconstateerde gebreken;
- 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 herstel/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 of onderdeel daarvan, alsmede een verstoord aanzicht van het object. Het betreft het herstel 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.

c. Tijdelijk herstel bovengronds
Het uitvoeren van tijdelijke maatregelen aan bovengrondse onderdelen van de installatie om de veiligheid te borgen en de functionaliteit voorlopig te herstellen. Deze maatregelen voorkomen verdere schade of gevaar en blijven van kracht tot definitief herstel kan plaatsvinden. Hieronder vallen onder andere:
- het tijdelijk vastzetten of zekeren van losse of beschadigde armaturen, kappen, deurtjes of andere onderdelen;
- het stabiliseren van scheefstaande of licht beschadigde masten of uithouders;
- het aanbrengen van tijdelijke afscherming bij openliggende of beschadigde componenten;
- het uitvoeren van noodreparaties om tijdelijk licht te kunnen leveren.

d. Tijdelijk herstel ondergronds
Het uitvoeren van tijdelijke maatregelen aan ondergrondse delen van de installatie om de veiligheid te waarborgen en de werking tijdelijk te herstellen. De werkzaamheden beperken verdere schade en voorkomen gevaarlijke situaties tot definitief herstel mogelijk is. Hieronder vallen onder andere:
- het tijdelijk herstellen of overbruggen van kabelverbindingen;
- het veiligstellen of isoleren van blootliggende of beschadigde kabels;
- het aanbrengen van een noodvoorziening om spanning of functionaliteit te herstellen;
- het uitvoeren van tijdelijke bescherming bij graafschade of openliggende leidingen.

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.

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 doorlooptijden. In overleg kan herstel wekelijks plaats vinden op een nader te bepalen dag, mits de vastgestelde doorlooptijden niet worden overschreden.
02 Tussentijdse status en voortgang van de storingen, schades en deelopdrachten dienen actueel (binnen 24 uur) in het OVL-beheersysteem te staan.
03 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 van de netbeheerder bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens direct terug aan de directie en in het OVL-beheersysteem.
04 De openbare verlichting dient na reparatie indien aanwezig - met de overbruggingsschakelaar aan de buitenzijde van de voedingspunts en OVL-kasten - te worden in- en uitgeschakeld en de werking te worden gecontroleerd. Bij het ontbreken van een overbruggingsschakelaar dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening.
05 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 het OVL-beheersysteem;
g. het verwerken van de storing in het OVL-beheersysteem van de gemeente conform artikel 34 43 01.

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 buiten kantoortijd telefonisch bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
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, straatnaamborden, lichtmastreclame, banners. 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

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.

34 43 CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT

34 43 01 STORINGEN

01 De opdrachtgever maakt gebruik van het online OVL-beheersysteem CityView. Het OVL-beheersysteem is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is.
02 De opdrachtgever maakt gebruik van Nobralux als administratief beheerder.
Nobralux is namens de gemeente het aanspreekpunt voor de aannemer en zij voert de volledige directie en toezicht op de uitvoering.
03 Storingen en calamiteiten komen bij de administratief beheerder van de gemeente binnen en deze geeft de meldingen door aan de aannemer. Buiten kantoortijd kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie. Meldingen worden via het OVL-beheersysteem aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden binnen kantoortijd extra per SMS en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
04 Meldingen worden digitaal verwerkt in het OVL-beheersysteem. De aannemer krijgt toegang tot dit OVL-beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het OVL-beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
05 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het OVL-beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit deze RAW-raamovereenkomst.
06 Waar nodig geeft de aannemer in het OVL-beheersysteem afwijkende meldgegevens (adres en objectnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het OVL-beheersysteem aan de administratief beheerder.
07 De aannemer houdt in het OVL-beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het OVL-beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
09 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de administratief beheerder

goedgekeurd zijn en de revisiegegevens conform artikel 34 13 08 van deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst zijn aangeleverd.

10 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, hiervan de administratief beheerder op de hoogte stellen met opgave van reden. Tevens dient een nieuwe datum van herstel te worden vastgesteld.

11 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de administratief beheerder te worden gemeld.

12 Indien de aannemer afwijkt van de afgesproken vaste dag voor het rijden van een storingsronde dient dit vooraf aan de administratief beheerder te worden gemeld.

13 Indien de dag na de storingsronde wordt verder gegaan met het herstel van niet gereedgekomen storingen dit melden aan de administratief beheerder.

34 43 02 SCHADEVERHAAL

01 De gemeente 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 gemeente 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 in het OVL-beheersysteem te uploaden. Tevens dient de aannemer het NODR schadenummer (kenmerk) te vermelden / koppelen aan de schade in het OVL-beheersysteem.

03 De gegevens uit lid 02 dienen binnen vijf (5) werkdagen beschikbaar te worden gesteld aan de directie en aan NODR. Indien de aannemer buiten de termijn van vijf (5) werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor veilig stellen, herstel en leveranties voor de aannemer.

04 Na toestemming van de opdrachtgever kan NODR het OVL-beheersysteem raadplegen voor de kosten.

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.

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

02 Indien andere verkeersmaatregelen dan een stationaire afzetting nodig zijn zoals omleidingen of weg afsluitingen dient de aannemer dit kenbaar te maken aan de directie.

03 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft. Tevens dient de toegankelijkheid ten behoeve van de politie, brandweer, ziekenvervoer e.d. gewaarborgd te zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie en opdrachtgever vrijwaren van klachten van derden.

04 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie met betrekking tot alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.

05 Werkzaamheden in de bermen en langs de rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
- een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
- bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
- bij dreigende gladheid;
- op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod.

06 Het is niet toegestaan voor 7.00 uur en na 18.00 uur met bouwverkeer in woonstraten te komen m.u.v. spoedmeldingen.

07 Voor de drukke verkeerswegen geldt dat voor de werkzaamheden bloktijden ingesteld zijn van 07.00 uur - 09.00 uur en 15.30 uur - 18.00 uur. Tijdens deze bloktijden mogen geen rijstroken aan het verkeer worden onttrokken.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 14 01 ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN

01 De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken. Hieraan kan door de aannemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding worden ontleend.

62 14 02 KORTING

01 Indien de aannemer de gegeven opdrachten van de directie ten aanzien van het verkeer niet nakomt of de voorschriften in de RAW-raamovereenkomst niet naleeft, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,-. Deze korting wordt verbeurd zonder een ingebrekestelling nodig is.

83 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 02 HERSTELLEN STRAATWERK RONDOM LICHTMASTEN

08 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met uitkomende materialen. Bestratingsmaterialen die aanvullend nodig zijn dienen door de aannemer te worden geleverd. De kosten dienen in de overeenkomstige posten te zijn opgenomen.

09 De lichtmast dient in de hoek van de tegel geplaatst te worden, waarbij de hoek van de tegel verwijderd dient te worden zonder dat de tegel breekt.

10 Het voor werkzaamheden opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn.

11 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 en
- de directie hiervan vooraf (schriftelijk) in kennis is gesteld en
- er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.

12 De in het voorgaand lid benoemde maatregelen betreffen het afzetten door middel van dranghekken in verband met visueel gehandicapten.

Behoort bij: KPW-25-03

Raamovereenkomst onderhoud openbare verlichting

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: KPW-25-03

(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)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: KPW-25-03

Raamovereenkomst onderhoud openbare verlichting

I N S C H R I J V I N G S S T A A T

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 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	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	**ORGANISATIE EN ONDERHOUD**					
101	**ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN**					
1010	Storingswachtdienst					
101010	Het eenmalig opzetten van een storingswachtdienst	keer	1,00	F		
101020	Het instandhouden van de storingswachtdienst	week	208,00	F		
1011	PERIODIEK OVERLEG					
101110	Voeren periodiek operationeel overleg	keer	48,00	F		
101120	Voeren periodiek strategisch overleg	keer	4,00	F		
1012	Administratie garantie LED-armaturen					
101210	Administratie garantie LED-armaturen	st	100,00	F		
102	**PREVENTIEF ONDERHOUD**					
1021	Schouwen					
102110	Het schouwen van de openbare verlichting (jan)	keer	4,00	F		
1023	Reinigen van armatuur					
102310	Reinigen verlichtingsarmatuur lph≤5	st	150,00	F		
102320	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	150,00	F		
1025	Mast afvullen met zand					
102510	Vullen grondstuk mast.	st	200,00	F		
103	**CORRECTIEF ONDERHOUD**					
1030	Herstel storingen prio Laag					
103010	Herstel van storingen. Prio laag lph≤5m.	st	3.000,00	F		
103020	Herstel van storingen. Prio laag 5m<lph≤8m.	st	3.000,00	F		
1031	Herstel netwerkstoringen eigen net					
103110	Herstel voedingskast eigen net	st	400,00	F		
1032	Corrigeren stand verlichtingsobject					
103210	Corrigeren stand lichtmast lph≤ 5m	st	150,00	F		
103220	Corrigeren stand lichtmast 5m<lph≤8m	st	150,00	F		
104	**SCHADEVERHAAL**					
1040	Veilig stellen					
104010	Veilig stellen van OVL objecten tijdens normale uren prio hoog	st	180,00	F		
104020	Veiligstellen van OVL objecten buiten normale uren	st	60,00	F		
1041	Administratieve afhandeling schades					
104110	Administratief afhandelen van schades	st	240,00	F		
2	**INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1**					
2010	Aanbrengen verlichtingsobject n=1					
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	15,00	F		
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	25,00	F		
2011	Aanbrengen armaturen n=1					
201110	Aanbrengen verlichtingsarmatuur lph≤5m n=1	st	10,00	F		
201120	Aanbrengen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8 n=1	st	20,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2012	Verwijderen verlichtingsobject n=1					
201210	Verwijderen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	15,00	F		
201220	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph≤8 n=1	st	25,00	F		
2013	Verwijderen armaturen n=1					
201310	Verwijderen verlichtingsarmatuur lph≤5 m n=1	st	10,00	F		
201320	Verwijderen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m n=1	st	20,00	F		
2014	Vervangen verlichtingsobject n=1					
201410	Vervangen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	75,00	F		
201420	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	75,00	F		
2015	Vervangen armaturen n=1					
201510	Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m n=1	st	100,00	F		
201520	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m n=1	st	100,00	F		
2016	Verplaatsen verlichtingsobject n=1					
201610	Verplaatsen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	10,00	F		
201620	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	10,00	F		
4	**LEVEREN MATERIALEN**					
40	**MASTEN EN UITHOUDERS**					
401	**Masten van aluminium**					
401010	Leveren lichtmast conisch 3,5m PT	st	15,00	F		
401020	Leveren lichtmast conisch 4m PT	st	65,00	F		
401030	Leveren lichtmast conisch 5m PT	st	10,00	F		
401040	Leveren lichtmast conisch lph 6m EU-750	st	40,00	F		
401050	Leveren lichtmast conisch lph 6m DU-750	st	10,00	F		
401060	Leveren lichtmast conisch lph 8m EU-750	st	10,00	F		
401070	Leveren lichtmast conisch lph 8m EU-1250	st	20,00	F		
401080	Leveren lichtmast conisch lph 8m DU-750	st	10,00	F		
401090	Leveren lichtmast conisch lph 8m DU-1250	st	10,00	F		
41	**ARMATUREN**					
411	**LEVEREN ARMATUREN SIGNIFY**					
411010	Leveren armatuur Signify BDS 100 LED	st	10,00	F		
412	**LEVEREN ARMATUREN SUSTAINDER**					
412010	Leveren verlichtingsarmatuur Sustainder Alexia (≤3.300lm)	st	100,00	F		
412020	Leveren verlichtingsarmatuur Sustainder Alexia (≤5.300lm)	st	50,00	F		
412030	Leveren verlichtingsarmatuur Sustainder Alexia (≤7.700lm)	st	50,00	F		
412040	Leveren verlichtingsarmatuur Sustainder Anne	st	50,00	F		
412050	Leveren verlichtingsarmatuur Sustainder Aspira	st	50,00	F		
413	**LEVEREN ARMATUREN LIGHTRONICS**					
413010	Leveren armatuur Lightronics Prunus A3	st	40,00	F		
43	**AANSLUITSNOER**					
430010	Leveren aansluitsnoer 2G	m	2.350,00	F		
44	**OBJECTNUMMER**					
440010	Leveren en aanbrengen objectnummer.	st	190,00	F		
45	**ENERGIEGRONDKABEL**					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
450110	Leveren kabel EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*2,5mm2	m	200,00	F		
450120	Leveren kabel EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*6mm2	m	200,00	F		
450130	Leveren kabel EO-YMeKaszh OV (3F+N+PE) 4*10mm2	m	100,00	F		
47	**AANSLUITVOORZIENING**					
470010	Leveren LS94-5L2303 (klasse I)	st	40,00	F		
470020	Leveren LS94-5L2308 (klasse II)	st	150,00	F		
48	**CONNECTIVITEIT**					
480	**OUTDOOR LUMINAIRE CONTROLLER (OLC)**					
480110	Leveren en aanbrengen OLC	st	350,00	F		
49	**DIVERSEN**					
491	**OPDEKDEUR**					
491010	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 400 x 85 mm staal	st	10,00	F		
491020	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 600 x 115 mm staal	st	10,00	F		
491030	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 400 x 85 mm aluminium	st	10,00	F		
491040	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 600 x 115 mm aluminium	st	10,00	F		
5	**WERKZAAMHEDEN EIGEN NET**					
50	**ADMINISTRATIEF**					
501	**UITVOERING CROW 400**					
501010	Aanvragen bodemverklaring CROW 400	keer	210,00	F		
502	**UITVOERING CROW 500**					
502010	Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.	keer	210,00	F		
51	**GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET**					
510010	Graven en aanvullen sleuf bestaande K&L trace.	m	400,00	F		
510020	Graven en aanvullen sleuf nieuw K&L trace.	m	100,00	F		
510030	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	400,00	F		
52	**SLEUFBEDEKKING EIGEN NET**					
521	**Opnemen sleufbedekking**					
521110	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	150,00	F		
521220	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	150,00	F		
521330	Opnemen sleufbedekking, -sierbestrating	m2	150,00	F		
521440	Opnemen sleufbedekking, -graszoden	m2	100,00	F		
522	**Herstellen sleufbedekking**					
522110	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	150,00	F		
522220	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	150,00	F		
522330	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	150,00	F		
522440	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	100,00	F		
53	**GRONDKABEL EIGEN NET**					
530010	Verwijderen grondkabel.	m	500,00	F		
530020	Aanbrengen energiegrondkabel 4*2,5mm2	m	300,00	F		
530030	Aanbrengen energiegrondkabel 4*6mm2	m	150,00	F		
530040	Aanbrengen energiegrondkabel 4*10mm2	m	50,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
54	**AANBRENGEN EN LEVEREN KABELMOFFEN EIGEN NET**					
540	**VEBRINDINGSMOFFEN**					
540010	Aanbrengen verbindingsmof 4*2,5mm2	st	50,00	F		
540020	Aanbrengen verbindingsmof 4*6mm2	st	50,00	F		
540030	Aanbrengen verbindingsmof 4*10mm2	st	10,00	F		
541	**SPLITSMOFFEN**					
541010	Aanbrengen enkele splitsmof 4*2,5mm2	st	25,00	F		
541020	Aanbrengen enkele splitsmof 4*6mm2	st	25,00	F		
541030	Aanbrengen enkele splitsmof 4*10mm2	st	10,00	F		
542	**EINDMOFFEN**					
542010	Aanbrengen eindmof 4*2,5mm2	st	25,00	F		
542020	Aanbrengen eindmof 4*6mm2	st	25,00	F		
542030	Aanbrengen eindmof 4*10mm2	st	10,00	F		
55	**AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING**					
550010	Aansluiten grondkabel.	st	210,00	F		
550020	Ontkoppelen grondkabel.	st	210,00	F		
56	**WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING**					
560010	Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage	st	190,00	F		
6	**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
6120	Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording					
612010	Verwijderen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	100,00	F		
612020	Aanbrengen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	100,00	F		
612030	Verwijderen verlichte verkeers-/reclamebord	st	50,00	F		
612040	Aanbrengen verlicht verkeers-/reclamebord	st	50,00	F		
7	**INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL**					
710	**MEDEWERKERS**					
7101	Tijdens normale uren					
710110	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	40,00	F		
710120	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	40,00	F		
710130	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	40,00	F		
7102	Buiten normale uren					
710210	Inzetten werknemer: grondwerker (buiten normale uren)	uur	40,00	F		
710220	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus (buiten normale uren)	uur	40,00	F		
711	**MATERIEEL**					
7111	Tijdens normale uren					
711110	Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	40,00	F		
711120	Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	F		
711130	Tbs van een meetwagen.	uur	150,00	F		
7112	Buiten normale uren					
711210	Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten normale uren)	uur	40,00	F		
711220	Inzetten vrachtauto (buiten normale uren)	uur	40,00	F		
711230	Tbs van een meetwagen (buiten normale uren)	uur	40,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
8	**AANSLUITTARIEVEN NETWERK**					
801	**ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BINNEN 16C**					
801010	Los- Vast nemen aansluiting	st	45,00	F		
801020	Verplaatsen aansluiting	st	6,00	F		
801030	Tijdelijk verwijderen aansluiting	st	12,00	F		
801040	Permanent verwijderen aansluiting	st	10,00	F		
802	**ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BUITEN 16C**					
802010	Nieuwe aansluiting	st	12,00	F		
	SUBTOTAAL					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL					
9	**STAARTPOSTEN**					
91	**KORTING**					
919990	Korting	%		F		
92	**UITVOERINGSKOSTEN**					
929990	Uitvoeringskosten	%		F		
93	**ALGEMENE KOSTEN**					
939990	Algemene kosten	%		F		
94	**WINST EN RISICO**					
949990	Winst en risico	%		F		
96	**BIJDRAGEN**					
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%		F		
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen					
	Gedaan te					
	De					
	De inschrijver(s),					