

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 KWALITEITSBORGING	3
09 On.t.b.INDING	3
Deel 2.1. Algemene gegevens	4
01 TEKENINGEN	5
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	5
03 KWALITEITSBORGING	5
04 BIJLAGEN	5
06 ADRESSEN	5
Deel 2.2. Nadere beschrijving	6
10 ORGANISATIE	8
101 STORINGSWACHTDIENST	8
102 AAN-UIT CONTROLE	8
103 INSPECTIE	8
11 ONDERHOUD	8
111 SCHADES	9
112 PREVENTIEF ONDERHOUD	9
113 CORRECTIEF ONDERHOUD	13
1131 STORINGSHERSTEL	13
1132 CORRIGEREN STAND LICHTMAST	14
114 REINIGEN	15
1142 ARMATUREN	15
2 PROJECTMATIGE WERKZAAMHEDEN	16
211 AANBRENGEN INSTALLATIEDELEN.	16
2110 Verlichtingsobject (N> 5)	16
213 VERVANGEN INSTALLATIEDELEN (N > 5).	18
2130 Complete lichtmasten	18
2131 Armaturen	24
216 CONSERVEREN	25
2160 Conserveren lichtmasten.	25
3 INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN (N<=5)	28
311 AANBRENGEN INSTALLATIEDELEN (N<=5)	28
3110 Verlichtingsobject	28
312 VERWIJDEREN INSTALLATIEDELEN	29
3120 Complete lichtmasten	29
313 VERVANGEN INSTALLATIEDELEN (N <= 5).	31
3130 Complete lichtmasten	31
3131 Armaturen	34
314 VERPLAATSEN	35
3140 Complete lichtmast	35
35 AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN	36
3510 NUMMERLING	36
3520 AFSCHERMINGEN	36
3540 BEBORDING	37
3550 BIJKOMENDE CIVIELE WERKZAAMHEDEN.	37
4 AANSLUITEN	38
401 KLIC- MELDING	38
402 AANSLUITEN RECLAMEBAK OF FEESTVERLICHTING	38
41 AANSLUITINGEN VIA STEDIN	38
42 AANSLUITINGEN VIA 16C AANNEMER	38
43 AANSLUITWERKZAAMHEDEN OP EIGEN NET.	40
44 MAKEN MOFFEN.	40
45 INGRAVEN KABEL EIGEN NET	41

6	VERKEERSMAATREGELEN	42
61	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	42
7	LEVERINGEN	43
71	MASTEN.	43
711	STANDAARD MASTEN.	43
72	ARMATUREN.	45
721	LEVERINGEN IKV ONDERHOUD OF KLEINE VERVANGINGEN	45
7211	TOESLAGEN	45
723	ARMATUREN TEN BEHOEVE VAN PROJECTEN	45
725	AANVULLENDE ELEKTRONICA	46
73	LAMPEN.	46
731	KERAMISCHE METAALHALOGEENLAMP.	46
7320	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN Ovoïde	47
7321	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN Tubulair	48
7330	RETROFIT LAMPEN	48
74	DIVERSE MATERIALEN	48
75	MATERIALEN T.B.V. 16C	49
751	AANSLUITKASTJES	49
752	GRONDKABELS	49
753	MOFFEN	50
Deel 3. Bepalingen		51
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	52
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	52
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM	52
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	53
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	53
01 08	BIJDRAGEN	53
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	53
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	54
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	55
01 13	KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	55
01 14	BOUWSTOFFEN	55
01 16	VERZEKERINGEN	56
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	56
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	58
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	60
01 23	COMMUNICATIE	61
01 27	UITVOERING	63
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	63
26 02	EISEN EN UITVOERING	63
26 03	INFORMATIEOVERDRACHT	64
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	64
26 3	aANSLUITEN OP STEDIN NET	64
26 31	ACHTERGROND	64
26 37	MEET- EN VERREKENMETHODE	64
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	64
34 1	ALGEMEEN	65
34 11	BEGRIPPEN	65
34 12	EISEN EN UITVOERING	66
34 13	INFORMATIEOVERDRACHT	69
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	69
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	70
34 16	BOUWSTOFFEN	70
34 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	72
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	73
34 21	BEGPRIPPEN	73
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	73
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	75
34 32	EISEN EN UITVOERING	75
34 33	INFORMATIEOVERDRACHT	76

34 37	MEET- EN VERREKENMETHODE	76
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	76
34 42	EISEN EN UITVOERING	76
34 43	INFORMATIEOVERDRACHT	78
34 47	mEET- EN VERREKENMETHODE	79
34 5	pROJECTMATIGE WERKZAAMHEDEN	79
34 52	eISEN EN UITVOERING	79
34 56	BOUWSTOFFEN	79
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	80
62 02	EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN	80
62 07	MEET- EN VERREKENMETHODE VERKEERSMAATREGELEN	80

BESTEK EN VOORWAARDEN TEN BEHOEVE VAN:

BEHEER, ONDERHOUD EN VERVANGING OPENBARE VERLICHTING GEMEENTE SCHIEDAM 2025-2027

Besteknummer 2025-04

versie Definitief dd 19 februari 2025

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Gemeente Schiedam
Team Beheer Openbare Ruimte
Postbus 1501
3100 EA Schiedam

02 DIRECTIE

Wordt na aanbesteding worden bekend gemaakt

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeentegrenzen van Schiedam

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het controleren en onderhouden van de verlichtingsinstallatie;
- b. Het organiseren en in bedrijf houden van een 24/7 storingswachtdienst;
- c. Het veiligstellen en herstellen van storingen en (aanrijdings)shades;
- d. Het uitvoeren van remplace;
- e. Het leveren, vervangen, verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van masten, armaturen, schakelkasten, lampen en andere aan de installatie toebehorende onderdelen / (klein) materiaal;

05 TIJDSBEPALING

De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 1 juli 2025 tot en met 30 juni 2027.

Na deze periode kan de overeenkomst tweemaal verlengd worden met één jaar.

Na iedere periode, drie maanden voor einde contractperiode, zal er geëvalueerd worden om de looptijd te verlengen of te beëindigen.

Dit met wederzijdse instemming van de aannemer en directie.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, wordt voor iedere deelopdracht vastgesteld, doch zal niet meer bedragen dan 12 maanden

07 KWALITEITSBORGING

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

09 On.t.b.INDING

Indien de som van de opgelegde kortingen groter wordt dan 2% van de fictieve inschrijvingssom gedeeld door de looptijd van het contract, kan de directie besluiten het contract te ontbinden zonder verdere ingebrekestelling.

Dit, zonder dat de Aannemer recht heeft op een vergoeding, echter met in achtname van de opzegtermijn van maximaal drie maanden.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Bij dit bestek behoren geen tekeningen

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

n.v.t.

03 KWALITEITSBORGING

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

1. Accorderen planning preventief onderhoud;
2. Accorderen geconstateerde gebreken tijdens schouwen, vooruitlopend op de reparatieronde

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- 01 Data verlichtingsinstallaties (Excel overzicht)
- 02 Ontwerp sticker van Objectnummer.
- 03 Vervallen
- 04 Overzicht materialen en kortingen.xlsx
- 05 A Mastenboek
 - B Criteria voor armaturen
 - C Profielen (evo)
 - D Armatuureigenschappen (xlsx) (invulbijlage)
- 06 A Specs Verlichtingsconnector
 - B Specs Stekker CA3LS
- 07 Instructiekaart zorgvuldig graven
- 08 Uitgangspunten SROI Gemeente Schiedam

06 ADRESSEN

Gemeente Schiedam
Team Beheer Openbare Ruimte
Postadres:
Postbus 1501
3100 EA Schiedam

Bezoekadres
Stadskantoor, Stadserf 1
3112 DZ Schiedam

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
10							ORGANISATIE			
101							STORINGSWACHTDIENST			
101010	342099						Het opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst. Indicatie omvang van het verlichtingsareaal bedraagt ca. 14.500 objecten. Het gemiddeld aantal storingen per jaar bedraagt ca.750 stuks. Het gemiddeld aantal schades per jaar bedraagt ca.150 gevallen.	keer	1,00	F
101020	342099						Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst gedurende de contractperiode.	week	208,00	F
102							AAN-UIT CONTROLE			
102010	340399						Controleren functioneren verlichting gehele OVL installatie - Lampen van alle verlichtingsobjecten - Lampen van verlichtingsobjecten geplaatst langs of op wegen en paden. - Schouwen tijdens avonduren/nachturen van werkdagen. - Rapporteren schouwgegevens. - Aanleveren gegevens via beheerprogramma Voorziene periode: najaar	keer	4,00	F
103							INSPECTIE			
103010	343099						Inspecteren OVL areaal Betreft het inspecteren van alle verlichtingsobjecten binnen de gemeente Schiedam. Aantal te inventariseren objecten ca 14.500 st, verdeeld over de gehele gemeente. Frequentie van de inspectie: 1 maal. Per verlichtingsobject minimaal onderstaande gegevens rapporteren: - straat; - lichtmastnummer; Lichtmast: - vorm of uitvoering; - materiaal; - lichtpunthoogte; - type uithouder; - oppervlaktebehandeling en RAL kleur; - coördinaten lichtmasten (geplaatste en verplaatste). Armatuur: - aantal armaturen per mast; - type armatuur; - fabrikaat; - aantal lampen; - lampsoort; Gelijktijdig een visuele inspectie uitvoeren, waarbij per object aangegeven wordt: - mastnummer correct - mastnummer volledig en onbeschadigd - conditie mast - mast wel of niet geschilderd, zo ja in de juiste kleur en conditie van het schilderwerk - technische staat armatuur. - vervuiling armatuur. Verzamelde gegevens verwerken in MOON.	keer	1,00	F
11							ONDERHOUD			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
111								SCHADES					
111010	345099							Het veilig stellen van schades tijdens normale uren. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object in eigendom van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit spoed'/ "categorie hoog". Indien het object kan blijven staan dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de besteksposten 80.	st	100,00	F		
									st			100,00	L
111020	345099							Het veilig stellen van schade buiten normale uren Het veilig stellen van schade buiten normale uren 18.00 uur - 07.00 uur op werkdagen en weekend en feestdagen Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit spoed'. Indien het object kan blijven staan dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de besteksposten 80.	st	150,00	F		
									st			150,00	L
111030	345099							Het administratief afhandelen van schades. Het betreft het administratief afhandelen van schades volgens procedure NODR. Aantal schademeldingen is gebaseerd op een schatting van gemiddeld 65 stuks per jaar.	st	250,00	F		
112								PREVENTIEF ONDERHOUD					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
112010	340404	1					Groepsgewijs vervangen van lampen. Te verwijderen lampen: diverse Lichtpunthoogte: lph <= 5 m Aanbrengen lampen die geleverd zijn volgens bestekspostnr(s). 73xxxx Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen; Visuele inspectie van het hele verlichtingsobject; Controleren: - mastdeurtje op deugdelijke sluiting; - klemmen op deugdelijke bevestiging van aders; - bevestiging van het armatuur; - de stand van het armatuur en zo nodig corrigeren; - contacten van de lamphouders en aansluitingen; - de steunen van de lamp; - voorschakelapparatuur op juiste werking; - trekontlasting kabels; - aanwezigheid mastnummer; - aanwezigheid zand in mastgrondstuk. - staat van onderhoud, doorroesting; - Areaalgegevens en zo nodig aanvullen. Reinigen - de binnen- en buitenzijde van het armatuur met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel; - apparatuur in de mast reinigen en - de spiegels reinigen met een zachte schone doek; De bouten van de sluiting reinigen en invetten met zuurvrij vet; Het mastdeurtje deugdelijk sluiten; Muteren en rapporteren in MOON Eventueel nemen van foto's van gebreken en uploaden in MOON; 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	keer	1.450,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
112020	340404						Groepsgewijs vervangen van lampen. Te verwijderen lampen: diverse Lichtpunthoogte: 5<lph<=8 m Aanbrengen lampen die geleverd zijn volgens bestekspostnr(s). 73xxxx Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen; Visuele inspectie van het hele verlichtingsobject; Controleren: - mastdeurtje op deugdelijke sluiting; - klemmen op deugdelijke bevestiging van aders; - bevestiging van het armatuur; - de stand van het armatuur en zo nodig corrigeren; - contacten van de lamphouders en aansluitingen; - de steunen van de lamp; - voorschakelapparatuur op juiste werking; - trekontlasting kabels; - aanwezigheid mastnummer; - aanwezigheid zand in mastgrondstuk. - staat van onderhoud, doorroesting; - Areaalgegevens en zo nodig aanvullen. Reinigen - de binnen- en buitenzijde van het armatuur met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel; - apparatuur in de mast reinigen en - de spiegels reinigen met een zachte schone doek; De bouten van de sluiting reinigen en invetten met zuurvrij vet; Het mastdeurtje deugdelijk sluiten; Muteren en rapporteren in MOON Eventueel nemen van foto's van gebreken en uploaden in MOON; 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	keer	4.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
112030	340404	1					Groepsgewijs vervangen van lampen. Te verwijderen lampen: diverse Lichtpunthoogte: 8<lph<=12 m Aanbrengen lampen die geleverd zijn volgens bestekspostnr(s). 73xxxx Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen; Visuele inspectie van het hele verlichtingsobject; Controleren: - mastdeurtje op deugdelijke sluiting; - klemmen op deugdelijke bevestiging van aders; - bevestiging van het armatuur; - de stand van het armatuur en zo nodig corrigeren; - contacten van de lamphouders en aansluitingen; - de steunen van de lamp; - voorschakelapparatuur op juiste werking; - trekontlasting kabels; - aanwezigheid mastnummer; - aanwezigheid zand in mastgrondstuk. - staat van onderhoud, doorroesting; - Areaalgegevens en zo nodig aanvullen. Reinigen - de binnen- en buitenzijde van het armatuur met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel; - apparatuur in de mast reinigen en - de spiegels reinigen met een zachte schone doek; De bouten van de sluiting reinigen en invetten met zuurvrij vet; Het mastdeurtje deugdelijk sluiten; Muteren en rapporteren in MOON Eventueel nemen van foto's van gebreken en uploaden in MOON; 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	keer	450,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
112040	340404	1						Groepsgewijs vervangen van lampen. Te verwijderen lampen: diverse Lichtpunthoogte: lph>12 m Aanbrengen lampen die geleverd zijn volgens bestekspostnr(s). 73xxxx Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen; Visuele inspectie van het hele verlichtingsobject; Controleren: - mastdeurtje op deugdelijke sluiting; - klemmen op deugdelijke bevestiging van aders; - bevestiging van het armatuur; - de stand van het armatuur en zo nodig corrigeren; - contacten van de lamphouders en aansluitingen; - de steunen van de lamp; - voorschakelapparatuur op juiste werking; - trekontlasting kabels; - aanwezigheid mastnummer; - aanwezigheid zand in mastgrondstuk. - staat van onderhoud, doorroesting; - Areaalgegevens en zo nodig aanvullen. Reinigen - de binnen- en buitenzijde van het armatuur met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel; - apparatuur in de mast reinigen en - de spiegels reinigen met een zachte schone doek; De bouten van de sluiting reinigen en invetten met zuurvrij vet; Het mastdeurtje deugdelijk sluiten; Muteren en rapporteren in MOON Eventueel nemen van foto's van gebreken en uploaden in MOON; 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	keer	200,00	F
112050	340599							Meerkosten overbruggen driver Betreft de meerkosten in geval retrofitlampen worden toegepast ipv conventionele lampen. In dat geval dient de driver kortgesloten te worden zodat de lamp op de netspanning brandt.	st	1.000,00	F
113								CORRECTIEF ONDERHOUD			
1131								<u>STORINGSHERSTEL</u>			
113110	342099							Het herstellen van bovengrondse storingen - Het gemiddelde aantal meldingen van de afgelopen 3 jaren bedroeg.	st	3.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
113111	342099							Uitvoeren storingsonderhoud - Stellen diagnose op locatie - Herstellen van gemelde storingen. - Herstellen van geconstateerde gebreken. - Maken foto voor en na herstel - Leveren en aanbrengen klein materiaal; - Reinigen armatuur. - Invetten van scharnieren en rubbers. - afvoeren van de vrijgekomen materialen; - het verwerken van de storing in het beheersysteem MOON - Eventueel gebruik van meetapparatuur - eventueel doormelden van een ondergrondse storing aan de Directie via MOON; - controleren werking van lichtpunt	st		3.000,00 I
113120	342099							Het herstellen van urgente bovengrondse storingen - Het gemiddelde aantal meldingen van de afgelopen 3 jaren bedroeg . per jaar	st	100,00	F
113121	342099							Uitvoeren storingsonderhoud - Stellen diagnose op locatie - Herstellen van gemelde storingen. - Herstellen van geconstateerde gebreken. - Maken foto voor en na herstel - Leveren en aanbrengen klein materiaal ; - Reinigen armatuur. - Invetten van scharnieren en rubbers. - afvoeren van de vrijgekomen materialen; - het verwerken van de storing in het beheersysteem MOON - Eventueel gebruik van meetapparatuur - eventueel doormelden van een ondergrondse storing aan de Directie via MOON; - controleren werking van lichtpunt	st		100,00 I
1132								<u>CORRIGEREN STAND LICHTMAST</u>			
113210	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft Rechtzetten lichtmasten Nominale masthoogte: LPH <= 5 m Lichtmast rechtzetten Mast draaien en/of loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; - grondstuk na rechtzetten vullen met brekerzand tot aan maaiveld.	st	200,00	F
113220	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft Rechtzetten lichtmasten Nominale masthoogte: 5 <LPH<= 8 m Lichtmast rechtzetten Mast draaien en/of loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; - grondstuk na rechtzetten vullen met brekerzand tot aan maaiveld.	st	200,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
113230	342001			3				Corrigeren stand lichtmast. Betreft Rechtzetten lichtmasten Nominale masthoogte: 8 <LPH<= 12 m Lichtmast rechtzetten Mast draaien en/of loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; - grondstuk na rechtzetten vullen met brekerzand tot aan maaiveld.	st	50,00	F
113240	342001			4				Corrigeren stand lichtmast. Betreft Rechtzetten lichtmasten Nominale masthoogte: LPH > 12 m Lichtmast rechtzetten Mast draaien en/of loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; - grondstuk na rechtzetten vullen met brekerzand tot aan maaiveld.	st	50,00	F
114								REINIGEN			
1142								<u>ARMATUREN</u>			
114210	342003			1				Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen toegankelijk voor hoogwerkers Te reinigen verlichtingsarmatuur: op aangeven van de Directie Lichtpunthoogte: lph <= 5 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED armaturen enkel uitwendig reinigen, - Conventionele armaturen, voor zover toegankelijk, in- en uitwendig reinigen met een zeepsoort. - De spiegels, voor zover toegankelijk, reinigen met een zachte, schone en droge doek; - Richten van het armatuur, indien nodig; - Controleren van de kwaliteit van pakking en/of afdichtingsrubber van het armatuur op o.a. uitdroging; - Schoonmaken van de koelribben met een zachte borstel.	st	1.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
114220	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen toegankelijk voor hoogwerkers Te reinigen verlichtingsarmatuur: op aangeven van de Directie Lichtpunthoogte: 5 < lph <= 8 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED armaturen enkel uitwendig reinigen, - Conventionele armaturen, voor zover toegankelijk, in- en uitwendig reinigen met een zeepsoort. - De spiegels, voor zover toegankelijk, reinigen met een zachte, schone en droge doek; - Richten van het armatuur, indien nodig; - Controleren van de kwaliteit van pakking en/of afdichtingsrubber van het armatuur op o.a. uitdroging; - Schoonmaken van de koelribben met een zachte borstel.	st	1.000,00	F
		1									
			2								
				1							
114230	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen toegankelijk voor hoogwerkers Te reinigen verlichtingsarmatuur: op aangeven van de Directie Lichtpunthoogte: 8 < lph <= 12 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED armaturen enkel uitwendig reinigen, - Conventionele armaturen, voor zover toegankelijk, in- en uitwendig reinigen met een zeepsoort. - De spiegels, voor zover toegankelijk, reinigen met een zachte, schone en droge doek; - Richten van het armatuur, indien nodig; - Controleren van de kwaliteit van pakking en/of afdichtingsrubber van het armatuur op o.a. uitdroging; - Schoonmaken van de koelribben met een zachte borstel.	st	200,00	F
		1									
			3								
				1							
114240	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen niet toegankelijk voor hoogwerkers Te reinigen verlichtingsarmatuur: op aangeven van de Directie Lichtpunthoogte: lph <= 5 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED armaturen enkel uitwendig reinigen, - Conventionele armaturen, voor zover toegankelijk, in- en uitwendig reinigen met een zeepsoort. - De spiegels, voor zover toegankelijk, reinigen met een zachte, schone en droge doek; - Richten van het armatuur, indien nodig; - Controleren van de kwaliteit van pakking en/of afdichtingsrubber van het armatuur op o.a. uitdroging; - Schoonmaken van de koelribben met een zachte borstel.	st	50,00	F
		1									
			1								
				1							
2								PROJECTMATIGE WERKZAAMHEDEN			
211								AANBRENGEN INSTALLATIEDELEN. Materiaal leveren op leverantieposten -Werkzaamheden m.b.t. aansluiting zie 01.09.08			
2110								<u>Verlichtingsobject (N> 5)</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
211010	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	140,00 F			
			1				lph <= 5m	st				140,00 I
							Lichtmast:					
							Staal of aluminium					
							Nominale masthoogte: lph <= 5 m					
			9				Inclusief aanbrengen van:					
							- Uithouder					
							- Verlichtingsarmatuur.	st				140,00 T
							- Aansluitsnoer	st				140,00 T
							- Objectnummer.	st				140,00 T
					- Eventueel aanbrengen en inregelen OLC / dimunit / puck	st	140,00 T					
					- Invetten mastbout met koperslip							
					- QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje							
		1				Grondstuk vullen met:	m3		4,20 L			
						brekerzand tot aan maaiveld.						
			1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:						
						- Graven mastgat.						
						- Plaatsen mast.						
						- Aanvullen mastgat.						
						- Verdichten grond.						
			9			Inclusief						
						- Instellen juiste lichtstroom						
						- Uitvoeren ohmse meting (in geval van aansluiten op eigen net)						
						- Inmeten coördinaten verlichtingsobject.						
						- Aanleveren revisiegegevens.						
						- Muten relevante gegevens in MOON						
211020	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	200,00 F			
			2				5 < lph <= 8m	st				200,00 I
							Lichtmast:					
							staal of aluminium					
							Nominale masthoogte: 5 < lph <= 8 m					
			9				Inclusief aanbrengen van:					
							- Uithouder	st				200,00 T
							- Verlichtingsarmatuur.					
							- Aansluitsnoer	st				200,00 T
							- Objectnummer.	st				200,00 T
					- Eventueel aanbrengen en inregelen OLC / dimunit / puck	st	200,00 T					
					- Invetten mastbout met koperslip							
					- QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje							
		1				Grondstuk vullen met:	m3		6,00 L			
						brekerzand tot aan maaiveld.						
			1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:						
						- Graven mastgat.						
						- Plaatsen mast.						
						- Aanvullen mastgat.						
						- Verdichten grond.						
			9			Inclusief						
						- Instellen juiste lichtstroom						
						- Uitvoeren ohmse meting (in geval van aansluiten op eigen net)						
						- Inmeten coördinaten verlichtingsobject.						
						- Aanleveren revisiegegevens.						
						- Muten relevante gegevens in MOON						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
211030	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. 8 < lph <= 12m Lichtmast: Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12m Inclusief aanbrengen van: - Uithouder - Verlichtingsarmatuur. - Aansluitsnoer - Objectnummer. - Eventueel aanbrengen en inregelen OLC / dimunit / puck - Invetten mastbout met koperslip - QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje Grondstuk vullen met: brekerzand tot aan maaiveld. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven mastgat. - Plaatsen mast. - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. 9 Inclusief - Instellen juiste lichtstroom - Uitvoeren ohmse meting (in geval van aansluiten op eigen net) - Inmeten coördinaten verlichtingsobject. - Aanleveren revisiegegevens. - Muteren relevante gegevens in MOON	st <		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
213010	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
							Vervangen lichtmast lph <= 5m GIETIJZER				
		2					Te verwijderen verlichtingsobject: complete gietijzeren lichtmast				
							Nominale masthoogte lph <= 5 m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
		1					Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte lph <= 5 m	st			20,00 I
							Betreft mast van gietijzer				
							Verlichtingsarmatuur	st			20,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard.				
							Lamp:				
							n.v.t.				
							Montagevoorziening:	st			20,00 I
							Aansluitvoorziening:	st			20,00 I
							aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
							Aansluitsnoer:	st			20,00 I
							Objectnummer:	st			20,00 I
		1					Grondstuk vullen met:	m3			0,60 L
							brekerzand tot aan maaiveld.				
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- Vrijgraven mast.				
							- Verwijderen en plaatsen mast.				
							- Opvullen mastgat met zand;				
							- Verdichten grond.				
							- Afvoeren overtollige grond				
		1					Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6		
213020	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	1.200,00	F	
								Vervangen lichtmast lph <= 5m				
			2					Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
								Nominale masthoogte lph <= 5 m				
								Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
								vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1				Aan te brengen verlichtingsobject:				
								Lichtmast met nominale masthoogte lph <= 5 m	st			1.200,00 I
								inclusief monteren uithouder				
								Verlichtingsarmatuur	st			1.200,00 I
						Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje						
						Instellen juiste lichtstroom						
						Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard.						
						Lamp:						
						n.v.t.						
						Montagevoorziening:	st				1.200,00 I	
						Aansluitvoorziening:	st				1.200,00 I	
						aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening						
						Aansluitsnoer:	st				1.200,00 I	
						Objectnummer:	st				1.200,00 I	
			1			Grondstuk vullen met:	m3				36,00 L	
						brekerzand tot aan maaiveld.						
				1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:						
						- Vrijgraven mast.						
						- Verwijderen en plaatsen mast.						
						- Opvullen mastgat met zand;						
						- Verdichten grond.						
						- Afvoeren overtollige grond						
				1		Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in						
						MOON.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
213030	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	450,00	F	
							Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m EU				
			2				Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
							Nominale masthoogte 5< lph <= 8m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1			Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 5< lph <= 8 m	st			450,00 I
							inclusief monteren uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			450,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard				
							Lamp:				
							n.v.t.				
							Montagevoorziening:	st			450,00 I
							Aansluitvoorziening:	st			450,00 I
							aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
							Aansluitsnoer:	st			450,00 I
							Objectnummer:	st			450,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			13,50 L
							brekerzand tot aan maaiveld.				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- Vrijgraven mast.				
							- Verwijderen en plaatsen mast.				
							- Opvullen mastgat met zand;				
							- Verdichten grond.				
							- Afvoeren overtollige grond				
					1		Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
213040	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	50,00	F	
							Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m DU				
			2				Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
							Nominale masthoogte 5< lph <= 8m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1			Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 5< lph <= 8 m	st			50,00 I
							inclusief monteren dubbele uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			100,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard				
							Lamp:				
							n.v.t.				
							Montagevoorziening:	st			50,00 I
							Aansluitvoorziening:	st			50,00 I
							aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
							Aansluitsnoer:	st			50,00 I
							Objectnummer:	st			50,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			1,50 L
							brekerzand tot aan maaiveld.				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- Vrijgraven mast.				
							- Verwijderen en plaatsen mast.				
							- Opvullen mastgat met zand;				
							- Verdichten grond.				
							- Afvoeren overtollige grond				
					1		Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
213050	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	150,00	F	
							Vervangen lichtmast 8< lph <= 12m EU				
			2				Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
							Nominale masthoogte 8< lph <= 12m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1			Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 8< lph <= 12 m	st			150,00 I
							inclusief monteren uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			150,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard				
							Lamp:				
							n.v.t.				
							Montagevoorziening:	st			150,00 I
							Aansluitvoorziening:	st			150,00 I
							aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
							Aansluitsnoer:	st			150,00 I
							Objectnummer:	st			150,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			4,50 L
							brekerzand tot aan maaiveld.				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- Vrijgraven mast.				
							- Verwijderen en plaatsen mast.				
							- Opvullen mastgat met zand;				
							- Verdichten grond.				
							- Afvoeren overtollige grond				
					1		Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6
213060	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	50,00	F	
							Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m EU				
			2				Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
							Nominale masthoogte 5< lph <= 8m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1			Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 5< lph <= 8 m	st			50,00 I
							inclusief monteren uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			50,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard				
							Lamp:				
							n.v.t.				
					Montagevoorziening:	st			50,00 I		
					Aansluitvoorziening:	st			50,00 I		
					aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening						
					Aansluitsnoer:	st			50,00 I		
					Objectnummer:	st			50,00 I		
			1		Grondstuk vullen met:	m3			1,50	L	
					brekerzand tot aan maaiveld.						
				1	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:						
					- Vrijgraven mast.						
					- Verwijderen en plaatsen mast.						
					- Opvullen mastgat met zand;						
					- Verdichten grond.						
					- Afvoeren overtollige grond						
				1	Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.						
2131						<u>Armaturen</u>					
213110	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	800,00	F	
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
				1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			800,00 I
							Aanbrengen lamp n.v.t.				
				6			Montagewijze: divers				
					1		Lichtpunthoogte: lph <= 5 m				
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- Vervangen van aansluitsnoer en eventueel				
							- Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							- Instellen juiste lichtstroom				
					- Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit						
					- Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie						
					- Muten relevante gegevens in MOON						
				9	Vrijgekomen materialen verwerken						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
213120	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	400,00 F	
		1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
			1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur			
							Aanbrengen lamp n.v.t.			
				6			Montagewijze: divers			
					2		Lichtpunthoogte: 5 < lph <= 8 m			
213130	340303					1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vervangen van aansluitsnoer en eventueel - Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje - Instellen juiste lichtstroom - Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit - Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie - Muteren relevante gegevens in MOON	st	50,00 F	50,00 I
						9	Vrijgekomen materialen verwerken			
		1					Vervangen verlichtingsarmatuur.			
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
							Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur			
							Aanbrengen lamp n.v.t.			
213140	340303					6	Montagewijze: divers	st	10,00 F	10,00 I
				3			Lichtpunthoogte: 8< lph <= 12 m			
					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vervangen van aansluitsnoer en eventueel - Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje - Instellen juiste lichtstroom - Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit - Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie - Muteren relevante gegevens in MOON			
						9	Vrijgekomen materialen verwerken			
		1					Vervangen verlichtingsarmatuur.			
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
216	340303						Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		
							Aanbrengen lamp n.v.t.			
				6			Montagewijze: divers			
					4		Lichtpunthoogte: lph > 12 m			
					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vervangen van aansluitsnoer en eventueel - Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje - Instellen juiste lichtstroom - Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit - Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie - Muteren relevante gegevens in MOON			
						9	Vrijgekomen materialen verwerken			
2160							CONSERVEREN			
							<u>Conserveren lichtmasten.</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
216010	342011	1						Conserveren lichtmast. Betreft conserveren lichtmast Lichtmast Conform areaal gegevens. Nominale masthoogte: lph <= 5 m Natlaksysteem - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen. - Slecht hechtende of anderszins ondeugdelijke verflagen verwijderen door schrapen met scherpe schrapers. - Masten ontdoen van zinkzouten, verontreinigingen en stickers; - Intacte oude verflagen reinigen. Daarna grondig schuren en stofvrij maken. - Alle roest verwijderen en beschadigingen in zinklaag grondig ontroesten door bikken, schrapen, steken, borstelen, schuren, e.d. tot een duidelijke metaalglans is verkregen. Ontroestingsgraad ISO 8501-1 St 2. - Waar nodig de kale delen zorgvuldig ontvetten. - De kale ondergrond gronden met natlaksysteem Hempel Camovin Hm Mio in een droge laagdikte van ca. 70 micrometer. - Geheel afverven met een laag Hempel Camovin Hm Topcoat in een droge laagdikte van 70 mu in de aangegeven RALkleur 7016, 6012 of 9005; 1 Onderhouden en conserveren grondstukbescherming - Mastvoet tot circa 30 cm. boven het maaiveld voorzien van een laag Hempel Camovin HM Topcoat Ral kleur volgens opgave. 1 Onderhouden en conserveren mastdeurtje invetten met koperslip.	st	400,00	F
216020	342011	1						Conserveren lichtmast. Betreft conserveren lichtmast Lichtmast Conform areaal gegevens. 2 Nominale masthoogte: 5 < lph <= 8 m 1 Natlaksysteem - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen. - Slecht hechtende of anderszins ondeugdelijke verflagen verwijderen door schrapen met scherpe schrapers. - Masten ontdoen van zinkzouten, verontreinigingen en stickers; - Intacte oude verflagen reinigen. Daarna grondig schuren en stofvrij maken. - Alle roest verwijderen en beschadigingen in zinklaag grondig ontroesten door bikken, schrapen, steken, borstelen, schuren, e.d. tot een duidelijke metaalglans is verkregen. Ontroestingsgraad ISO 8501-1 St 2. - Waar nodig de kale delen zorgvuldig ontvetten. - De kale ondergrond gronden met natlaksysteem Hempel Camovin Hm Mio in een droge laagdikte van ca. 70 micrometer. - Geheel afverven met een laag Hempel Camovin Hm Topcoat in een droge laagdikte van 70 mu in de aangegeven RALkleur 7016, 6012 of 9005; 1 Onderhouden en conserveren grondstukbescherming - Mastvoet tot circa 30 cm. boven het maaiveld voorzien van een laag Hempel Camovin HM Topcoat Ral kleur volgens opgave. 1 Onderhouden en conserveren mastdeurtje invetten met koperslip	st	400,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
216030	342011							Conserveren lichtmast. Betreft conserveren lichtmast Lichtmast Conform areaal gegevens. Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m Natlaksysteem - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen. - Slecht hechtende of anderszins ondeugdelijke verflagen verwijderen door schrapen met scherpe schrapers. - Masten ontdoen van zinkzouten, verontreinigingen en stickers; - Intacte oude verflagen reinigen. Daarna grondig schuren en stofvrij maken. - Alle roest verwijderen en beschadigingen in zinklaag grondig ontroesten door bikken, schrapen, steken, borstelen, schuren, e.d. tot een duidelijke metaalglans is verkregen. Ontroestingsgraad ISO 8501-1 St 2. - Waar nodig de kale delen zorgvuldig ontvetten. - De kale ondergrond gronden met natlaksysteem Hempel Camovin Hm Mio in een droge laagdikte van ca. 70 micrometer. - Geheel afverven met een laag Hempel Camovin Hm Topcoat in een droge laagdikte van 70 mu in de aangegeven RALkleur 7016, 6012 of 9005; 1 Onderhouden en conserveren grondstukbescherming - Mastvoet tot circa 30 cm. boven het maaiveld voorzien van een laag Hempel Camovin HM Topcoat Ral kleur volgens opgave. 1 Onderhouden en conserveren mastdeurtje invetten met koperslip	st	200,00	F
216040	342011							Conserveren lichtmast. Betreft conserveren lichtmast Lichtmast Conform areaal gegevens. Nominale masthoogte: lph > 12 m Natlaksysteem - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen. - Slecht hechtende of anderszins ondeugdelijke verflagen verwijderen door schrapen met scherpe schrapers. - Masten ontdoen van zinkzouten, verontreinigingen en stickers; - Intacte oude verflagen reinigen. Daarna grondig schuren en stofvrij maken. - Alle roest verwijderen en beschadigingen in zinklaag grondig ontroesten door bikken, schrapen, steken, borstelen, schuren, e.d. tot een duidelijke metaalglans is verkregen. Ontroestingsgraad ISO 8501-1 St 2. - Waar nodig de kale delen zorgvuldig ontvetten. - De kale ondergrond gronden met natlaksysteem Hempel Camovin Hm Mio in een droge laagdikte van ca. 70 micrometer. - Geheel afverven met een laag Hempel Camovin Hm Topcoat in een droge laagdikte van 70 mu in de aangegeven RALkleur 7016, 6012 of 9005; 1 Onderhouden en conserveren grondstukbescherming - Mastvoet tot circa 30 cm. boven het maaiveld voorzien van een laag Hempel Camovin HM Topcoat Ral kleur volgens opgave. 1 Onderhouden en conserveren mastdeurtje invetten met koperslip	st	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EENHEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3								INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN (N<=5)			
311								AANBRENGEN INSTALLATIEDELEN (N<=5) Materiaal leveren op leverantieposten -Werkzaamheden m.b.t. aansluiting zie 01.09.08			
3110								<u>Verlichtingsobject</u>			
311010	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. lph <= 5m Lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph <= 5 m Inclusief aanbrengen van:	st	20,00 F	
		1						- Verlichtingsarmatuur.	st		20,00 T
			9					- Aansluitsnoer	st		20,00 T
								- Objectnummer.	st		20,00 T
								- Eventueel aanbrengen en inregelen OLC / dimunit / puck	st		20,00 T
								- Invetten mastbout met koperslip			
								- QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje	m3		0,60 L
			1					Grondstuk vullen met: brekerzand tot aan maaiveld.			
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
								- Graven mastgat.			
								- Plaatsen mast.			
								- Aanvullen mastgat.			
								- Verdichten grond.			
			9					Inclusief			
								- Uitvoeren ohmse meting (in geval van aansluiten op eigen net)			
								- Instellen juiste lichtstroom			
								- Inmeten coördinaten verlichtingsobject.			
								- Aanleveren revisiegegevens.			
								- Muteren relevante gegevens in MOON			
311020	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. 5 < lph <= 8m Lichtmast: staal of aluminium Nominale masthoogte: 5 < lph <= 8 m Inclusief aanbrengen van:	st	20,00 F	
		2						- Uithouder			
			9					- Verlichtingsarmatuur.	st		20,00 T
								- Aansluitsnoer	st		20,00 T
								- Objectnummer.	st		20,00 T
								- Eventueel aanbrengen en inregelen OLC / dimunit / puck	st		20,00 T
								- Invetten mastbout met koperslip			
								- QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje	m3		0,60 L
			1					Grondstuk vullen met: brekerzand tot aan maaiveld.			
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
								- Graven mastgat.			
								- Plaatsen mast.			
								- Aanvullen mastgat.			
								- Verdichten grond.			
			9					Inclusief			
								- Uitvoeren ohmse meting (in geval van aansluiten op eigen net)			
								- Instellen juiste lichtstroom			
								- Inmeten coördinaten verlichtingsobject.			
								- Aanleveren revisiegegevens.			
								- Muteren relevante gegevens in MOON			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID		
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6					
311030	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. 8 < lph <= 12m	st	15,00	F	
			3					Lichtmast: staal of aluminium				
				9				Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m				
								Inclusief aanbrengen van:				
								- Uithouder				
								- Verlichtingsarmatuur.	st			15,00 T
								- Aansluitsnoer	st			15,00 T
								- Objectnummer.	st			15,00 T
								- Eventueel aanbrengen en inregelen OLC / dimunit / puck	st			15,00 T
								- Invetten mastbout met koperslip				
311040	340101							- QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
				1				Grondstuk vullen met: brekerzand tot aan maaiveld.	m3			0,45 L
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
								- Graven mastgat.				
								- Plaatsen mast.				
								- Aanvullen mastgat.				
								- Verdichten grond.				
					9			Inclusief				
								- Uitvoeren ohmse meting (in geval van aansluiten op eigen net)				
								- Instellen juiste lichtstroom				
312	340101							- Inmeten coördinaten verlichtingsobject.				
								- Aanleveren revisiegegevens.				
								- Muten relevante gegevens in MOON				
								Aanbrengen verlichtingsobject. 8 < lph <= 12m	st	10,00	F	
				4				Lichtmast: staal of aluminium				
					9			Nominale masthoogte: 8 < lph <= 12 m				
								Inclusief aanbrengen van:				
								- Uithouder				
								- Verlichtingsarmatuur.	st			10,00 T
								- Aansluitsnoer	st			10,00 T
3120	340101							- Objectnummer.	st			10,00 T
								- Eventueel aanbrengen en inregelen OLC / dimunit / puck	st			10,00 T
								- Invetten mastbout met koperslip				
								- QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
				1				Grondstuk vullen met: brekerzand tot aan maaiveld.	m3			0,30 L
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
								- Graven mastgat.				
								- Plaatsen mast.				
								- Aanvullen mastgat.				
								- Verdichten grond.				
			9			Inclusief						
						- Uitvoeren ohmse meting (in geval van aansluiten op eigen net)						
						- Instellen juiste lichtstroom						
						- Inmeten coördinaten verlichtingsobject.						
						- Aanleveren revisiegegevens.						
						- Muten relevante gegevens in MOON						
							VERWIJDEREN INSTALLATIEDELEN					
							<u>Complete lichtmasten</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
312010	340102	1						Verwijderen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: lph <= 5 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren De volgende onderdelen vervoeren naar: de Eigen opslag Aannemer: alle volgens de Directie herbruikbare materialen Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel 9 Inclusief - Aanleveren revisiegegevens. - Muteren relevante gegevens in MOON	st	20,00	F
312020	340102	2						Verwijderen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5 < lph <= 8 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren De volgende onderdelen vervoeren naar: de Eigen opslag Aannemer: alle volgens de Directie herbruikbare materialen Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel 9 Inclusief - Aanleveren revisiegegevens. - Muteren relevante gegevens in MOON	st	20,00	F
312030	340102	3						Verwijderen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: , 8 < lph <= 12 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren De volgende onderdelen vervoeren naar: de Eigen opslag Aannemer: alle volgens de Directie herbruikbare materialen Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel 9 Inclusief - Aanleveren revisiegegevens. - Muteren relevante gegevens in MOON	st	15,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
312040	340102		4				Verwijderen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: lph > 12 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren De volgende onderdelen vervoeren naar: de Eigen opslag Aannemer: alle volgens de Directie herbruikbare materialen Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Vrijgraven mast - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel 9 Inclusief - Aanleveren revisiegegevens. - Muteren relevante gegevens in MOON	st	10,00	F	
313			2				VERVANGEN INSTALLATIEDELEN (N <= 5). Incidentele werkzaamheden. -Werkzaamheden m.b.t. aansluiting zie 01.09.08				
3130							<u>Complete lichtmasten</u>				
313020	340104		2				Vervangen verlichtingsobject. Vervangen lichtmast lph <= 5m Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast Nominale masthoogte lph <= 5 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte lph <= 5 m inclusief monteren uithouder Verlichtingsarmatuur Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje Instellen juiste lichtstroom Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard Lamp: n.v.t. Montagevoorziening: Aansluitvoorziening: aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening Aansluitsnoer: Objectnummer: Grondstuk vullen met: brekerzand tot aan maaiveld. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast. - Verwijderen en plaatsen mast. - Opvullen mastgat met zand; - Verdichten grond. - Afvoeren overtollige grond 1 Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.	st	100,00	F	
			1				Lichtmast met nominale masthoogte lph <= 5 m inclusief monteren uithouder	st		100,00	I
							Verlichtingsarmatuur	st		100,00	I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje Instellen juiste lichtstroom Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard Lamp: n.v.t. Montagevoorziening:	st		100,00	I
							Aansluitvoorziening: aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening	st		100,00	I
							Aansluitsnoer:	st		100,00	I
							Objectnummer:	st		100,00	I
			1				Grondstuk vullen met: brekerzand tot aan maaiveld.	m3		3,00	L
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast. - Verwijderen en plaatsen mast. - Opvullen mastgat met zand; - Verdichten grond. - Afvoeren overtollige grond 1 Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
313030	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	80,00	F	
							Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m EU				
			2				Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
							Nominale masthoogte 5< lph <= 8m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1			Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 5< lph <= 8 m	st			80,00 I
							inclusief monteren uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			80,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard				
							Lamp:				
							n.v.t.				
							Montagevoorziening:	st			80,00 I
							Aansluitvoorziening:	st			80,00 I
							aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
							Aansluitsnoer:	st			80,00 I
							Objectnummer:	st			80,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			2,40 L
							brekerzand tot aan maaiveld.				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- Vrijgraven mast.				
							- Verwijderen en plaatsen mast.				
							- Opvullen mastgat met zand;				
							- Verdichten grond.				
							- Afvoeren overtollige grond				
					1		Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
313040	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	30,00	F	
							Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m DU				
			2				Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
							Nominale masthoogte 5< lph <= 8m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1			Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 5< lph <= 8 m	st			30,00 I
							inclusief monteren dubbele uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			60,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard				
							Lamp:				
							n.v.t.				
							Montagevoorziening:	st			30,00 I
							Aansluitvoorziening:	st			30,00 I
							aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
							Aansluitsnoer:	st			30,00 I
							Objectnummer:	st			30,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			0,90 L
							brekerzand tot aan maaiveld.				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- Vrijgraven mast.				
							- Verwijderen en plaatsen mast.				
							- Opvullen mastgat met zand;				
							- Verdichten grond.				
							- Afvoeren overtollige grond				
					1		Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
313050	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
							Vervangen lichtmast 8< lph <= 12m EU				
			2				Te verwijderen verlichtingsobject: complete lichtmast				
							Nominale masthoogte 8< lph <= 12m				
							Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen				
							vervoeren naar: Eigen opslag Aannemer				
				1			Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 8< lph <= 12 m	st			20,00 I
							inclusief monteren uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			20,00 I
							Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							Instellen juiste lichtstroom				
							Instellen dimregime volgens gemeentelijke standaard				
							Lamp:				
							n.v.t.				
3131	340303						Montagevoorziening:	st			20,00 I
							Aansluitvoorziening:	st			20,00 I
							aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
							Aansluitsnoer:	st			20,00 I
							Objectnummer:	st			20,00 I
				1			Grondstuk vullen met:	m3			0,60 L
							brekerzand tot aan maaiveld.				
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- Vrijgraven mast.				
							- Verwijderen en plaatsen mast.				
							- Opvullen mastgat met zand;				
							- Verdichten grond.				
							- Afvoeren overtollige grond				
					1		Aanleveren revisiegegevens: verzorgen mutatiegegevens in MOON.				
							<u>Armaturen</u>				
313110	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F	
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
				1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			100,00 I
							Aanbrengen lamp n.v.t.				
				6			Montagewijze: divers				
					1		Lichtpunthoogte: lph <= 5 m				
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- Vervangen van aansluitsnoer en eventueel				
							- Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje				
							- Instellen juiste lichtstroom				
							- Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit				
							- Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie				
							- Muteren relevante gegevens in MOON				
					9		Vrijgekomen materialen verwerken				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
313120	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	50,00	F
		1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
			2				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur			
							Lampen uit verwijderde armatuur aanbrengen			
				6			Montagewijze: divers			
					2		Lichtpunthoogte: 5 < lph <= 8 m			
313130	340303					1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vervangen van aansluitsnoer en eventueel - Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje - Instellen juiste lichtstroom - Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit - Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie - Muteren relevante gegevens in MOON	st	50,00	F
						9	Vrijgekomen materialen verwerken			
		1					Vervangen verlichtingsarmatuur.			
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
							Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur			50,00 I
							Aanbrengen lamp			
313140	340303					6	Montagewijze: divers	st	20,00	F
					3		Lichtpunthoogte: 8< lph <= 12 m			
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vervangen van aansluitsnoer en eventueel - Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje - Instellen juiste lichtstroom - Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit - Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie - Muteren relevante gegevens in MOON			
						9	Vrijgekomen materialen verwerken			
		1					Vervangen verlichtingsarmatuur.			
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
314	340303						Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st	20,00	I
							Aanbrengen lamp			
						6	Montagewijze: divers			
					4		Lichtpunthoogte: lph > 12 m			
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vervangen van aansluitsnoer en eventueel - Aanbrengen QR code van armatuur aan binnenzijde mastdeurtje - Instellen juiste lichtstroom - Aanbrengen/programmeren van een olc/dimunit - Maken digitale foto's van aangetroffen en nieuwe situatie - Muteren relevante gegevens in MOON			
						9	Vrijgekomen materialen verwerken			
3140							VERPLAATSEN			
3140							<u>Complete lichtmast</u> - Werkzaamheden m.b.t. aansluiting zie 01.09.08			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
314010	340105		1				Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen lichtmast lph <= 5m over L<=2m Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: lph <= 5 m Verlichtingsobject verplaatsen over maximaal 2 m Grondstuk na verplaatsen vullen met: brekerzand tot aan maaiveld. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast. -Graven en aanvullen mastgat. -Verdichten grond. 1 Aanleveren revisiegegevens: Mutenen relevante gegevens in MOON	st	50,00	F	
314020	340105		2				Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen lichtmast 5< lph <= 8m over L<=2m Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5 < lph <=8 m Verlichtingsobject verplaatsen over maximaal 2 m Grondstuk na verplaatsen vullen met: brekerzand tot aan maaiveld. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Vrijgraven mast. -Graven en aanvullen mastgat. -Verdichten grond. 1 Aanleveren revisiegegevens: Mutenen relevante gegevens in MOON	st	50,00	F	
314030	340105		3				Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen lichtmast 8< lph <= 12m over L<=2m Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8< lph <= 12 m Verlichtingsobject verplaatsen over maximaal 2 m Grondstuk na verplaatsen vullen met: brekerzand tot aan maaiveld. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast. - Graven en aanvullen mastgat. - Verdichten grond. 1 Aanleveren revisiegegevens: Mutenen relevante gegevens in MOON	st	20,00	F	
35							AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN				
3510							<u>NUMMERLING</u>				
351010	345002		1				Aanbrengen objectnummer. Betreft aanbrengen objectnummer tijdens preventief en correctief onderhoud Voorbereiden oppervlak: Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren. Aanbrengen objectnummer: Nummers worden bepaald door de Directie Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld.	st	400,00	F	
3520							<u>AFSCHERMINGEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
352010	340399							Aanbrengen afscherming t.b.v. LED armatuur lph <= 5m masthoogte lph <= 5 m Betreft aanbrengen afschermkap t.b.v. verminderen hinder naar omwonenden Ongeacht armatuurtype Aanbrengen volgens voorschriften leverancier	st	20,00	F	
									st			20,00 I
352020	340399							Aanbrengen afscherming t.b.v. LED armatuur 5 < lph <= 8 m masthoogte 5 < lph <= 8 m Betreft aanbrengen afschermkap t.b.v. verminderen hinder naar omwonenden Ongeacht armatuurtype Aanbrengen volgens voorschriften leverancier	st	20,00	F	
									st			20,00 I
352030	340399							Aanbrengen afscherming t.b.v. LED armatuur 8 < lph <= 12 m Masthoogte 8 < lph <= 12 m Betreft aanbrengen afschermkap t.b.v. verminderen hinder naar omwonenden Ongeacht armatuurtype Aanbrengen volgens voorschriften leverancier	st	20,00	F	
									st			20,00 I
3540								<u>BEBORDING</u>				
354010	345099							Verwijderen onverlichte bebording van lichtmast. Plus toebehoren. Inclusief: -Afvoeren en labelen met straatnaam en lichtmastnummer.	st	50,00	F	
354020	345099							Aanbrengen onverlichte bebording aan lichtmast. Bebording vastzetten met stalen klembeugel. Inclusief: -Leveren bevestigingsmateriaal en beschermingsmanchet.	st	50,00	F	
									st			50,00 L
3550								<u>BIJKOMENDE CIVIELE WERKZAAMHEDEN.</u>				
355010	345099							Opnemen graszoden Gerekend is met 0,5 m2 per mast	m2	100,00	F	
355020	345099							Opnemen tegelbestrating Gerekend is met 0,5 m2 per mast	m2	1.000,00	F	
355030	345099							Opnemen klinkerbestrating Gerekend is met 0,5 m2 per mast	m2	250,00	F	
355040	345099							Opnemen begroeiing / planten / struiken Gerekend is met 0,5 m2 per mast	m2	100,00	F	
355050	345099							Herstellen graszoden Gerekend is met 0,5 m2 per mast	m2	100,00	F	
355060	345099							Definitief herstellen van tegelbestrating Gerekend is met 0,5 m2 per mast	m2	1.000,00	F	
355070	345099							Definitief herstellen van klinkerbestrating Gerekend is met 0,5 m2 per mast	m2	250,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
4							AANSLUITEN					
401							KLIC- MELDING					
401010	100111						Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. Op verzoek van de Directie of indien aangegeven in de deelopdracht of als graafwerkzaamheden meer bedragen dan 5 meter. Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen' Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabels leidingbeheerders en aanleveren Risico- en Maatregelenplan aan de Directie	keer	40,00	F		
		1										
			9									
402							AANSLUITEN RECLAMEBAK OF FEESTVERLICHTING					
402110	340399						AANSLUITEN RECLAMEBAK OF FEESTVERLICHTING Betreft het elektrisch aansluiten van een reclamebak of ornament voor feestverlichting Boren gat in mast Aanbrengen, monteren en aansluiten Verlichtingsconnector (zie Bijlage 6A). Doorvoeren snoer in mast (max 3 m) Aansluiten snoer op aansluitblok Inclusief klein materiaal	st	50,00	F		
								st			50,00	L
41							AANSLUITINGEN VIA STEDIN					
410010	340699						Aanbrengen nieuwe aansluiting 6A (stedin) Aanbrengen nieuwe aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - verzorgen quick scan volgens CROW 400 - aansluiten van lichtmast. De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	200,00	F		
410090	340899						Meerlengte bij nieuwe aansluiting (Stedin) Betreft kosten in geval de standaardlengte, behorende bij de standaard LS aansluiting (6A) van Stedin overschreden wordt.	m	100,00	F		
42							AANSLUITINGEN VIA 16C AANNEMER					
420010	340699						Aanbrengen nieuwe aansluiting 6A (16C) Aanbrengen nieuwe aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast bij N<5) Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - verzorgen quick scan volgens CROW 400 - aansluiten van lichtmast.- benodigde lengte kabel - benodigde mof(fen) - aansluitkastje De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	200,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
420020	340699							Verplaatsen nieuwe aansluiting 6A (16C) Aanbrengen nieuwe aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - verzorgen quick scan volgens CROW 400 - aansluiten van lichtmast. - benodigde lengte kabel - benodigde mof(fen) - aansluitkastje De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	75,00	F
420030	340699							Verwijderen aansluiting 6A (16C) Verwijderen aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - verzorgen quick scan volgens CROW 400 - verwijderen aansluiting van lichtmast - benodigde mof(fen) De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	50,00	F
420040	340699							Vervangen aansluiting 6A (16C) Vervangen aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - verzorgen quick scan volgens CROW 400 - vervangen aansluiting van lichtmast - benodigde lengte kabel - benodigde mof(fen) De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	500,00	F
420050	340699							Heraansluiting aansluiting 6A (16C) Opnieuw aansluiten van aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast na aanrijding Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - verzorgen quick scan volgens CROW 400 - opnieuw aansluiten van lichtmast De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	500,00	F
420060	340699							Heraansluiting aansluiting 6A incl. aansluitblok (16C) Opnieuw aansluiten van aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast na aanrijding Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - verzorgen quick scan volgens CROW 400 - vervangen aansluitblok - opnieuw aansluiten van lichtmast De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	125,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
420080	340699							Veilig stellen aansluiting lichtmast (16C) Veilig stellen van lichtmast na aanrijding Inclusief: - tijdig aanvragen in Stedin portal - coördineren netwerkcase - losnemen en isoleren van aansluiting van lichtmast - benodigde mof(fen) De kosten van Stedin dienen opgenomen te zijn in deze bestekspost	st	125,00	F
43								AANSLUITWERKZAAMHEDEN OP EIGEN NET.			
430110	340802							Ontkoppelen grondkabel. IN-aansluiting Grondkabel: max 4*6 mm2 In-aansluiting Ontkoppelen uit te voeren door: Aannemer Losnemen aansluitsnoer Verwijderen kabel uit mast.	st	25,00	F
		1									
			1								
				1							
						9					
430120	340802							Ontkoppelen grondkabel. IN-UIT aansluiting Grondkabel: max 4*6 mm2 In-uit-aansluiting Ontkoppelen uit te voeren door: Aannemer Losnemen aansluitsnoer Verwijderen kabel uit mast.	st	25,00	F
		1									
			2								
				1							
						9					
430130	340801							Aansluiten grondkabel. IN-aansluiting Grondkabel: max 4*6 mm2 In-aansluiting Aansluiting uit te voeren door: Aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Invoeren kabel in mast Aanbrengen en monteren aansluitkastje met zekering 6A aansluiten aansluitsnoer	st	25,00	F
		1									
			1								
				1							
						1					
430140	340801							Aansluiten grondkabel. IN-UIT aansluiting Grondkabel: max 4*6 mm2 In-uit-aansluiting Aansluiting uit te voeren door: Aannemer Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Invoeren kabel in mast Aanbrengen en monteren aansluitkastje met zekering 6A aansluiten aansluitsnoer	st	25,00	F
		1									
			2								
				1							
						1					
44								MAKEN MOFFEN. t.b.v. openbare verlichting.			
440110	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegroondkabel laagspanning Kabel 4 x 2,5 t/m 10 mm2. Kunststofkabel met armering 4-aderig met aardscherm Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de Directie in dxf/dwg format.	st	10,00	F
		4									
				4							
						9					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
440130	263126	3						Aanbrengen eindmof in energiegroendkabel -laagspanning Kunststofkabel met pantsering 3-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper max 10 mm2 Afsluiting door middel van kunststof gietmof. Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de Directie in dxf/dwg format.	st	10,00	F	
45			2		1			INGRAVEN KABEL EIGEN NET				
450110	240201	3						Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	240,00	F	
450120	263101		5					Aanbrengen energiegroendkabel. Leggen groendkabel Laagspanningskabel Kabeldiameter maximaal 4 x 10 mm2 Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m	m	240,00	F	
		1						9 Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de Directie en KLIC in dxf/dwg format.	m			240,00
450130	261101	4						Verwijderen groendkabel. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel Ten behoeve van OVL Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden	m	220,00	F	
		9						9 Vrijgekomen materialen vervallen aan de Aannemer Revisiegegevens digitaal aanleveren aan de Directie in dxf/dwg format.				
450140	240299							Graven en aanvullen lasgat t.b.v. maken van een mof Hoeveelheid per gat max 1m3 Voor het dichten van het gat twee foto's maken, een op een afstand van 0,5 m de ander op een afstand van 4 meter vanaf de kabel Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de Directie in dxf/dwg format	st	10,00	F	
450150	240299							Graven Proefsleuf. Betreft: Het handmatig graven van sleuven voor het vast stellen van de exacte lokatie van de kabels en leidingen. Sleuflengte ca. 2,0 meter. Sleufdiepte ca. 1,5 meter. De ontgraven grond weer terugbrengen in de sleuf in de zelfde laag waar ze uit gekomen is. De aanvulling verdichten. De plaats van de proefsleuven wordt in nader overleg met de Directie bepaald.	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6								VERKEERSMAATREGELEN			
61								TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN			
611010	620299							Toepassen actiewagen per dagdeel Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting Toepassen conform Handboek CROW 96b.	keer	100,00	F
611030	625001	1						Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Inzet overdag	uur	200,00	F
			2					Inzet duur: 4 aaneengesloten uren			
611040	625001	9						Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. buiten normale uren	uur	200,00	F
			2					Inzet duur: 4 aaneengesloten uren			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
7								LEVERINGEN				
71								MASTEN.				
711								STANDAARD MASTEN. zie bijlage 5A voor details				
711010	340251							Leveren lichtmast. Type M1	st	1.460,00	F	
		1						Leveren: Conform Bijlage 05, mastenboek	st			1.460,00
			5					Lichtmast van staal				
				1				Uitvoeringsvorm: cilindrisch conisch, naadloos getrokken				
					5			Nominale masthoogte: 4 m				
						4		Zonder uithouder				
						1		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat RAL kleur n.t.b.				
								Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 0.8 m				
								Beschermingswijze: GPP				
711020	340251							Leveren lichtmast. Type M2	st	400,00	F	
		1						Leveren: Conform Bijlage 05, mastenboek	st			400,00
			5					Lichtmast van staal				
				2				Uitvoeringsvorm: cilindrisch conisch, naadloos getrokken				
					5			Nominale masthoogte: 6 m				
						4		Zonder uithouder				
						1		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat RAL kleur n.t.b.				
								Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1.2 m				
								Beschermingswijze: GPP				
711030	340251							Leveren lichtmast. Type M3	st	150,00	F	
		1						Leveren: Conform Bijlage 05, mastenboek	st			150,00
			5					Lichtmast van staal				
				2				Uitvoeringsvorm: cilindrisch conisch, naadloos getrokken				
					1			Nominale masthoogte: 6 m				
								Met afneembare uithouder met 1 arm				
								Uithouderlengte: 750 mm				
						4		Type U1				
						1		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat RAL kleur n.t.b.				
								Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1.2 m				
								Beschermingswijze: GPP				
711040	340251							Leveren lichtmast. Type M4	st	150,00	F	
		1						Leveren: Conform Bijlage 05, mastenboek	st			150,00
			5					Lichtmast van staal				
				2				Uitvoeringsvorm: cilindrisch conisch, naadloos getrokken				
					5			Nominale masthoogte: 8 m				
						4		Zonder uithouder				
						1		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat RAL kleur n.t.b.				
								Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1.5 m				
								Beschermingswijze: GPP				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
711090	340251						Leveren lichtmast. Type M9 Leveren: Conform Bijlage 05, mastenboek Lichtmast van gietijzer type Chambord No2 Nominale masthoogte: 5.1 m Zonder uithouder Beschermingswijze: gepoedercoat RAL n.t.b. 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0.8 m Beschermingswijze: GPP	st	10,00	F	
		3						st			10,00 L
		9									
			2								
				5							
					2						
						1		I			10,00 L
72							ARMATUREN. Armaturen worden verrekend op basis van bijlage 5B				
721							LEVERINGEN IKV ONDERHOUD OF KLEINE VERVANGINGEN Armaturen worden geleverd volgens het gestelde in Bijlage 4.				
7211							<u>TOESLAGEN</u> NB bij n >= 15 geldt geen toeslag				
721110	340399						Toeslag bij kleine leveringsomvang armaturen Toeslag op armatuurprijs bij een leveringsomvang van n<=5 Toeslag geldt per armatuur	st	150,00	F	
721120	340399						Toeslag bij beperkte leveringsomvang armaturen Toeslag op armatuurprijs bij een leveringsomvang van 5<=n<15. Toeslag geldt per armatuur	st	150,00	F	
723							ARMATUREN TEN BEHOEVE VAN PROJECTEN In een afzonderlijk aan te leveren document dient de Aannemer aan te geven				
723010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren type A1 Geschikt voor toepassing op paaltopmasten, lph 4m Moet voldoen aan criteria uit bijlage 5B, 5C en 5D Leveren op plaats van verwerking	st	1.200,00	F	
		9									
			1								
723020	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren type A2 Geschikt voor toepassing op op paaltopmasten, lph 4m Moet voldoen aan criteria uit bijlage 5B, 5C en 5D Leveren op plaats van verwerking	st	400,00	F	
		9									
			1								
723030	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren type A3 Geschikt voor toepassing op paaltopmasten, lph 4m Moet voldoen aan criteria uit bijlage 5B, 5C en 5D Leveren op plaats van verwerking	st	50,00	F	
		9									
			1								
723040	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren type A4 Geschikt voor toepassing op paaltopmasten, lph 4m Moet voldoen aan criteria uit bijlage 5B, 5C en 5D Leveren op plaats van verwerking	st	100,00	F	
		9									
			1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
723050	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren type A5 Geschikt voor toepassing op masten tot circa 6m, opschuif of opzet. Categorie tot 3000 lumen Moet voldoen aan criteria uit bijlage 5B, 5C en 5D Leveren op plaats van verwerking	st	250,00	F	
		9									
			1								
723060	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren type A6 Geschikt voor toepassing op masten tot circa 8, opschuif of opzet. Categorie tot 8000 lumen Moet voldoen aan criteria uit bijlage 5B, 5C en 5D Leveren op plaats van verwerking	st	500,00	F	
		9									
			1								
723070	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren type A7 Geschikt voor toepassing op masten tot circa 8, opschuif of opzet. Categorie tot 8000 lumen Moet voldoen aan criteria uit bijlage 5B, 5C en 5D Leveren op plaats van verwerking	st	500,00	F	
		9									
			1								
725							AANVULLENDE ELEKTRONICA				
725010	340551						Leveren voorschakelapparatuur. geschikt voor LED systeem tot 20 watt led driver type D4i Overzetten dimprofiel te vervangen driver Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00	F	50,00 L
		9									
				9							
			1								
725020	340551						Leveren voorschakelapparatuur. geschikt voor LED systeem tot 40 watt led driver type D4i Overzetten dimprofiel te vervangen driver Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00	F	50,00 L
		9									
				9							
			1								
725030	340551						Leveren voorschakelapparatuur. geschikt voor LED systeem tot 60 watt led driver type D4i Overzetten dimprofiel te vervangen driver Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00	F	50,00 L
		9									
				9							
			1								
725040	340599						Leveren Puck t.b.v. Interact City Geschikt voor aanbrengen op Zhagaconnector en aansluiting via D4i driver op Interact City. Inclusief simkaart en data abonnement voor 10 jaar.	st st	1.000,00	F	1.000,00 L
73							LAMPEN.				
731							KERAMISCHE METAALHALOGEENLAMP.				
731010	340451						Leveren lamp. Lamp CDM-T 20W Leveren op plaats van verwerking	st st	19,00	F	19,00 L
		1									
			1								
731020	340451						Leveren lamp. Lamp CDM-T 35W Leveren op plaats van verwerking	st st	219,00	F	219,00 L
		1									
			1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
731030	340451	1					Leveren lamp. Lamp CDM-T 70W	st	117,00	F	117,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731040	340451	1					Leveren lamp. Lamp CDM-T 150W	st	68,00	F	68,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731050	340451	1					Leveren lamp. Lamp CDM-TC 35W	st	17,00	F	17,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731060	340451	1					Leveren lamp. Lamp CDM-TC 70W	st	4,00	F	4,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731210	340451	1					Leveren lamp. Lamp CDO-ET 70W	st	241,00	F	241,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731220	340451	1					Leveren lamp. Lamp CDO-TT 100W	st	100,00	F	100,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731230	340451	1					Leveren lamp. Lamp CDO-TT 150W	st	16,00	F	16,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731310	340451	1					Leveren lamp. Lamp CPO-TW 45	st	13,00	F	13,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
731320	340451	1					Leveren lamp. Lamp CPO-TW 60	st	9,00	F	13,50	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
7320							<u>HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN Ovoïde</u>					
732010	340451	1					Leveren lamp. Lamp SON 50W.	st	5,00	F	5,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
732020	340451	1					Leveren lamp. Lamp SON PLUS 70W.	st	40,00	F	40,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
732030	340451	1					Leveren lamp. Lamp SON PLUS 100W.	st	25,00	F	25,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
732040	340451	1					Leveren lamp. Lamp SON PLUS 150W.	st	80,00	F	80,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				
732050	340451	1					Leveren lamp. Lamp SON PLUS 250W.	st	10,00	F	10,00	L
						1	Leveren op plaats van verwerking	st				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
7321								HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN Tubulair					
732110	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T PLUS 70W. 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00	F	50,00	L
732120	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T PLUS 100W. 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00	F	50,00	L
732130	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T PLUS 150W. 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00	L
732140	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T PLUS 250W. 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00	L
7330								RETROFIT LAMPEN					
733010	340451	1						Leveren lamp. Lamp CorePro LED PLL HF 8W 830 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	20,00	F	20,00	L
733020	340451	1						Leveren lamp. Lamp CorePro LED URBAN PLL HF 13W 830 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	300,00	F	300,00	L
733030	340451	1						Leveren lamp. Lamp CorePro LED URBAN PLL HF 18W 830 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	300,00	F	300,00	L
733040	340451	1						Leveren lamp. Lamp CorePro LED PLL HF 24W 830 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	300,00	F	300,00	L
733050	340451	1						Leveren lamp. Lamp CorePro LED PLC 9,5W 830 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00	F	50,00	L
74								DIVERSE MATERIALEN					
740110	345099							Maken en leveren objectnummer type 1 Betreft: maken en leveren van objectnummer. type sticker: Scotchlite 3M 280-71 o.g. Afmeting sticker 100 x 72 mm Zwarte tekst op gele ondergrond Gelamineerd uitvoeren Lettergrootte: - bij tweecijferig nummer Arial 125 - bij driecijferig nummer Arial 100 Leveren op plaats van verwerking	st st	2.475,00	F	2.475,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5					6	
740120	345099						Maken en leveren objectnummer type 2 Betreft: maken en leveren van objectnummer. type sticker: Scotchlite 3M 280-71 o.g. Afmeting sticker 100 x 72 mm Zwarte tekst op witte ondergrond Gelamineerd uitvoeren Lettergrootte: - bij tweecijferig nummer Arial 125 - bij driecijferig nummer Arial 100 Leveren op plaats van verwerking	st	100,00	F		
								st			100,00	L
740140	340299						Leveren opdekdeurtje 400 x 85 mm Leveren stalen opdek deurtje afmeting 400 x 85 mm voor masten LPH <=6 m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st	40,00	F		
								st			40,00	L
740150	340299						Leveren opdek deurtje 600 x 115 mm Leveren stalen opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm voor masten LPH >6 m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st	40,00	F		
								st			40,00	L
740160	340799						Leveren aansluitset tbv reclameverlichting Betreft aansluitset tbv aansluiten verlichte reclameborden. Set is bestaat uit de onderdelen zoals aangegeven in bijlage 6A en bijlage 6B. Tevens leveren van benodigde aansluitsnoer type H07RN.	st	60,00	F		
								st			60,00	L
								m			180,00	L
75							MATERIALEN T.B.V. 16C					
751							AANSLUITKASTJES					
751010	340651						Leveren aansluitvoorziening. Eleq LS94	st	5,00	F		
		1					Aansluitvoorziening	st			5,00	L
			1				Beveiliging: 2A					
						1	Leveren op plaats van verwerking					
752							GRONDKABELS					
752010	340899						Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 2,5 mm2 Grondkabel:	m	400,00	F		
							EO-YmKaszh 4 x 2,5 mm2.	m			400,00	L
							Leveren op plaats van verwerking					
752030	340899						Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 6 mm2 Grondkabel:	m	400,00	F		
							EO-YmKaszh 4 x 6 mm2.	m			400,00	L
							Leveren op plaats van verwerking					
752040	340899						Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 10 mm2 Grondkabel:	m	400,00	F		
							EO-YmKaszh 4 x 10 mm2.	m			400,00	L
							Leveren op plaats van verwerking					
752050	340899						Leveren afschermband Polyethyleen: breed 150 mm, dik 2 mm Kleur: groen	m	1.600,00	F		
								m			1.600,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			RESULTAATS- VERPLICHTING		
753							MOFFEN				
753010	263199						Leveren verbindingsmof Maximale aderdiameter 4*16 Verbindingsmof inclusief montagemateriaal Type gietmof	st	10,00	F	10,00 L
753020	263199						Leveren eindmof Maximale aderdiameter aftakkabel 4*10 Eindmof inclusief montagemateriaal Type gietmof	st	10,00	F	10,00 L

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 07 Voor zover met de Standaard of met de voorschriften in dit bestek niet in strijd, behoren hiertoe mede als waren zij er letterlijk in opgenomen:
- Arbeidsomstandhedenbesluit (Staatsblad jaargang 1997, nummer 60);
- 08 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V 2012 wordt bepaald dat:
- De communicatie met de Directie en de directie dient Nederlands zal zijn;
- Geschriften moeten worden opgesteld in de Nederlandse taal
- de taal in het beheerprogramma MOON dient ook Nederlands te zijn

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 In aanvulling op artikel 01.01.13 van de Standaard geldt: Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de voorwerpen als bedoeld in artikel 01.01.13 van de Standaard leden 01 t/m 04, zijn voor rekening van de Aannemer.
- 07 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: "Hij vrijwaart dan de directie en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld".
- 08 In aanvulling op de Standaard wordt gesteld dat voor zover niet in de technische bepalingen van de standaard RAW-bepalingen is omschreven, onder het begrip "toepassen" wordt verstaan:
De aanvoer, het aanbrengen, het voor de noodzakelijke periode instandhouden, het naderhand verwijderen en de afvoer van alle voor het betreffende onderdeel benodigde materialen incl. werkzaamheden en eventuele hulpmiddelen.
- 09 De Aannemer is verplicht het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM**01 02 01 BETALING**

- 02 De factuur en overige bescheiden dienen na oplevering uiterlijk binnen de in 34.22.01 gestelde termijn bij de Directie ter accordering te zijn ingediend.
- 03 Tot betaling van de factuur zal worden overgegaan nadat de mutaties en de revisiegegevens zijn aangeleverd via MOON en geaccordeerd door de Directie.
De facturatie wordt binnen de in 34.22.01 gestelde termijn geaccordeerd.
- 05 Elke ingezonden factuur dient te worden vergezeld van de door de directie ondertekende opleverdocumenten of termijnstaat, met een verwijzing naar MOON, zodat er een heldere relatie bestaat tussen de facturatie en de prestatie.

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

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

HFD PAR ART LID

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 02 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard is niet van toepassing.

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

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

01 08 BIJDAGEN**01 08 03 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 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 aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen te melden aan de betrokken netbeheerder(s) en de directie.

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 01 In afwijking van de Standaard dient de aannemer bij het Kadaster de actuele tekeningen ten aanzien van de ligging van kabels en leidingen op te vragen.
- 04 De kosten voor het opvragen van de gegevens bij het Kadaster zijn voor rekening van de Aannemer en dienen in de overeenkomstige besteksposten te zijn opgenomen.

01 09 05 MAATREGELEN BOVENGRONDSE HOOGSPANNINGSLEIDINGEN EN HOGEDRUK GASLEIDINGEN

- 01 De aannemer meldt minimaal 7 dagen voorafgaand aan de graafwerkzaamheden nabij betreffende leidingen bij desbetreffende leidingbeheerder c.q. energiebedrijf.
De door de leidingbeheerder c.q. het energiebedrijf aangegeven voorschriften dienen strikt gevolgd te worden.
- 02 Voor alle werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningslijnen dient de aannemer overleg te plegen met de netbeheerder (Tennet).
Dit overleg dient vooraf en tijdig geïnitieerd te worden zodat te nemen maatregelen ingepland kunnen worden. Conclusies van het overleg dient schriftelijk aan de directie te worden gemeld. Eisen van de netbeheerder moeten worden opgevolgd en gaan boven de bepalingen van dit bestek.

01 09 06 KRUISING MET SPOORWEG

- 01 Bij werkzaamheden in de nabijheid van een spoorweg dient de aannemer tijdig te overleggen met de beheerder ProRail.
Dit overleg dient vooraf en tijdig geïnitieerd te worden zodat te nemen maatregelen ingepland kunnen worden. Conclusies van het overleg dient schriftelijk aan de directie te worden gemeld.
Eisen van ProRail moeten worden opgevolgd en gaan boven de bepalingen van dit bestek
- 02 De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de voorschriften van ProRail.

01 09 07 BOVENGRONDS KABELS EN LEIDINGEN

- 01 Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de nabijheid van spoor- en/of tramwerken dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd conform de eisen/normen gesteld door de beheerder van spoorwegen en/of traminfrastructuur.
- 02 Eisen en normen met betrekking tot de werkzaamheden genoemd in lid 01 zijn verkrijgbaar bij:
- RET betreffende traminfrastructuur;

HFD PAR ART LID

- Prorail betreffende spoorwegen.

01 09 08 RELATIE MET DE NETBEHEERDER

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

01 09 09 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 de aannemer of merktekens kunnen worden verwijderd en op welke wijze en plaats deze moeten worden herplaatst.

01 09 16 REVISIES

- 01 In geval van het (ver)plaatsen van lichtpunten, welke op een eigen net van een gemeente zijn aangesloten, dient de Aannemer aan de Directie een revisietekening te verstrekken met alle relevante en mutatie gegevens van de afgelopen periode.
- 02 De Aannemer garandeert de accuraatheid en correctheid van de opgegeven locaties en informatie, en herstelt deze indien deze gegevens aantoonbaar inaccuraat / incompleet zijn zonder daar daarvoor kosten in rekening te brengen.
- 03 De locaties genoemd onder lid 2 dienen volgens het landelijke RD coördinatenstelsel (XYZ) te worden ingemeten. De maatvoering moet zodanig op de tekening worden aangegeven dat de positie in het veld kan worden bepaald.
- 04 Inmeten dient plaats te vinden voordat objecten onzichtbaar geworden zijn (ondergrondse objecten).
- 05 Kosten voor het inmeten, maken en leveren van bestanden in DXF- en PDF formaat, dienen in de betreffende besteksposten verdisconteerd te zijn.
- 06 Bij voedingskasten dienen actuele logboeken aanwezig en actueel gehouden te zijn.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 02 ONTHEFFINGEN IN VERBAND MET DE UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 02 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.
Van de directie ontvangt de aannemer een gemeentelijke ontheffing voor de werkzaamheden van dit bestek. De

HFD PAR ART LID

aannemer moet aangeven hoeveel ontheffingen nodig zijn.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de volgende werken kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van dit bestek.

- werkzaamheden aan de openbare verlichtingsinstallaties welke uitbreiding, wijziging, verandering en verwijdering tot gevolg kunnen hebben;
- het opnemen, herstellen of aanbrengen van groenvoorzieningen, rooien en verplanten van bomen;
- het (ver)leggen van kabels en leidingen door diverse Nutsbedrijven;
- het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden door derden;
- het wijzigen en aanbrengen van bewegwijzering;
- archeologisch onderzoek;
- bouwwerkzaamheden;
- lopende nieuwbouwplannen en reconstructies;
- werkzaamheden aan de OVL die in eerder stadium in opdracht gegeven zijn aan een andere Aannemer
- werkzaamheden VRI inclusief het aanbrengen van detectielussen en koppelkabels.

De aannemer dient met de planning van de uitvoering van dit bestek rekening te houden met bovengenoemde werkzaamheden. Eventueel opgelopen vertraging of wachttijden bij inschakelen van de openbare verlichting door het nutsbedrijf is voor rekening van de aannemer.

- 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, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verlenging, bijbetaling of schadevergoeding.

- 03 Hoewel geen werk, dient de Aannemer wel rekening te houden met weekmarkten, kermis, en dergelijke,

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 02 KWALITEITSPLAN

- 01 Een kwaliteitsplan zoals bedoeld in paragraaf 01.13.02 van de Standaard wordt niet verlangd.

01 13 06 ALGEMEEN

- 02 Van de aannemer wordt jaarlijks een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd. Het algemeen tijdschema dient 1 week voor het start overleg bij de directie te worden ingediend.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 08 GELIJKWAARDIGE MATERIALEN

- 01 De gemeenten hanteren standaard materialen. De fabricaten staan opgenomen in bijlage 4. Hiermee wordt beoogd de variëteit materialen te beperken waardoor het behalen van responsetijden door aannemers beter mogelijk is.
- 02 Indien een inschrijver met andere, gelijkwaardige materialen wenst in te schrijven, of binnen dit contract toe wil passen, dient hij dit expliciet bij de inschrijving kenbaar te maken, door deze producten te benoemen in de inschrijfstaat en de inschrijving aan te vullen met een document van gelijkwaardigheid.
- 03 In het, door de inschrijver opgestelde, document van gelijkwaardigheid, dient de inschrijver de gelijkwaardigheid van de toe te passen masten aan te tonen op tenminste de volgende punten:
- Constructie
 - Vormgeving, inpasbaarheid in omgeving, naadloos
 - Materiaalgebruik en materiaalsamenstelling
 - Klimaatneutraal
 - Levensduur
 - Veiligheid
 - Schriftelijke en overdraagbare garantie
 - Recyclebaarheid
- 04 In het document van gelijkwaardigheid, dient de inschrijver de gelijkwaardigheid van de toe te passen armaturen aan te tonen op tenminste de volgende punten:

HFD PAR ART LID

- Constructie, bevestiging, kwaliteit coating
 - Slagvastheid, vandaalbestendigheid
 - Lichttechniek
 - Materiaalgebruik en materiaalsamenstelling (+Kwaliteit legering, hoeveelheid koper in legering, MKI-waarde of LCA), afwerkingsniveau)
 - Vormgeving, inpasbaarheid in omgeving
 - Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen
 - Schriftelijke en overdraagbare garantie
 - Recyclebaarheid
 - Afdichting
 - Wijze van aansturing (slimme verlichting)
 - Energiegebruik
 -
- 07 De inschrijver dient, wanneer de Directie daarom vraagt, een monster aan te leveren van zowel het in deze overeenkomst genoemde product en van het gelijkwaardig product, ter beoordeling van de gelijkwaardigheid. De Directie oordeelt op grond van de argumenten of de aangeboden materialen wel of niet gelijkwaardig zijn.
- 08 Indien de Directie oordeelt dat het aangeboden product niet gelijkwaardig is op 1 of meerdere punten, heeft de inschrijver/Aannemer geen recht op een vergoeding.
Pas na schriftelijke goedkeuring van de directie / Directie is het toepassen van een gelijkwaardig product toegestaan.
- 09 De inschrijver dient zich te realiseren dat de tijd die benodigd is om de gelijkwaardigheid te beoordelen, geen invloed heeft op de gunningsdatum, deze blijft onverkort gehandhaafd.
- 10 Indien de inschrijver geen document van gelijkwaardigheid bij zijn inschrijving heeft bijgevoegd, beschouwt de aanbesteder dit als bevestiging dat met de in deel 2.2 omschreven materialen is ingeschreven en deze door de Aannemer zullen worden toegepast.
- 11 Toepassen van andere dan in deze overeenkomst opgenomen materialen is geheel voor risico van de Aannemer. Meerkosten, voortvloeiend uit de toepassing van afwijkend fabricaat of uitvoering, worden niet vergoed. Ook zullen vertragingen ten gevolge van andere levertijden, van door de directie bestelde materialen, bij de Aannemer in rekening gebracht worden.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 03 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER**

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de directie, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de directie voor door derden geleden schade voor, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 2.500.000,- per gebeurtenis.
- 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).
Indien 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 bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**

- 06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met het hergebruik naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.

01 17 11 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

HFD PAR ART LID

- 01 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder paragraaf 01.17.12.
De verwerkingsinrichting dient voor wat betreft elektrisch materiaal conform de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur artikel 11, WEEELABEX/CENELEC gecertificeerd te zijn. Elektrisch materiaal betreft (niet uitputtend) armaturen, losse voorschakelapparaten en lampen.
- 04 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit besteksdeel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van 4 weken aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven begeleidingsbrief, conform de eisen gesteld in artikel 10.38 en 10.39 van de wet Milieubeheer en de eisen gesteld in de leden 01 t/m 04 van dit artikel.
- 06 Conform artikel 10.38 lid 1 wet Milieubeheer moet de begeleidingsbrief het volgende bevatten:
Datum van afgifte, naam en adres aan wie het wordt afgegeven, benaming en hoeveelheid afvalstoffen, plaats en wijze van afgifte, voorgenomen wijze van beheer van afvalstoffen (wat doet de ontvanger ermee), bij tussenkomst van een andere opdrachtgever: naam en adres daarvan

01 17 12 VOOR HERGEBRUIK BESTEMDE / AF TE VOEREN MATERIALEN IN OPSLAG AANNEMER

- 01 Onder complete lichtmasten wordt verstaan de lichtmasten schoon van grond en zand, inclusief alle toebehoren en exclusief armaturen en attributen (bijv. verkeersborden) alsmede de elementen die toebehoren aan de externe netbeheerder.
Onder complete armaturen wordt verstaan de armaturen bestaande uit behuizing, kappen, evt. led-unit, VSA of driver en overige elektrische benodigdheden alsmede aansluitmateriaal maar exclusief aansluitsnoer en gasontladingslamp.
- 02 De Directie geeft aan of nog bruikbare materialen moeten worden afgevoerd naar de opslagruimte van de Aannemer of naar de gemeentewerf. Deze materialen blijven in eigendom van de Opdrachtgever.
De Directie geeft per deelopdracht aan welke materialen dit betreft.
De kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
Deze vrijgekomen materialen worden in overleg, op initiatief van de Aannemer, met de Directie weer in het werk verwerkt.
- 03 Overige vrijgekomen complete lichtmasten en armaturen welke niet vallen onder lid 02, vervallen aan de Aannemer welke deze afvoert naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 04 Vrijgekomen materialen, die voor hergebruik in aanmerking komen, moeten deugdelijk en veilig worden opgeslagen door de Aannemer in de gemeentelijke opslag of door de Aannemer ter beschikking gestelde opslag met gebruik making van de daartoe geëigende middelen.
- 05 De onder lid 02 aangemerkte materialen dienen gelabeld te worden aangeleverd en opgeslagen. Op het label dienen de locatie van herkomst (straatnaam en lichtmastnummer) en de datum te worden vermeld.
- 07 De Aannemer draagt zorg voor demonteren, reinigen, testen en registreren van de materialen.
- 09 Aannemer rapporteert in een maandelijks overzicht welke materialen zijn vrijgekomen en waarheen deze (tijdelijk) zijn herplaatst en/of afgevoerd met in achtneming van de gestelde en met de directie overeengekomen (kwaliteits)eisen.

01 17 13 VRIJGEKOMEN MATERIALEN KABELWERK

- 01 Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging ter verwerking te worden aangeboden aan een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.
De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegd gezag in de desbetreffende gemeente of provincie is voorgeschreven.

01 17 15 AFVOEREN AFVAL, PUIN

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

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 04 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 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.
- 05 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 2020, 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.
- 06 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 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 2020 worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.

01 19 04 OVERDRACHT PROJECTMATIG GEREALISEERDE E-INSTALLATIES INGEBRUIKNAME / OPLEVERING

- 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden.
- 02 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 03 De gehele NEN1010 is onverkort van toepassing. De 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);
- i) 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 revisietekeningen van ondergrondse infrastructuur.
- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie.
- 05 Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de aannemer verholpen.
- 06 Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van de constatering bij lid 4 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.

01 19 05 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 Vanaf het moment van opdracht tot en met het moment van oplevering is de Aannemer verantwoordelijk voor alle

HFD PAR ART LID

elektrotechnische handelingen op het werk, voortvloeiend uit dit bestek, als installatie verantwoordelijke (IV-er) volgens de NEN3140. Deze verantwoordelijkheid omvat tevens die van de werkverantwoordelijke (NEN3140) en wordt verder in dit bestek Operationeel Installatie verantwoordelijke (OIV-er) genoemd.

- 02 Voor de uitvoering van het werk wijst de Directie schriftelijk de operationeel installatie verantwoordelijke (OIV-er) aan en overhandigt de Aannemer een door de OIV-er ondertekend afschrift van de aanwijzing binnen 7 dagen na aanvang van het werk aan de directie. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.
- 03 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke (WV-er) en/of vakbekwaam persoon (VP-er).
- 04 Een lijst met de persoonsgegevens van alle WV-ers en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient binnen 7 dagen na de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd.
Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de OIV-er van de aannemer, de IV-er van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 06 De in lid 05 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de IV-er van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze bestekrevisietekeningen en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in dit bestek en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de aannemer naar de IV-er van de opdrachtgever, zodra de IV-er van de opdrachtgever het document, voor akkoord heeft ondertekend.
- 07 De Aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 2 van de U.A.V. 2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de IV-er van de Opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

01 19 06 OVERDRACHT/OPLEVERING VAN ONDERHOUDSWERKZAAMHEDEN AAN OVL (NETBEHEERDER)

- 01 Bij het gereedkomen van onderhoudswerkzaamheden (verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.) waarbij aan de aansluitvoorziening (veiligheidsklasse I) van het lichtpunt is gewerkt, wordt het resultaat van de uit te voeren ohmse meting (a) aan de revisiegegevens toegevoegd.
 - Uitvoeren van Ohmse meting tussen het vereffeningspunt in de aansluitvoorziening en aardbout van de mast.
Bij een niet geconserveerde mast wordt bij voorkeur op de buitenzijde van de mast gemeten.
Indien de meting uitwijst dat de ohmse weerstand hoger of gelijk dan 1 ohm is dient direct herstel van de verbinding plaats te vinden.

01 19 07 BODEMKWALITEIT

- 01 Van de gemeente is een bodemkwaliteitskaart (CROW 400 Quickscan) beschikbaar na opdrachtverstrekking.
- 02 In geval van aantreffen van vervuilde grond tijdens de werkzaamheden dient Aannemer in overleg te treden met Directie.

01 19 08 UITVOEREN WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING

- 01 Bij het afronden van werkzaamheden aan lichtpunten, aangesloten op het eigen net van de gemeente (verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.), aan de aansluitvoorzieningen worden de resultaten van de uit te voeren weerstands- en impedantiemeting (A en B) aan de revisiegegevens toegevoegd. De metingen zijn ontleend aan de NEN 1010 6.4.3.

Meting 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.

- i. Indien de meting uitwijst dat de weerstand van de verbinding groter of gelijk dan 1 ohm is dient direct herstel

HFD PAR ART LID

van de verbinding plaats te vinden.
(Als de aansluitvoorziening als klasse II is uitgevoerd, komt meting A te vervallen) .

Meting B:

Belangrijke informatie voor de aannemer: onderstaande meting wordt uitgevoerd onder spanning en dient door een Vakbekwaam Persoon (VP) te worden uitgevoerd.

Voorafgaand aan het uitvoeren van de impedantiemeting dient de waarde van de aanspreekstroom (I_a) van de voorliggende beveiliging in de voedingskast te worden gemeten.

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

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-N) = Z_c (Ohm).

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-PE) = Z_i (Ohm).

Z_c of $Z_i = I_k$ (I_k = de te verwachten kortsluitstroom) en $I_k > I_a$.

- i. Indien het resultaat van de berekende waarde van I_k kleiner is dan de aanspreekstroom (I_a), die bij de in het voedingspunt geplaatste beveiliging hoort, dienen in overleg met de Directie gepaste maatregelen te worden genomen voordat de installatie in gebruik wordt genomen. De monteur (Vakbekwaam Persoon) die de meting uitvoert, dient 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**

- 02 De korting, zoals deze wordt aangegeven in bijlage 4 bij dit bestek, wordt niet beschouwd als korting in de zin van Artikel 01.21.04 van de Standaard. De korting van bijlage 4 is van toepassing gedurende de gehele looptijd van deze overeenkomst, inclusief een verlenging.

01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT

- 06 De aannemer offreert op verzoek van de directie de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen zoals vermeld op de inschrijfstaat van dit bestek. Deze aanbieding geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accordering door de directie definitief wordt.
- 07 De directie behoudt zich het recht voor om de afgesproken werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname c.q. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.
- 08 De aannemer dient de onder lid 06 bedoelde geoffeerde deelopdrachten binnen dit bestek, anders dan de onderhoudswerkzaamheden, storingen, binnen de deelopdracht aangegeven termijn aan te vangen. Mocht de levertijd van materialen dit niet mogelijk maken dan dient de aannemer dit uiterlijk 2 weken na opdrachtverlening met redenen omkleed kenbaar te maken aan de directie. Met de aannemer wordt dan een nieuwe datum afgesproken.

01 21 09 OPLEVERING

- 01 De oplevering van de deelopdracht vindt uitsluitend plaats als het te leveren product volgens het bestek is uitgevoerd en aantoonbaar 100% functioneert.
- 03 Voorwaarde voor de oplevering is de aanwezigheid van het door de Aannemer gecontroleerd en ondertekend opleverdossier. Deze dient 1 week voor de geplande opleverdatum ingediend te zijn bij de Directie.
- 04 In aanvulling op het gestelde in Standaard 2020, artikel 01 21 05 lid 3 (zie actualisatie) zal de Directie naast een uitvoeringstermijn ook een datum van oplevering vaststellen.
- 05 De Aannemer is verplicht te melden wanneer deze datum niet gehaald kan worden en wat de reden daarvan is. De Directie beoordeelt in hoeverre deze reden verwijtbaar is aan de Aannemer of niet. Bij een niet verwijtbare reden zal geen korting opgelegd worden.
- 06 In overleg met de Aannemer zal een nieuwe opleverdatum worden vastgesteld worden.

01 21 10 RAW-RAAMOVEREENKOMST: OMZETINDICATIE

- 01 De aannemer mag redelijkerwijs verwachten dat onder de RAW-raamovereenkomst voor een totaalbedrag van ten minste € 5.000.000,- , exclusief omzetbelasting, aan deelopdrachten (projecten) en beheer zal worden verstrekt

HFD PAR ART LID

gedurende de contractduur, exclusief verlenging.
Dit bedrag betreft nadrukkelijk een indicatie, er kunnen geen rechten aan worden ontleend.

01 21 11 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

- 01 Binnen de RAW-raamovereenkomst wordt uitgegaan van vaste prijzen, met dien verstande dat jaarlijks wordt geïndexeerd.
Per kalenderjaar worden de prijzen per eenheid geïndexeerd.
Het eerste jaar vindt geen indexering plaats. De eerste indexering is per 1 januari 2026.
Alle prijzen per eenheid, met uitzondering van de materialen genoemd in lid 3 van dit artikel, worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond- weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015=100) voor deelgebied 4321 elektrische installaties.:
- 02 De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01)/B01 \cdot 100\% = \dots \%, \text{ waarin:}$$
 - B01 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten;
 - B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende invoeringen, geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0n)/B0n \cdot 100\% = \dots \%, \text{ waarin:}$$
 - B0n = de index van de maand, 3 maanden voor de indexdatum;
 - B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

03 De prijzen van de materialen, zoals opgenomen onder bestekspostgroep 7 worden geïndexeerd op basis van prijsverhoging van de leveranciers. De prijsverhogingen dienen aangetoond te worden met prijsopgaven van de leveranciers.

04 De Directie toetst de indexering voor de materiaalprijzen

05 De indexering vindt plaats per 1 januari van het desbetreffende jaar. Daarbij geldt dat het indexeringsvoorstel uiterlijk ingediend en goedgekeurd dient te zijn voor 1 maart van het betreffende jaar. Indien op 1 maart van het betreffende jaar geen voorstel is ingediend of door de Directie schriftelijk is goedgekeurd, worden geldende prijzen aangehouden voor de rest van het contractjaar.
(De Directie heeft een week nodig voor de goedkeuring).

01 21 12 WERKZAAMHEDEN DOOR DERDEN

- 01 Binnen de gemeentegrenzen kunnen projecten ontwikkeld worden waarbinnen ook openbare verlichting wordt aangebracht. De aanleg van deze verlichting valt buiten de raamovereenkomst. Het staat de projectontwikkelaar vrij de OVL door een andere partij aan te laten leggen.
- 02 Aannemer kan geen rechten laten gelden op deze activiteiten.

01 23 COMMUNICATIE**01 23 02 ALGEMEEN**

- 01 Alle communicatie rondom dit contract dient via e-mail te verlopen of digitaal te worden vastgelegd. Dit geldt voor zowel de communicatie tussen de contractpartners als de communicatie met derden.
- 02 Ook voor afspraken rondom dit contact geldt het gestelde in lid 01.

01 23 03 CONTACTPERSOON EN PERIODIEK OVERLEG

- 01 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er een periodiek overleg plaats tussen de directie en de aannemer. Dit overleg vindt één keer per maand plaats op het kantoor van de directie of elders binnen de werkgrenzen van de gemeente.
- 02 Uiterlijk 3 dagen voorafgaand aan het maandoverleg overleg moeten maandrapportages over storingen en schades aan de directie(s) worden aangeleverd ter bespreking.
- 03 Van het overleg maakt de aannemer een verslag, welke door de beide partijen voor akkoord moeten worden

HFD PAR ART LID

getekend. Dit verslag zal binnen drie werkdagen na de bouwvergadering digitaal verstrekt worden aan de directie.

- 04 Om de voortgang van het bestek te kunnen bepalen worden jaarlijkse evaluaties gehouden. Hierin worden onder andere onderstaande onderwerpen vastgelegd:
- kwaliteit van het werk per deelopdracht;
 - toetsing kwaliteitsplan;
 - nakomen van afgesproken planning per deelopdracht;
 - responstijden bij storingen;
 - communicatie met aannemer - directie;
 - verwerking van revisiegegevens;
 - kosten meerwerk.
 - kwaliteit en mate van ontzorging;
 - SROI;
 - verwerking van revisiegegevens;
 - aanpassingen zoals aanvullende materiaalwensen;
 - ARBO.
- 05 Effectuering van de actiepunten vindt n.a.v. de evaluatie z.s.m. plaats na het overleg doch uiterlijk 1 maand daarna.
- 06 Indien een van beide partijen zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij verplicht te tekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welke gedeelte en om welke reden hij bezwaren heeft.
- 07 De kosten voor deze overleggen dienen in de aanneemsom te zijn inbegrepen.

01 23 04 CONTACTPERSOON

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

01 23 09 BEHEERSOFTWARE

- 01 De gemeente maakt gebruik van beheerpakket MOON.
- 02 De gemeente stelt 3 accounts ter beschikking van de Aannemer om in te loggen in het gemeentelijke systeem en daarin het mutatiebeheer te verzorgen.
- 03 De Aannemer mag, na overleg en goedkeuring van de Directie, ook met zijn eigen beheerssoftware het mutatiebeheer verzorgen. Het door de Aannemer gehanteerde pakket dient volledig compatibel te zijn met het door de gemeente toegepaste pakket. De directie mag niet merken dat een ander pakket gebruikt wordt door de Aannemer.
- 04 De beheerssoftware van de Aannemer dient de mogelijkheid te hebben om bestanden real-time bij te werken in het gemeentelijke beheersysteem.
- 05 De Aannemer dient ervoor te zorgen dat alle mutaties digitaal worden verwerkt in de systemen van de opdrachtgever.
De directie laat de Aannemer vrij in de wijze waarop hij dit bewerkstelligt.
- 06 De kosten voor het tot stand brengen van een eventuele koppeling en het vervolgens bijhouden van de systemen dienen te zijn verdisconteerd in de prijs voor het beheer in onderhoud.
- 07 Gegevens dienen direct vanaf de start van het contract te worden gemuteerd door de Aannemer in de beheerssoftware van de Opdrachtgever.
De Aannemer gebruikt de voorbereidingsperiode voor aanvang van het contract om dit proces organisatorisch en ict-technisch in te regelen.
- 08 De Aannemer dient zorg te dragen dat alle data, nodig voor een goed onderhoud en beheer van de OVL, binnen 24 uur na de actie in het veld, actueel en aanwezig is.
Alle aanpassingen aan de OV dienen door Aannemer te worden verwerkt in het beheersysteem.

01 23 10 VERSLAGLEGGING

HFD PAR ART LID

- 01 De Aannemer verzorgt de verslaglegging van de overleggen tussen de Directie en de Aannemer.

01 23 11 MELDEN VAN STORINGEN

- 02 Storingen voor de storingsronde worden per gemeente via gemeentelijke beheerssoftware of de portal van de Aannemer gemeld.
- 03 Meldingen (zeer) urgente storingen kunnen via e-mail of telefonisch gemeld worden.
- 04 De Aannemer constateert zelf een te verhelpen storing of schades en repareert deze.
- 05 De Aannemer sorteert, voor efficiënt beheer en herstel, de ontvangen meldingen op dubbelingen en overeenkomsten en vult deze aan. De kosten dienen in de inschrijfstaat voor correctief onderhoud opgenomen te zijn.

01 27 UITVOERING

01 27 01 WERKTIJDEN

- 01 Het werken buiten de normale werkdagen en werktijden vereist goedkeuring van de directie. Uitzonderingen hierop zijn werkzaamheden als spoedeisende storingen als gevolg van aanrijdingen of overige urgente storingen.
- 02 Onder normale werktijden zoals vermeld in lid 01 wordt verstaan:
maandag t/m vrijdag van 07.00 uur tot 18.00 uur.
- 03 Tijdens de spitsuren mogen er op de ontsluitingswegen geen werkzaamheden uitgevoerd worden.
Onder spitsuren wordt verstaan
- maandag t/m vrijdag van 07:00 uur tot 09:00 uur en van 15:00 uur tot 18.30 uur.
Tijdens de contractperiode zal de directie op aanvraag van de aannemer een tekening verstrekken met daarop aangegeven de ontsluitingswegen.
- 04 Voor alle wegen geldt bovendien dat er niet gewerkt mag worden op: Erkende feestdagen; Tijdens evenementen en markten. Er mag niet worden gewerkt op wegen en kruisingen die deel uitmaken van een omleidingsroute. In stillere perioden (bv. vakanties) en op wegvakken waar aantoonbaar weinig verkeer rijdt, kan in overleg met de Directie van bovengenoemde tijden worden afgeweken. De weekenden mag alleen gewerkt worden in overleg met de Directie met uitzondering van spoedeisende storingen.
- 05 De genoemde beperkingen in lid 03 en 04 gelden niet voor het uitvoeren van correctieve werkzaamheden ten gevolge van een storing. Storingen dienen conform de gestelde responsetijden te worden opgelost, tenzij Directie anders beslist.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 04 KABELZEGELS

- 01 In afwijking 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 De volgende gegevens te worden aangebracht: OVL <kastnummer> <groepsnummer>
De gegevens moeten onuitwisbaar worden aangebracht.

26 02 08 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, tenzij 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 Verbindingsmoffen pas toepassen na goedkeuring van de Directie.
- 03 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
- 04 Indien geen apart tracé is gereserveerd, worden de laagspanningskabels voor de openbare verlichting naast de

HFD PAR ART LID

laagspanningskabels van het energiedistributiebedrijf gelegd.

- 05 De grondkabel ten behoeve van het aansluiten van verlichtingsobjecten dient met de volgende slagen en/of overlengte te worden aangebracht:
- Ter plaatse van de mof: 1 meter
 - Ter plaatse van de lichtmast(kabelgat): 3 meter
 - Ter plaatse van de voedingskast: 5 meter

26 03 INFORMATIEOVERDRACHT

26 03 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN EN MUTATIE

- 01 Geconstateerde fouten ten aanzien van de ligging en/of aansluitingen dienen direct gerapporteerd te worden aan de Directie.
- 02 Indien de voedingskabel in slechte staat verkeert dient de aannemer dat direct te rapporteren aan de Directie.
- 03 Indien voor het uitvoeren van werkzaamheden aan het OVL-kabelnet toestemming, vergunning of ontheffing van de Directie c.q. een derde noodzakelijk is, zal de Directie zich inspannen voor het tijdig verkrijgen van deze toestemming, vergunning of ontheffing.

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

26 04 01 GARANTIE

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

26 3 AANSLUITEN OP STEDIN NET

26 31 ACHTERGROND

26 31 01 ALGEMEEN

- 01 De OVL van de gemeente is grotendeels aangesloten op het netwerk van netbeheerder Stedin. De gemeente bezit een klein deel eigen net.
- 02 De werkzaamheden aan het OVL netwerk worden uitsluitend uitgevoerd door een door Stedin geautoriseerde Aannemer volgens de door Stedin gestelde voorwaarden.
- 03 Bij het aansluiten van lichtmasten wordt onderscheid gemaakt in:
- aansluitwerkzaamheden via Stedin
 - aansluitwerkzaamheden via de 16C overeenkomst
- 04 Onafhankelijk van welke aansluit methode wordt gehanteerd, is de Aannemer verantwoordelijk voor het tijdig aanvragen van de werkzaamheden via het Stedin portal. De doorloop tijden bij Stedin mogen geen invloed hebben op de doorlooptijd van de werkzaamheden.

26 37 MEET- EN VERREKENMETHODE

26 37 01 TARIEFSTELLING

- 01 In de prijs per eenheid dient opgenomen te zijn:
- werkzaamheden van de Aannemer
 - alle kosten van netbeheerder Stedin
 - eventuele levering van benodigde materialen.
 - kosten van de quick scan
- 02 De factuur van netbeheerder Stedin dient afgehandeld te worden door de Aannemer, de Directie betaalt geen aansluitkosten aan Stedin. De gehele financiële afhandeling verloopt via de Aannemer.

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING

HFD PAR ART LID

34 1 ALGEMEEN**34 11 BEGRIPPEN****34 11 06 DEFINITIES**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Bijzondere verlichting:
Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.
- 02 Begrippen met betrekking tot onderhoud:
- **Functioneren:** Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie zoals dat in het oorspronkelijk ontwerp of de aanpassing hierop is vastgelegd.
 - **Preventief onderhoud:** Het onderhouden van de installatie zodat storingen en defecten worden voorkomen.
 - **Correctief onderhoud:** Het herstellen van storingen, of spoedeisende storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallaties als gevolg van o.a. ouderdom, weersomstandigheden, aanrijdingen en/of vandalisme.
 - **Storing:** Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object.
 - **Niet urgente (reguliere) storingen boven- en ondergronds:** Storingen waarbij een wachttijd niet zal leiden tot een levensgevaarlijke situatie.
 - **Urgente storingen:** Storingen die kunnen leiden tot een gevaarlijke situatie.
 - **Zeer urgente storingen:** Calamiteiten waarbij de veiligheid voor het verkeer en/of omgeving in het geding is en/of sprake is van levensbedreigende situaties.
 - **Schade:** onderdeel van een storing aan objecten veroorzaakt door een externe oorzaak, niet zijnde aanrijdingen door voertuigen. Voorbeelden hiervan zijn: beschadigingen ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, ontploffing, werkzaamheden, etc.
 - **Aanrijdingsschade:** onderdeel van een storing teweeg gebracht door een gemotoriseerd voertuig.
 - **Vandalisme:** Het moedwillig beschadigen of vernietigen van objecten.
 - **Veiligstellen:** Het elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten van de installatie dat er geen gevaar voor weggebruikers mogelijk is.
 - **Tijdelijk herstel:** Het direct provisorisch verhelpen van een storing, waarbij de functie van het lichtpunt voorlopig is hersteld;
 - **Definitief herstel:** Het definitief herstellen van een storing eventueel nadat eerst een tijdelijke maatregel is toegepast
- 03 Begrippen met betrekking tot storingsherstel:
- **Storingsherstel:** Betreft het herstel van de oorspronkelijke functie van het verlichtingsobject zoals onder andere:
 - het herstellen van lampdefecten;
 - het herstellen van defecten aan armaturen inclusief aansluitkabel en VSA;
 - 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 herstel van technische gebreken als gevolg van ouderdom.
 - **Veiligstellen:** Het elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten van de installatie dat er geen gevaar voor weggebruikers mogelijk is.
 - **Tijdelijk herstel:** Het direct provisorisch verhelpen van een storing, waarbij de functie van het lichtpunt voorlopig is hersteld;
 - **Definitief herstel:** Het definitief herstellen van een storing eventueel nadat eerst een tijdelijke maatregel is toegepast
 - **Storingsronde:** Het achtereenvolgens (in 1 arbeidsgang) herstellen van storingen

34 11 07 NETBEHEERDER

- 01 Te verstaan is onder netbeheerder:
beheerder van een elektriciteits-netwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2020)

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

- 01 Overnamepunt Netbeheerder.

HFD PAR ART LID

Onder het overnamepunt van de OV- en VRI 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. Het verlichtingsobject tot het aansluitblok is eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.

- 02 Het kabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf in het betreffende gebied. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder, dan wel door OVL aannemer, door Stedin geaccrediteerd, conform artikel 16C van de Energiewet .

34 11 09 STRAATWERK

- 01 Onder straatwerk wordt verstaan het opnemen en herstraten van bestaande bestrating ten behoeve van kabelsleuven, lasgaten en mastgaten.

34 11 10 NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN

- 01 Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur.
- 02 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.

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE LICHTMASTEN

- 05 Indien bij handelingen beschadigingen ontstaan aan een lichtmast, dient de Aannemer deze schade te herstellen en contact op te nemen met de Directie.
Deze zal dan bepalen hoe de schade te behandelen.
- 06 Bij grote beschadigingen (beschadigingen die de functie van de mast op lange termijn in gevaar kunnen brengen) aan een nieuwe mast, kan / mag de Directie de fabrikant van de lichtmast om advies vragen hoe de beschadiging hersteld moet worden.
- 07 Alle kosten voor het herstellen van de door de Aannemer veroorzaakte beschadigingen zijn voor rekening van de Aannemer.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 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 Lichtmasten met een lichtpunthoogte die in een voetpad met verhoogde band staan, dienen 30 cm achter de verhoogde band geplaatst te worden.
- 05 Indien het genoemde in lid 04 niet mogelijk is, dient de aannemer de mast dusdanig te plaatsen dat voetgangers en geparkeerde voertuigen er weinig mogelijk last van hebben.
- 06 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 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 Lichtmasten dienen zo geplaatst te worden dat het deurtje zich van de weg af bevindt, tenzij de directie anders bepaalt. Het deurtje dient goed toegankelijk te zijn.
- 10 De bedrading en bekabeling in de lichtmast zodanig aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen. De maximale lengte van de stijgkabel na monteren: afstand armatuur-aansluitblok plus 0,50 meter.

HFD PAR ART LID

- 11 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen bijleveren in overleg met de directie. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig hoofdstuk 01.17.01 in deel 3 van dit bestek.
- 12 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een kwart straatsteen of tegel.
- 13 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.
- 14 Indien een lichtmast in het plantsoen (gras) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

34 12 03 AANBRENGEN VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 De tilhoek van armaturen is standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek.
- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 Direct bij het plaatsen van armaturen dient de lichtstroom van het armatuur ingesteld op de juiste waarde, waarmee het gewenste verlichtingsniveau wordt gerealiseerd. Dit niveau dient opgevraagd te worden bij de Directie
- 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.

34 12 06 WERKEN IN OMGEVING TRAMBAAN

- 01 Bij het werken in de directe omgeving van een trambaan dienen de veiligheidsvoorschriften van de beheerder van de trambaan gevolgd te worden. De Aannemer dient hierbij rekening te houden met het uitvoeren van de werkzaamheden in de nachtelijke uren. Deze werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd na voorafgaande schriftelijke toestemming van de directie. Het RET dient de spanningsloosheid van de leidingen aan te tonen richting aannemer.

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.
- 03 Tenzij de directie anders bepaalt dient nummering te geschieden op een hoogte van circa 2 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter.
- 04 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Tenzij de directie anders bepaalt dienen nummers horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 07 De nummers mogen niet worden aangebracht als de lichtmast door regenval nat is.
- 08 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 09 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 01 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam, reclame- en aanwijsborden in overleg met de directie worden overgezet op een andere nabije lichtmast.

HFD PAR ART LID

- 02 Indien het herplaatsen van de bebording niet kan, dient de aannemer met de directie en met de wegbeheerder te overleggen waar de bebording wel komt. Totdat bepaald is waar de bebording komt dient de aannemer achter op de bebording duidelijk de oorspronkelijke locatie te worden vermeld en deze te brengen naar de Eigen opslag Aannemer..
- 03 Als eigenaar van de installatie heeft de gemeente het recht op diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.
- 04 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubber beschermingstape aanbrengen tussen beugel en mast ter bescherming van de conservering.

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 17.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 17.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

34 12 12 DESKUNDIGHEID DE AANNEMER

- 01 Zoals aangegeven in de UAV, paragraaf 6, wordt de Aannemer geacht met kennis van zaken te handelen. Hij dient daartoe de realiteit van een (deel)opdracht of andere opgedragen taken te toetsen, zoals het onlogisch plaatsen van lichtmasten, en de directie onverwijld mee te delen wanneer een onwenselijke situatie dreigt te ontstaan

34 12 18 INMETEN COÖRDINATEN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 De Aannemer dient met een door een bevoegd gezag erkende instantie gekalibreerd meetapparaat de x en de y positie per lichtobject in te meten. Gegevens over het meetapparaat en het kalibratierapport dienen binnen 5 werkdagen na gedane verzoek te worden overhandigd aan de Directie.
- 02 Het inmeten geschiedt bij het plaatsen en verplaatsen van verlichtingsobjecten of op verzoek van de Directie in combinatie met andere werkzaamheden.
- 03 De coördinaten dienen conform het Rijksdriehoekscoördinaten te worden ingemeten
- 04 De meetgegevens dienen overeenkomstig de eisen van BGT ingemeten te worden met een nauwkeurigheid van 0.3m
- 05 De volgende gegevens dienen per lichtmast te worden opgenomen:
 - Straatnaam.
 - Objectnummer.
 - x-y coördinaten.
- 06 De meetgegevens dienen te worden verwerkt in beheerpakket MOON.

34 12 19 AANBRENGEN VAN AARDINGSVOORZIENINGEN

- 01 Voordat de aannemer elektroden aanbrengt dient hij zich ervan te overtuigen, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijk in de grond liggende kabels, leidingen enz.
- 02 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.
- 03 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.
- 04 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat geen sprake is van vervorming of breuk bij het inslaan.
- 05 Tijdens het aanbrengen van de aardelektroden om de drie (3) meter de aardverspreidingsweerstand per aardelektrode meten. Deze waarden dienen in een meetrapport te worden geregistreerd.
- 06 Elektroden moeten eindigen in een afsluitbare meet-/inspectieput. De elektroden moeten minimaal één meter buiten de meet-/inspectieput ten opzichte van elkaar geïsoleerd zijn aangebracht.
- 07 De meet-/inspectieput dient te worden opgesteld op een bedding van grind van ten minste 20 cm dik in het aan te

HFD PAR ART LID

brenge tegelbordes. Het bovenzvlak 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.

- 08 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.
- 09 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een nieuwwaarde van minimaal 1,0 Ohm hebben (deelmetering).
- 10 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdvereffeningspunt in de schakel- en verdeelinrichting.

34 13 INFORMATIEOVERDRACHT

34 13 03 AARDINGSVOORZIENING

- 01 Lid 01 van de Standaard is niet van toepassing op dit contract

34 13 08 OVERDRACHT REVISIE GEGEVENS

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het beheer van de openbare verlichting gegevens te verzamelen en aan te leveren. Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03. Deze gegevens moeten worden aangeleverd in digitale vorm volgens een door de directie aan te leveren model (Excel bestand).
- 02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.
- 03 Voor het beheer dienen ten minste de volgende gegevens te worden verstrekt:
- Algemeen:
 - gemeente;
 - straat;
 - lichtmastnummer;
- Lichtmast:
- fabricaat;
 - plaatsingsdatum;
 - vorm of uitvoering;
 - materiaal;
 - lichtpunthoogte;
 - type uithouder;
 - oppervlaktebehandeling en RAL kleur;
 - In geval van eigen net: resultaat van een Ohmse-meting conform bepaling 01.19.06;
 - coördinaten lichtmasten (geplaatste en verplaatste).
- Armatuur:
- montagedatum;
 - aantal armaturen per mast;
 - type armatuur;
 - fabricaat;
 - type VSA;
 - type (spiegel)optiek;
 - schakeling (A-N-Dimregime);
 - aantal lampen;
- Lamp
- lampsoort,
 - vermogen,
 - systeemvermogen,
 - stroomstroom,
 - kleurtemperatuur,
 - lumen en
 - lenstype.

34 13 10 WEEKRAPPORTEN

- 01 Conform paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de directie het weekrapport op.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN LICHTMASTEN

- 01 De Aannemer garandeert de rechtstand van de geplaatste, verplaatste en recht gezette lichtmasten gedurende 6 maanden. De scheefstand mag ten hoogste 1 % bedragen.
- 03 De Aannemer herstelt zonder verrekening de voorgeschreven stand van lichtmasten, welke voor het einde van de garantieperiode hiervan afwijken, binnen 2 weken na de melding.

34 14 02 GARANTIE LAMPEN

- 01 In tegenstelling tot het gestelde in 34.14.02 lid 01 van de Standaard 2020 is de garantieperiode voor alle lampen gelijk gesteld op 6 maanden.
- 02 De Aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte lampen, die voor het einde van de garantieperiode van de lampen defect raken. Deze lampen worden geacht lampen met een fabricagefout te zijn. Alle bijkomende kosten voor het vervangen van bovengenoemde lampen zijn voor rekening van de Aannemer.

34 14 03 VERVANGEN DEFECTE ARMATUREN

- 01 De garantieperiode voor LED armaturen bedraagt 5 jaar.
- 02 De Aannemer zorgt voor alle administratieve handelingen om de fabrieksgaranties van de door hem geleverde armaturen worden overgedragen aan de directie.
- 03 De Aannemer geeft alle benodigde documentatie en informatie door aan de Directie.

34 14 04 GARANTIE ALGEMEEN

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

34 14 09 MASTNUMMERING

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers.
- 02 De aannemer dient alle stickers welke loskomen van de ondergrond te vervangen. Het vervangen van stickers dient te geschieden binnen twee weken na schriftelijke melding van de directie.
- 03 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012, geldt voor een periode van vijf jaar na de oplevering.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 WERKVOORBEREIDING

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

34 15 06 SLIMME VERLICHTING

- 01 Personeel van de aannemer heeft kennis en kunde van slimme verlichting. Ze zijn in staat de OV management systemen City Touch en Interact City, te installeren en uit te lezen. Eventuele gekoppelde hardware t.b.v. de aansturing en communicatie dient gerepareerd te kunnen worden.
- 02 Bij het uitwisselen van een OLC dient de Aannemer de huidige OLC te ontkoppelen en de nieuwe aan te melden door het oude en nieuwe MACadres aan de supportafdeling van het desbetreffende beheersysteem door te geven.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

HFD PAR ART LID

- 01 Alle nieuw te plaatsen lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "NEN EN 40". Tevens dient bij de bestelling van de masten rekening te worden gehouden met de topdiameter en de opschuiflengte van het armatuur.
- 02 Alle nieuw toe te passen enkelvoudige lichtmasten dienen berekend te zijn voor tegelijk montage van een verlichtingsarmatuur, straatnaambord en een verkeersbord.
Nieuwe lichtmasten voorzien van een dubbele uithouder dienen berekend te zijn voor twee verlichtingsarmaturen, twee straatnaamborden en twee verkeersborden.
De berekeningen dienen gebaseerd te zijn op windgebied 2, ten aanzien van de windbelasting.
- 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 Het mastdeurtje dient een perfecte pasvorm en maatvastheid hebben. De spleetruimte tussen het mastdeurtje en de mast mag in gemonteerde toestand nergens meer bedragen dan 1 mm..
- 05 Masten dienen te worden voorzien van een centraal aardingspunt achter het serviceluis.
- 07 Bij toepassing van paaltop montage dient de bovenste 10 cm van de mast gekalibreerd te zijn.
- 08 Bij lichtmasten groter of gelijk aan 8 meter, dient rekening gehouden te worden met de mogelijkheid van het toepassen van verlichte reclameborden aan lichtmasten. In overleg met de directie wordt de uitvoering van de mast bepaald.
- 09 Masten thermisch verzinken volgens NEN-EN -ISO 14713-2:2010. Het verzinkte materiaal dient nabewerkt te worden volgens NPR 5254:2003.
Lichtmasten en uithouders naast voorgaande eisen indien in het bestek voorgeschreven, voorzien van een poedercoating (kwaliteit TGIC, EP of EPE) van gerenommeerd fabricaat op een gechromateerde basisonderlaag in een minimale dikte van 80 micrometer voor een één-laag-systeem, met de voorgeschreven RAL-kleur.
- 10 Stalen lichtmasten dienen voorzien te zijn van GPP maaiveldbescherming

34 16 03 ARMATUREN

- 02 Armaturen dienen te worden voorzien van een flexibel aansluitsnoer van minimaal 3 x 1,0mm².
- 03 Armaturen met Dali lichtregeling dienen te worden voorzien van een flexibel aansluitsnoer van minimaal 5 x 1,5 mm².
- 04 In het aansluitsnoer dient één van de aders dienst te doen als aardleiding (en ook als zodanig gewaarmerkt d.m.v. de groen/gele aderkleur).
- 05 Het aansluitsnoer dient van het type H07RN te zijn.
- 06 De aannemer dient bij het vervangen of verplaatsen van een armatuur, rekening te houden met de bestaande topdiameter van de lichtmast.
- 07 De levensduur van de armaturen dient tenminste 100.000 uren te bedragen bij L90F10.

34 16 05 DIMSYSTEEM

- 01 De armaturen dienen geprogrammeerd met dimregime 3B.

34 16 06 EISEN LAMP

- 01 De levensduur van de lampen dient te voldoen aan:

Lamp	Branduren:	Max uitval:	Max terugval lichtstroom
HSx	16.000 branduren.	10%	15%
CPO	16.000 branduren.	10%	15%
HIT DE/S	10.000 branduren.	10%	15%
- 03 Alle Metaalhalogeenlampen toepassen met de kleurtemperatuur 3000K of nabij 3000K.
- 04 Bij het toepassen van retrofitlampen geldt dat de armatuurkarakteristiek slechts minimaal mag afwijken van de oorspronkelijk armatuurkarakteristiek. Tevens dient de lichtstroom gelijkwaardig te zijn (marge circa 10%). Toepassen van het type retrofitlamp verlangt de goedkeuring van de directie.

HFD PAR ART LID

34 16 09 LICHTMASTNUMMERS

- 01 Voor het nummeren van de lichtmasten dient gebruik gemaakt te worden van het type zoals aangegeven in Bijlage 02.
- 02 Opbouw van het nummer:
De tekst is in lettertype Arial en afmeting van pp x qq mm tenzij met de directie anders wordt overeen gekomen.

34 16 11 RESERVE MATERIAAL

- 01 Het voorraadbeheer van de Aannemer voor wat betreft de standaard materialen, dient dusdanig te zijn dat altijd aan het gestelde binnen dit bestek kan worden voldaan.
- 02 Materialen die de Aannemer nog in voorraad heeft bij de beëindiging van dit contract worden door de gemeente onder de volgende voorwaarden overgenomen:
 - maximaal 10 masten, van het type dat in dit bestek staat aangegeven.
 - maximaal 10 armaturen van het type zoals in bijlage 4 staat aangegeven.
 - de productiedatum mag niet ouder zijn dan 1 jaar.
- 03 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van niet standaard materiaal dient nader overleg te worden gevoerd met de Directie.
- 04 Ten behoeve van noodoplossingen of tijdelijke maatregelen dient de Aannemer "storingsarmaturen" ter beschikking toe te passen.
Onderscheid wordt gemaakt tussen versies geschikt voor masten tot 5 m en versies geschikt voor masten hoger dan 5m

34 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**34 17 01 LEVERING MATERIAAL**

- 01 Uitgezonderd de leveringen onder post 702310 t/m 702340, levert de Aannemer de benodigde voorschakelapparatuur, drivers en dergelijke tegen de bruto prijs zoals deze staat vermeld in de vigerende prijscatalogus van de leverancier, minus 25 procent.
- 02 De Aannemer levert de benodigde armatuuronderdelen tegen de netto prijzen zoals deze staan vermeld in de vigerende netto prijs(lijst) van de leveranciers, vermeerderd met 10 procent.
- 03 De Aannemer overhandigt de Directie op verzoek de volgende gegevens over de bovenstaande leden:
 - fabricaat;
 - Artikelnummer;
 - Artikelnaam;
 - Catalogusprijs;
 - Verrekenprijs.

34 17 02 LEVERING VAN NIET IN DIT BESTEK OPGENOMEN MATERIALEN

- 01 De Directie kan de Aannemer verzoeken materialen te leveren die niet in dit bestek opgenomen zijn.
- 02 Niet in het bestek opgenomen materialen die niet onder de materialen vallen die genoemd staan in artikel 01.14.08 van dit bestek, worden geleverd tegen de nettoprijs van dit materiaal vermeerderd met 10%. Er worden geen staartkosten over berekend.
- 03 De nettoprijs dient overlegd te worden aan de Directie. Deze zal in voorkomende gevallen zelf ook navraag kunnen doen bij de leverancier.

34 17 03 HERKOMST MATERIALEN

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

34 17 04 ARMATUREN

- 04 Indien een mast-adapter vereist is om het armatuur passend te maken voor de mast, worden de kosten hiervan

HFD PAR ART LID

geacht te zijn opgenomen in de betreffende bestekposten.

- 05 Het leveren en aanbrengen van kabelschoentjes en dergelijke van de aansluitsnoeren van armaturen dient in de bestekposten te zijn opgenomen en wordt niet separaat verrekend.

34 17 05 OVERLENGTE SNOER

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

34 17 07 GROOTSCHALIGE VERLEDDING

- 01 De gemeente overweegt een grootschalige verledding. Daarvoor wordt een separate selectie opgestart. Onderdeel van de gunning zal de prijs van de armaturen zijn.
- 02 De Aannemer dient deze armaturen te leveren binnen deze raamovereenkomst op basis van de door de leverancier aan de gemeente aangeboden prijs, vermeerderd met 10%.

34 2 ONDERHOUD ALGEMEEN

34 21 BEGRIPPEN

34 21 01 BESCHRIJVING SCOPE

- 01 Deze overeenkomst heeft betrekking op de gemeentelijk OVL installaties.
Concreet betekent dit:
- lichtmasten;
 - armaturen;
 - aansturing armaturen
 - lampen;
 - NBD (voorheen ANWB) richtingaanwijzers (inwendig verlicht) inclusief voorschakelapparatuur;
 - bijzondere verlichting;
 - feestverlichting;
 - knipperbollen;
 - attentieborden;
 - grondspots;
 - bedrading in lichtmasten en armaturen
 - alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.
- 02 De overeenkomst heeft nadrukkelijk betrekking op OVL.
Uitgesloten zijn zaken die geen lichttechnisch doel dienen of niet in eigendom of beheer van de gemeente zijn. Daarbij moet gedacht worden aan (niet uitputtend):abri's, verkeersregelinstallaties, (voor)waarschuwinginstallaties, klokken, reclameborden aan lichtmasten (in beheer bij NPB), achterpadverlichting in beheer bij woningbouw-corporaties, feestverlichting, parkeerinstallaties.
- 03 Het overdrachtspunt bij de kabels en leidingen genoemd in lid 01 wordt gevormd door de aansluitklemmen van het aansluitkastje in de mast of behorend bij het lichtpunt.
Het aansluitkastje, de beveiliging en grondkabel zijn eigendom van en behoren daarom tot de verantwoording van de betreffende netbeheerder.

34 21 02 BEGRIPPEN ONDERHOUD ALGEMEEN

- 01 Onder de in dit bestek gebruikte begrippen wordt het volgende verstaan:
- prioriteit: de volgorde in belangrijkheid van herstel van storingen;
 - responstijd: tijdsverloop tussen melding van een storing aan de aannemer en het ter plaatse zijn van een monteur;
 - hersteltijd: de tijdspanne waarin de storing dient te zijn opgelost;
 - functioneel herstel: herstel oorspronkelijke functie, eventueel met tijdelijk materiaal;
 - definitief herstel: de oplossing is in het beheersysteem verwerkt en beschreven.

34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING

34 22 01 PRIORITEIT, RESPONSTIJD, ADMINISTRATIEF EN HERSTELTERMIJN

- 02 De directie bepaalt de prioriteit van de storing.
- 03 De volgende doorlooptijden zijn van toepassing:

HFD PAR ART LID

HERSTELTIJDENCategorie A - 2 uur na afroep

Starten met het lokaliseren, veiligstellen, repareren of provisorisch herstellen.

- Zeer urgente storing met veiligheidsrisico of gevaarlijke situatie
- Voorbeelden: afsluitdeksel mast staat op of on.t.b.reekt, mast aangereden

Categorie B - 1 dag na melding

- Herstellen kabelstoring
- Herstellen urgente storing

Categorie C - 5 werkdagen na melding

- Herstel bijzondere kabelstoring eigen net
- Herstel lampstoring
- Herstel defect armatuur, defecte OLC of driver
- Vervangen schademast (standaard mast)
- Rechtzetten lichtmast
- Richten armatuur
- Draaien lichtmast
- Draaien armatuur

ReactietijdenCategorie D - 5 werkdagen

- Melden schadegegevens bij de Directie of NODR.

Categorie E - 10 werkdagen

- Opstellen offerte t.b.v. deelopdracht
- Verslag bouwvergadering
- Ter accordering aanbieden van de factuur na oplevering werkzaamheden / deelopdracht.

DiversenCategorie F - Einde werkdag

- Gereed melden herstellende storing
- Verwerken mutatie gegevens

Categorie G - 1 week voor oplevering

- Levering periodieke beheergegevens (grafisch, administratief, revisie)

Categorie H - afhankelijk per deelopdracht

- Opleveren conform de overeengekomen planning en opleverdatum.

Reactietijden GemeenteCategorie I - 5 werkdagen

- Reactie op (concept) factuur

Categorie J - 30 werkdagen

- Betalingen na indienen goedgekeurde factuur.

VerkeersmaatregelenCategorie K - Niet nakomen van voorschriften en aanwijzingen t.a.v. verkeersmaatregelen**34 22 03 KORTINGEN (GEKOPPELD AAN 34.22.01 LID 03)**

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:

Categorie A:	€ 250,-- per incident per uur overschrijding.
Categorie B:	€ 250,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie C:	€ 50,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie D:	herstelkosten voor rekening aannemer.
Categorie E:	€ 50,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie F:	€ 50,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie G:	€ 50,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie H:	€ 250,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie I:	€ 50,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie J:	€ 50,-- per incident per werkdag overschrijding.
Categorie K:	€ 250,-- per incident per werkdag overschrijding.

HFD PAR ART LID

02 Voor projectmatige opdrachten geeft de directie een opleverdatum af. De directie houdt hier rekening met:

- de vastgestelde termijnen van het Netwerkbedrijf;
- levertijden van de te leveren materiaal;
- inzet materieel en personeel aannemer;
- weersomstandigheden.

Mocht onverhoopt de aannemer het werk niet kunnen opleveren vóór de gestelde opleverdatum, dan dient de aannemer dit vier weken na opdrachtverstrekking, met reden van overschrijding, te melden aan de directie. Indien de directie de reden niet accepteert wordt er een korting van € 50,- per kalenderdag opgelegd.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 32 EISEN EN UITVOERING

34 32 01 GROEPSREPLACE

- 01 Groepsreplace vindt plaats bij einde serviceduur. Dit betekent in de praktijk dat de te remplacieren lampen over meerdere straten of wijken zijn verdeeld en in veel situaties niet aaneengesloten qua locatie.
- 02 Bij het uitvoeren van de replace moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichtingsinstallatie op normale wijze kan functioneren.
- 03 Tijdens de groepsmatige vervanging van lampen (replace), de in de besteksposten aangegeven werkzaamheden en controles digitaal rapporteren.
- 04 Lampen die door wat voor oorzaak dan ook, binnen drie maanden voor de start van de replace van het betreffende object zijn vervangen, worden niet meegenomen in de replaceronde. Wel dienen de overige activiteiten van de replace voor het betreffende object te worden uitgevoerd.
- 05 Geconstateerde kleine gebreken, die direct op locatie herstelbaar zijn dienen eveneens gelijktijdig te worden gerepareerd. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de directie. Van deze gebreken wordt van de onderdelen alleen de materiaalprijs verrekend, op basis van vooraf afgestemde aanbieding van de leverancier. Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht in de replace per lichtmast te zijn inbegrepen.

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 dit bestek kan worden voldaan.
- 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 32 05 TUSSENTIJDEN REINIGEN VAN ARMATUREN

- 01 Bij lichtbronnen met een zeer lange levensduur, waarbij geen sprake is van lampvervanging, dienen armaturen gereinigd te worden.
- 02 Onder het reinigen wordt verstaan het schoonmaken met een door de Aannemer te gebruiken biologisch afbreekbare zeepsoort, voorzien van een algendodend middel, opgelost in water. Indien er zichtbare vervuiling is aan de binnenzijde van een armatuur dient de aannemer tevens de binnenzijde (inclusief kap en spiegels) te reinigen met een zachte droge doek.
- 03 Het reinigen betreft het reinigen van het gehele armatuur, ook de bovenzijde.
- 04 De aannemer krijgt van de directie een lijst met daarop wanneer welke armaturen groepsgewijs gereinigd dienen te worden.
- 05 Indien bij de controlewerkzaamheden blijkt dat sprake is van een sterke mate van corrosie of anderszins sprake van gevaar dienen direct maatregelen getroffen te worden.

HFD PAR ART LID

- 06 Overtolligheden zoals draden, touw, beugels, isolatiemateriaal, fietsbanden en dergelijke dienen te worden verwijderd.
- 07 Indien lichtpunten door uitgroei van bomen, struiken of overig groen worden overwoekerd dient dit aan de directie gemeld te worden.
- 08 Geconstateerde gebreken, afwijkingen en/of systematisch achterstallig onderhoud dienen binnen vijf werkdagen na constatering, schriftelijk gerapporteerd te worden aan de directie.
- 09 Indien defecten aan eigendommen van derden, aangesloten op de openbare verlichting, worden geconstateerd, ten gevolge van vernieling, stormschade en/of ouderdom, dient dit schriftelijke gemeld te worden aan de directie. Deze melding dient voorzien te zijn een beschrijving van de aard van het defect en de maatregelen welke moeten worden getroffen om het defect te verhelpen.
Met herstelwerkzaamheden wordt pas aangevangen na schriftelijke opdracht van de directie.

34 32 06 SCHILDEREN LICHTMASTEN

- 01 De aannemer dient het conserveringswerk van metaalconstructies te garanderen. De gemeente doet de suggestie dat de aannemer een garantiecontract voor eenmalig conserveringswerk van metaalconstructies af sluit met een verffabrikant en een schildersbedrijf.
Uitgangspunt hierbij is, dat de conservering wordt gegarandeerd voor minimaal 5 jaren. Zie bijvoorbeeld www.hempel.nl
- 02 De aannemer dient bij oplevering een steekproef op de kwaliteit en laagdikte van de uitgevoerde schilderwerkzaamheden uit te (laten) voeren en hier per mast uit de steekproef een inspectie verslag van aan te leveren. De aannemer stelt voor de controle een hoogwerker met personeel beschikbaar.
- 03 Drie weken na de start van de schilderwerkzaamheden dient, op aangeven van de aannemer, de verfleverancier een tussentijdse inspectie uit te voeren om de kwaliteit van het werk te beoordelen.
De resultaten van deze inspectie dienen binnen 2 weken na de inspectie aan de directie verstrekt te worden.
- 04 Gedurende de uitvoering van schilderwerkzaamheden dient de locatie van de werkzaamheden dagelijks te worden doorgegeven aan de Directie, bijvoorbeeld via Whatsapp.

34 33 INFORMATIEOVERDRACHT**34 33 01 COMMUNICATIE GROEPSREPLACE**

- 01 De Aannemer speelt een pro-actieve rol bij de groepsreplace. De Aannemer komt met een voorstel naar de Directie welke lampen voor de groepsreplace in aanmerking komen. De directie controleert het voorstel en na goedkeuring wordt de replace in opdracht gegeven.
- 02 De Aannemer rapporteert de verrichte werkzaamheden inclusief geconstateerde gebreken via MOON.
- 03 Geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het inventarisatiebestand dienen gemeld te worden aan de directie volgens artikel 34.13.08.

34 37 MEET- EN VERREKENMETHODE**34 37 01 GEBRUIKTE MATERIALEN BIJ REPLACE**

- 01 Van de tijdens de replace geconstateerde gebreken wordt van de onderdelen alleen de materiaalprijs verrekend, op basis van de netto prijs van de leverancier, vermeerderd met 10%.
- 02 De kosten van het benodigde materiaal voor de reparatie van kleine storingen (zekeringen, zekeringhouders, boutjes en moertjes enz.), geconstateerd tijdens de groepsreplace, dienen in de prijs van de groepsreplace te zijn inbegrepen.

34 4 CORRECTIEF ONDERHOUD**34 42 EISEN EN UITVOERING****34 42 01 HERSTELLEN STORINGEN, DEFECTEN EN SCHADES.**

- 01 Het herstellen van 'reguliere' storingen dient te worden uitgevoerd tijdens een storingsronde.
Deze rondes vinden wekelijks plaats op een nader vast te stellen dag. Daarbij wordt geen onderscheid gemaakt

HFD PAR ART LID

tussen gemelde storingen en door Aannemer geconstateerde storingen.

- 02 In overleg en met goedkeuring van de Directie mag van het gestelde in lid 01 worden afgeweken, bijvoorbeeld door storingen te verzamelen tot vijf stuks.
- 03 Indien storingsherstel niet binnen de gestelde tijden kan plaatsvinden, dient dit de Directie onverwijld meegedeeld te worden met opgave van reden, waarna in overleg een ander tijdstip bepaald wordt.
- 04 In geval van storingen aan openbare verlichting maakt de Aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject of in het kabelnet van de netbeheerder bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens de reguliere storingsprocedure terug aan de directie.
- 05 Als een storing d.m.v. noodmaatregelen is opgelost dient het definitieve herstel van de defecten en/of opheffen van de storingen, aangevallen en opgelost te worden op de eerste werkdag na het treffen van de noodmaatregelen. Indien dit niet realiseerbaar is, dient de Directie hiervan voor 10 uur van dezelfde werkdag in kennis gesteld te worden. In overleg zal een nieuwe datum voor definitief herstel worden bepaald.
- 06 In geval van storing aan een niet standaard lichtpunt zal de Aannemer in overleg met de Directie tijdelijk materiaal uit de opslag toepassen. Deze dient na definitief herstel afgevoerd te worden naar de opslag.
- 07 Indien storingen d.m.v. noodmaatregelen tijdelijk zijn hersteld wordt de noodmaatregel tezamen met het definitief herstel gezien als het verhelpen van één storing.
- 08 Een storing is voor de directie pas hersteld zodra deze in het beheerbestand is bijgewerkt of op een andere door de directie aan te geven wijze is afgemeld.
- 09 Verlichtingsobjecten dienen na herstel van de storing, defect of schade ter plaatse via de overbruggingsschakelaar aan de buitenzijde van de transformatorstations en OVL-kastendoor te worden getest op een goede werking. In geval van on.t.b.reken van een overbruggingsschakelaar dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening in de vorm van een aggregaat.
- 12 Geconstateerde gebreken zoals een defecte (E)VSA, driver, aansluitblok, armatuur(kap), e.d. dienen te worden hersteld. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de Directie. Verrekening van de kosten van deze uit te wisselen of te plaatsen onderdelen geschiedt op de betreffende besteksposten, of op stelpost.
- 13 Van de in lid 10 genoemde gebreken wordt van de onderdelen, omschreven relevante besteksposten alleen de materiaalprijzen verrekenend, op basis van vooraf afgestemde aanbieding van de leverancier. Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht bij het storingsherstel te zijn inbegrepen.
- 14 In geval van schade dient de aannemer de mast, indien nodig, veilig te stellen en/ of te verwijderen. Indien de schade geen veiligheidsrisico heeft, dient de aannemer eerst met de directie in contact te treden. Voor beoordeling van de schade dient de aannemer conform de richtlijnen van NODR gegevens en foto's te verstrekken (zie bepalingen in artikel 34.43.02), inclusief een omschrijving van de schade, het mastnummer en de locatie, zodat de directie akkoord kan geven op de voorgestelde herstelactie.
- 15 Een niet goed (meer) sluitend mastdeurtje dient vervangen te worden door een deurtje uit de voorraad gebruikte materialen. In geen geval mag bandijzer of tape worden toegepast. Indien bandijzer of tape aangetroffen worden dient dit verwijderd te worden en een deurtje uit het magazijn aangebracht te worden.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n)aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (24/7) telefonisch bereikbaar is, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 02 In geval van calamiteit of storing zal de Directie deze onverwijld melden aan de Aannemer. Deze melding moet kunnen plaats vinden aan een voortdurend toegankelijk en aanspreekbaar meldadres. Hiertoe dient de Aannemer permanent een telefoonnummer en e-mailadres beschikbaar te stellen.
- 03 Het meldadres moet binnen veertien dagen na opdrachtverstrekking van het werk, schriftelijk aan de Directie en de lokale hulpdiensten worden medegedeeld.

34 42 03 HERSTEL (AANRIJD) SCHADE

HFD PAR ART LID

- 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 deelopdracht de schade te herstellen.
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken.
- 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].
- 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. Indien de herstelwerkzaamheden niet direct kunnen worden uitgevoerd, dienen deze uitgevoerd te worden zodra de benodigde materialen geleverd zijn.
- 05 Aanrijdingsschade en overige schade aan standaard lichtpunten (zie bijlage 4) wordt procedureel beschouwd als 'normale' storing en tijdens de reguliere storingsronde hersteld. Gewezen wordt op de schadeconvenant met de netbeheerder waarbij aangegeven wordt dat bij herstel binnen 10 dagen geen groene map nodig is.
- 06 In geval van incurante materialen voert de Aannemer overleg met de directie over de nieuw te plaatsen configuratie

34 42 04 VEILIG STELLEN

- 01 Buiten de normale werkuren mogen schades door middel van noodmaatregelen zodanig opgeheven en/of hersteld worden dat de installatie elektrisch veilig is en er verkeerstechnisch geen gevaar voor het verkeer bestaat. Onder noodmaatregelen wordt o.a. verstaan, het:
 - Isoleren van kabeleinden na schade;
 - Provisorisch verbinden van kabels na schade;
 - Afschakelen van een van de fasen van een eindgroep om de installatie voor korte tijd in bedrijf te houden;
 - Ontkoppelen van een gedeelte van de verlichtingsinstallatie om de overige delen in bedrijf te houden.Dit geldt alleen voor installaties in eigendom van de gemeente en/of delen welke zich boven het aansluitblok bevinden.

34 42 05 STORINGSSTICKER

- 01 Indien een storing niet binnen de gestelde termijn of tijdens de storingsronde kan worden hersteld, dient de monteur een duidelijk zichtbare storingssticker aan te brengen met de tekst: Deze storing is bekend.
- 02 Na het herstellen van de storing dient de storingssticker te worden verwijderd zonder schade aan te brengen aan het verlichtingsobject..
- 03 Kosten voortkomend uit de bovenstaande leden dient in de betreffende posten verdisconteerd te zijn.

34 43 INFORMATIEOVERDRACHT**34 43 01 STORINGEN**

- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de directie binnen en deze geeft de meldingen door aan de aannemer. Buiten kantooruren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie . Meldingen worden via het beheersysteem aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden extra per SMS en/of mail 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 MOON.
- 05 De aannemer houdt zelf de meldingen in de gaten en verzorgt de administratieve afhandeling in MOON.
- 06 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem afwijkende meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de directie.

HFD PAR ART LID

- 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 directie te worden gemeld.
- 13 Indien de dag na de storingsronde wordt verder gegaan met het herstel van niet gereedgekomen storingsen dit melden aan de directie.

34 43 02 SCHADEVERHAAL NODR

- 01 In het geval van schade (storm- en/of aanrijdingschade) of vernieling aan openbare verlichting dient de aannemer deze schade digitaal en tijdig te melden bij NODR. De gemeente heeft een contract met 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 3 digitale foto's bestaande uit één overzichtsfoto, één detailfoto van de schade en één foto van het object waarbij de schade zichtbaar is. Daarnaast kunnen aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens;
 - exacte locatie van de lichtmast, straatnaam en het lichtmastnummer;
 - 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 beheersysteem te uploaden. Tevens dient de aannemer het NODR schadenummer (kenmerk) te vermelden / koppelen aan de schade in het beheersysteem.

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

34 43 05 VEILIG STELLEN

- 01 Indien een lichtobject is veilig gesteld dit melden aan de directie. Deze melding dient vergezeld te gaan van enkele foto's die duidelijk aangeven hoe de situatie is achter gelaten.

34 47 MEET- EN VERREKENMETHODE**34 47 01 HERSTELLEN VAN STORINGEN**

- 01 Het herstellen van storingsen wordt verrekend onder hoofdpst 1131
- 02 Dubbele meldingen of herhaalstoringsen worden niet verrekend.

34 5 PROJECTMATIGE WERKZAAMHEDEN**34 52 EISEN EN UITVOERING****34 52 01 TOEPASSING**

- 01 De eisen uit deze paragraaf hebben betrekking op leveranties in het kader van projectmatige werkzaamheden.
- 02 Voor wat betreft de uitvoering gelden alle voorgaande artikelen, voor wat betreft de levering van armaturen geldt het gesteld onder deze paragraaf.

34 56 BOUWSTOFFEN**34 56 01 LEVERING ARMATUREN**

- 01 De criteria in deze paragraaf hebben betrekking op het leveren van armaturen bij het projectmatig vervangen van armaturen.
- 02 De criteria staan verwoord in bijlage ...

HFD PAR ART LID

- 04 De aan te bieden armaturen staan in de besteksposten 723010 t/m 723060 aangegeven met armatuurtype A1 - A6
- 12 De aangeboden armaturen gelden voor de gehele contractperiode.

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN

62 02 01 ALGEMEEN

- 01 Bij het uitvoeren van reguliere onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in dit bestek, kan bij het treffen van verkeersmaatregelen volstaan worden met het aanbrengen van adequate verlichting, rijbaanafscherming d.m.v. een botsabsorber en/of signalering conform CROW-publicatie 96b.
- 02 Werkzaamheden in de bermen en langs de rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
 - a. Een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
 - b. Bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
 - c. Bij dreigende gladheid;
 - d. Op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod;
 - e. Tijdens bloktijden.
- 03 Op de momenten genoemd in lid 02 mogen, zonder toestemming van de directie, op de rijbanen geen afzettingen bevinden.
- 04 Afzettingen waarbij niet kan worden volstaan met de omschrijving uit lid 1 dient de Aannemer van tevoren te melden. Hiervoor is toestemming van de directie vereist. In dergelijke gevallen dient de Aannemer overleg te plegen met de wegbeheerder over de planning en de te nemen verkeersmaatregelen. De Aannemer dient er rekening mee te houden dat het instellen van omleidingsroutes verplicht gesteld kan worden62.0262.02.

62 07 MEET- EN VERREKENMETHODE VERKEERSMAATREGELEN

62 07 01 MEET- EN VERREKENMETHODE

- 01 Benodigde voertuigmarkering zoals beschreven in de vigerende CROW 96b, dient te zijn opgenomen in desbetreffende besteksposten. Hiervoor zal geen separate verrekening plaats vinden.
- 02 Materialen van beperkte omvang, zoals kegels, pionnen en borden zijn niet verrekenbaar en worden geacht in de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.
- 03 Communicatie rondom verkeersmaatregelen dient verdisconteerd te zijn in de betreffende posten.
- 04 Met de directie afgestemde verkeersmaatregelen worden verrekend op basis van een te overleggen offerte van de leverancier van de verkeersmaatregelen, vermeerderd met een aannemers toeslag van 10%.

Behoort bij: Bestek 2025-04

Beheer, onderhoud en vervanging Openbare Verlichting 2025 - 2027

IN 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: Bestek 2025-04

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

Openbare Verlichting

(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: Bestek 2025-04

Beheer, onderhoud en vervanging Openbare Verlichting 2025 - 2027

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
10	ORGANISATIE				
101	Storingswachtdienst				
101010	Het opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst.	keer	1,00	F	
101020	Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst gedurende de contractperiode.	week	208,00	F	
102	AAN-UIT CONTROLE				
102010	Controleren functioneren verlichting gehele OVL installatie	keer	4,00	F	
103	INSPECTIE				
103010	Inspecteren OVL areaal	keer	1,00	F	
11	ONDERHOUD				
111	SCHADES				
111010	Het veilig stellen van schades tijdens normale uren.	st	100,00	F	
111020	Het veilig stellen van schade buiten normale uren	st	150,00	F	
111030	Het administratief afhandelen van schades.	st	250,00	F	
112	PREVENTIEF ONDERHOUD				
112010	Groepsgewijs vervangen van lampen lph <= 5m	keer	1.450,00	F	
112020	Groepsgewijs vervangen van lampen 5<lph<=8m	keer	4.000,00	F	
112030	Groepsgewijs vervangen van lampen 8<lph<=12m	keer	450,00	F	
112040	Groepsgewijs vervangen van lampen lph>12m	keer	200,00	F	
112050	Meerkosten overbruggen driver	st	1.000,00	F	
113	CORRECTIEF ONDERHOUD				
1131	<u>STORINGSHERSTEL</u>				
113110	Het herstellen van bovengrondse storingen	st	3.000,00	F	
113120	Het herstellen van urgente bovengrondse storingen	st	100,00	F	
1132	<u>CORRIGEREN STAND LICHTMAST</u>				
113210	Corrigeren stand lichtmast LPH<= 5 m.	st	200,00	F	
113220	Corrigeren stand lichtmast van 5 <LPH<= 8 m.	st	200,00	F	
113230	Corrigeren stand lichtmast 8 <LPH<= 12 m.	st	50,00	F	
113240	Corrigeren stand lichtmast LPH> 12 m.	st	50,00	F	
114	REINIGEN				
1142	<u>ARMATUREN</u>				
114210	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 5 m	st	1.000,00	F	
114220	Reinigen verlichtingsarmatuur 5 < lph <= 8	st	1.000,00	F	
114230	Reinigen verlichtingsarmatuur 8 < lph <= 12	st	200,00	F	
114240	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 5 m (geen hoogwerker)	st	50,00	F	
2	PROJECTMATIGE WERKZAAMHEDEN				
211	AANBRENGEN INSTALLATIEDELEN.				
2110	<u>Verlichtingsobject (N> 5)</u>				
211010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <= 5m	st	140,00	F	
211020	Aanbrengen verlichtingsobject: 5 < lph <= 8m	st	200,00	F	
211030	Aanbrengen verlichtingsobject: 8 < lph <= 12m	st	50,00	F	
211040	Aanbrengen verlichtingsobject: lph > 12m	st	5,00	F	
213	VERVANGEN INSTALLATIEDELEN (N > 5).				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2130	<u>Complete lichtmasten</u>				
213010	Vervangen lichtmast lph <= 5m GIETIJZER	st	20,00	F	
213020	Vervangen lichtmast lph <= 5m	st	1.200,00	F	
213030	Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m EU	st	450,00	F	
213040	Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m DU	st	50,00	F	
213050	Vervangen lichtmast 8< lph <= 12m EU	st	150,00	F	
213060	Vervangen lichtmast 8< lph <= 12m DU	st	50,00	F	
2131	<u>Armaturen</u>				
213110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <=5 m.	st	800,00	F	
213120	Vervangen verlichtingsarmatuur 5 < lph <= 8 m	st	400,00	F	
213130	Vervangen verlichtingsarmatuur 8 < lph <= 12 m	st	50,00	F	
213140	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 12 m	st	10,00	F	
216	CONSERVEREN				
2160	<u>Conserveren lichtmasten.</u>				
216010	Conserveren lichtmast lph <= 5 m.	st	400,00	F	
216020	Conserveren lichtmast 5 < lph <= 8 m.	st	400,00	F	
216030	Conserveren lichtmast van 8 < lph <= 12 m.	st	200,00	F	
216040	Conserveren lichtmast lph > 12 m.	st	100,00	F	
3	INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN (N<=5)				
311	AANBRENGEN INSTALLATIEDELEN (N<=5)				
3110	<u>Verlichtingsobject</u>				
311010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <= 5m	st	20,00	F	
311020	Aanbrengen verlichtingsobject: 5 < lph <= 8m	st	20,00	F	
311030	Aanbrengen verlichtingsobject: 8 < lph <= 12m	st	15,00	F	
311040	Aanbrengen verlichtingsobject: 8 < lph <= 12m	st	10,00	F	
312	VERWIJDEREN INSTALLATIEDELEN				
3120	<u>Complete lichtmasten</u>				
312010	Verwijderen verlichtingsobject, lph <= 5m	st	20,00	F	
312020	Verwijderen verlichtingsobject, 5 < lph <= 8m	st	20,00	F	
312030	Verwijderen verlichtingsobject, 8 < lph <= 12m	st	15,00	F	
312040	Verwijderen verlichtingsobject, lph > 12m	st	10,00	F	
313	VERVANGEN INSTALLATIEDELEN (N <= 5).				
3130	<u>Complete lichtmasten</u>				
313020	Vervangen lichtmast lph <= 5m	st	100,00	F	
313030	Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m EU	st	80,00	F	
313040	Vervangen lichtmast 5< lph <= 8m DU	st	30,00	F	
313050	Vervangen lichtmast 8< lph <= 12m EU	st	20,00	F	
3131	<u>Armaturen</u>				
313110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <=5 m.	st	100,00	F	
313120	Vervangen verlichtingsarmatuur 5 < lph <= 8 m	st	50,00	F	
313130	Vervangen verlichtingsarmatuur 8 < lph <= 12 m	st	50,00	F	
313140	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 12 m	st	20,00	F	
314	VERPLAATSEN				
3140	<u>Complete lichtmast</u>				
314010	Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 5 m.	st	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
314020	Verplaatsen verlichtingsobject 5 < lph <=8 m	st	50,00	F	
314030	Verplaatsen verlichtingsobject 8 < lph <=12 m	st	20,00	F	
35	AANVULLENDE WERKZAAMHEDEN				
3510	<u>NUMMERLING</u>				
351010	Aanbrengen objectnummer.	st	400,00	F	
3520	<u>AFSCHERMINGEN</u>				
352010	Aanbrengen afscherming t.b.v. LED armatuur lph <= 5m	st	20,00	F	
352020	Aanbrengen afscherming t.b.v. LED armatuur 5 < lph <= 8 m	st	20,00	F	
352030	Aanbrengen afscherming t.b.v. LED armatuur 8 < lph <= 12 m	st	20,00	F	
3540	<u>BEBORDING</u>				
354010	Verwijderen onverlichte bebording van lichtmast.	st	50,00	F	
354020	Aanbrengen onverlichte bebording aan lichtmast.	st	50,00	F	
3550	<u>BIJKOMENDE CIVIELE WERKZAAMHEDEN.</u>				
355010	Opnemen graszoden	m2	100,00	F	
355020	Opnemen tegelbestrating	m2	1.000,00	F	
355030	Opnemen klinkerbestrating	m2	250,00	F	
355040	Opnemen begroeiing / planten / struiken	m2	100,00	F	
355050	Herstellen graszoden	m2	100,00	F	
355060	Definitief herstellen van tegelbestrating	m2	1.000,00	F	
355070	Definitief herstellen van klinkerbestrating	m2	250,00	F	
4	AANSLUITEN				
401	KLIC- MELDING				
401010	Verzorgen KLIC-melding	keer	40,00	F	
402	AANSLUITEN RECLAMEBAK OF FEESTVERLICHTING				
402110	AANSLUITEN RECLAMEBAK OF FEESTVERLICHTING	st	50,00	F	
41	AANSLUITINGEN VIA STEDIN				
410010	Aanbrengen nieuwe aansluiting 6A (stedin)	st	200,00	F	
410090	Meerlengte bij nieuwe aansluiting (Stedin)	m	100,00	F	
42	AANSLUITINGEN VIA 16C AANNEMER				
420010	Aanbrengen nieuwe aansluiting 6A (16C)	st	200,00	F	
420020	Verplaatsen nieuwe aansluiting 6A (16C)	st	75,00	F	
420030	Verwijderen aansluiting 6A (16C)	st	50,00	F	
420040	Vervangen aansluiting 6A (16C)	st	500,00	F	
420050	Heraansluiting aansluiting 6A (16C)	st	500,00	F	
420060	Heraansluiting aansluiting 6A incl. aansluitblok (16C)	st	125,00	F	
420080	Veilig stellen aansluiting lichtmast (16C)	st	125,00	F	
43	AANSLUITWERKZAAMHEDEN OP EIGEN NET.				
430110	Ontkoppelen grondkabel In-aansluiting	st	25,00	F	
430120	Ontkoppelen grondkabel In-uit aansluiting.	st	25,00	F	
430130	Aansluiten grondkabel In-aansluiting.	st	25,00	F	
430140	Aansluiten grondkabel In-uit aansluiting.	st	25,00	F	
44	MAKEN MOFFEN.				
440110	Aanbrengen verbindingsmof 4 x 2,5 t/m 10 mm2.	st	10,00	F	
440130	Aanbrengen eindmof in energiegroendkabel, ls.	st	10,00	F	
45	INGRAVEN KABEL EIGEN NET				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
450110	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	240,00	F	
450120	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	240,00	F	
450130	Verwijderen grondkabel.	m	220,00	F	
450140	Graven en aanvullen lasgat	st	10,00	F	
450150	Graven Proefsleuf.	st	5,00	F	
6	VERKEERSMAATREGELEN				
61	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
611010	Toepassen actiewagen per dagdeel	keer	100,00	F	
611030	Inzetten van verkeersregelaar	uur	200,00	F	
611040	Inzetten van verkeersregelaar buiten normale uren	uur	200,00	F	
7	LEVERINGEN				
71	MASTEN.				
711	STANDAARD MASTEN.				
711010	Leveren lichtmast M1	st	1.460,00	F	
711020	Leveren lichtmast M2	st	400,00	F	
711030	Leveren lichtmast M3	st	150,00	F	
711040	Leveren lichtmast M4	st	150,00	F	
711050	Leveren lichtmast M5	st	60,00	F	
711060	Leveren lichtmast M6	st	250,00	F	
711070	Leveren lichtmast M7	st	40,00	F	
711080	Leveren lichtmast M8	st	10,00	F	
711090	Leveren lichtmast M9	st	10,00	F	
72	ARMATUREN.				
721	LEVERINGEN IKV ONDERHOUD OF KLEINE VERVANGINGEN				
7211	<u>TOESLAGEN</u>				
721110	Toeslag bij kleine leveringsomvang armaturen	st	150,00	F	
721120	Toeslag bij beperkte leveringsomvang armaturen	st	150,00	F	
723	ARMATUREN TEN BEHOEVE VAN PROJECTEN				
723010	Leveren verlichtingsarmatuur A1	st	1.200,00	F	
723020	Leveren verlichtingsarmatuur A2	st	400,00	F	
723030	Leveren verlichtingsarmatuur A3	st	50,00	F	
723040	Leveren verlichtingsarmatuur A4	st	100,00	F	
723050	Leveren verlichtingsarmatuur A5	st	250,00	F	
723060	Leveren verlichtingsarmatuur A6	st	500,00	F	
723070	Leveren verlichtingsarmatuur A7	st	500,00	F	
725	AANVULLENDE ELEKTRONICA				
725010	Leveren LED driver t/m 20 watt	st	50,00	F	
725020	Leveren LED driver t/m 40 watt	st	50,00	F	
725030	Leveren LED driver t/m 60 watt	st	50,00	F	
725040	Leveren Puck t.b.v. Interact City	st	1.000,00	F	
73	LAMPEN.				
731	KERAMISCHE METAALHALOGEENLAMP.				
731010	Leveren lamp CDM-T 20W	st	19,00	F	
731020	Leveren lamp CDM-T 35W	st	219,00	F	
731030	Leveren lamp CDM-T 70W	st	117,00	F	
731040	Leveren lamp CDM-T 150W	st	68,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
731050	Leveren lamp CDM-TC 35W	st	17,00	F	
731060	Leveren lamp CDM-TC 70W	st	4,00	F	
731210	Leveren lamp CDO-TT 70W	st	241,00	F	
731220	Leveren lamp CDO-TT 100W	st	100,00	F	
731230	Leveren lamp CDO-TT 150W	st	16,00	F	
731310	Leveren lamp CPO-TW 45	st	13,00	F	
731320	Leveren lamp CPO-TW 60	st	9,00	F	
7320	<u>HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN Ovoïde</u>				
732010	Leveren lamp SON PLUS 50W.	st	5,00	F	
732020	Leveren lamp SON PLUS 70W.	st	40,00	F	
732030	Leveren lamp SON PLUS100W.	st	25,00	F	
732040	Leveren lamp SON-T PLUS150W.	st	80,00	F	
732050	Leveren lamp SON PLUS250W.	st	10,00	F	
7321	<u>HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN Tubulair</u>				
732110	Leveren lamp SON-T PLUS 70W.	st	50,00	F	
732120	Leveren lamp SON-T PLUS100W.	st	50,00	F	
732130	Leveren lamp SON-T PLUS150W.	st	10,00	F	
732140	Leveren lamp SON-T PLUS250W.	st	10,00	F	
7330	<u>RETROFIT LAMPEN</u>				
733010	Leveren RETROFITlamp t.b.v. PLL 18W	st	20,00	F	
733020	Leveren RETROFITlamp t.b.v. PLL 24W	st	300,00	F	
733030	Leveren RETROFITlamp t.b.v. PLL 36W.	st	300,00	F	
733040	Leveren RETROFITlamp t.b.v. PLL 55W.	st	300,00	F	
733050	Leveren RETROFITlamp t.b.v. PLC 26W.	st	50,00	F	
74	DIVERSE MATERIALEN				
740110	Maken en leveren objectnummer type 1	st	2.475,00	F	
740120	Maken en leveren objectnummer type 2	st	100,00	F	
740140	Leveren opdekdeurtje 400 x 85 mm	st	40,00	F	
740150	Leveren opdek deurtje 600 x 115 mm	st	40,00	F	
740160	Leveren aansluitset t.b.v. reclameverlichting	st	60,00	F	
75	MATERIALEN T.B.V. 16C				
751	AANSLUITKASTJES				
751010	Leveren aansluitvoorziening.	st	5,00	F	
752	GRONDKABELS				
752010	Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 2,5 mm2	m	400,00	F	
752030	Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 6 mm2	m	400,00	F	
752040	Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 10 mm2	m	400,00	F	
752050	Leveren afschermband	m	1.600,00	F	
753	MOFFEN				
753010	Leveren verbindingsmof	st	10,00	F	
753020	Leveren eindmof	st	10,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	KORTING				
919990	Korting	%		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),				