

Deel 1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
Deel 2.1. Algemene gegevens	4
01 Tekeningen	5
02 Peilen en hoofdafmetingen	5
03 Kwaliteitsborging	5
04 Bijlagen	5
05 Overige contactgegevens	6
06 PRO-TEC	6
07 VERLEDDING VAN HET AREAAL	6
Deel 2.2. Nadere beschrijving	7
1 ONDERHOUD	9
10 VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN	9
11 DAGELIJKS ONDERHOUD	9
110 IN STAND HOUDEN INSTALLATIES	9
12 CORRECTIEF ONDERHOUD	10
120 HERSTELLEN VAN STORINGEN	10
121 VEILIG STELLEN EN ADMINISTRATIE SCHADES	12
122 CORRIGEREN STAND LICHTMAST	13
123 CORRIGEREN STAND ARMATUUR	15
13 PREVENTIEF ONDERHOUD	15
132 INSPECTIE SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING	15
133 INSPECTIE MARKT-, PUT- EN EVENEMENTKASTEN	16
135 REINIGEN ARMATUREN	16
136 REINIGEN LICHTMASTEN	17
137 AAN-UIT CONTROLE	17
14 INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN	18
140 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT	18
141 VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECT	20
142 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT	24
143 VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT	25
144 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR	27
145 TOESLAG VERWIJDEREN/VERVANGEN MAST GRONDVLEUGELS	28
2 BEELDKWALITEIT	30
3 WERKZAAMHEDEN LAAGSPANNINGSNET	31
30 KABELWERKZAAMHEDEN EIGEN NET	31
301 PROEFSLEUVEN	31
302 GRONDWERK	31
303 VERWIJDEREN KABEL	32
304 AANBRENGEN LAAGSPANNINGSKABEL	32
305 LEVEREN EN MAKEN MOFFEN	33
306 AANSLUITWERKZAAMHEDEN GRONDKABEL	34
307 AANBRENGEN OF VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING	34
308 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING	35
309 AARDING	38
31 AANSLUITINGEN VIA STEDIN	38
32 AANSLUITINGEN VIA 16C	39
4 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	43
41 WERKZAAMHEDEN BESTRATING EN BERM	43
42 VERWIJDEREN EN AANBRENGEN BEBORDING AAN LICHTMAST	43
43 VERWIJDEREN EN AANBRENGEN ANTI AANRIJBEUGEL	44
5 VERKEERSMAATREGELEN	45
51 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	45

52	VERKEERSPLAN	45
53	REGISTRATIE IN MELVIN	45
6	LEVERINGEN	47
61	LEVEREN LICHTMASTEN EN UITHOUDERS	47
62	LEVEREN EN AANBRENGEN GRONDVLEUGELS	49
63	ARMATUREN	49
64	AANVULLENDE ELEKTRONICA	51
65	DIVERSE MATERIALEN	52
66	AANSluitVOORZIENING T.B.V. EIGEN NET GEMEENTE	53
67	GRONDKABELS	53
68	DIVERSEN	54
7	INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL / TIJDELIJK MATERIAAL	55
71	INZETTEN WERKNEMERS	55
711	BINNEN REGULIERE TIJDEN	55
712	BUITEN REGULIERE WERKTIJDEN	55
72	INZETTEN MATERIEEL INCLUSIEF PERSONEEL	56
721	BINNEN REGULIERE TIJDEN	56
722	BUITEN REGULIERE WERKTIJDEN	56
73	TIJDELIJK MATERIAAL	57
731	TER BESCHIKKING STELLEN TIJDELIJK MATERIAAL	57
80	ADMINISTRATIE EIGEN NET	58

Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	61
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	61
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM	62
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	62
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	62
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	63
01 08	BIJDRAGEN	63
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	63
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	65
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	65
01 12	MAATREGELLEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	66
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	66
01 14	BOUWSTOFFEN	68
01 15	GARANTIE	69
01 16	VERZEKERINGEN	69
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	70
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	71
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	72
01 20	KWALITEITSBORGING	74
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	74
01 23	COMMUNICATIE	75
01 26	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	78
01 27	UITVOERING	79
01 29	WERKTERREIN	79
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	79
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN	79
24 01	BEGRIPPEN	79
24 02	EISEN EN UITVOERING	80
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	80
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	81
26 0	KABELWERK EIGEN NETWERK, ALGEMEEN	81
26 01	BEGRIPPEN	81
26 02	EISEN EN UITVOERING	81
26 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	81
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	82
26 07	MEET- EN VERREKENMETHODE	83
26 1	ELEKTRA	83

26 12	EISEN EN UITVOERING	83
26 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	84
26 16	BOUWSTOFFEN	84
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	84
34 1	OVL ALGEMEEN	84
34 11	BEGRIPPEN	84
34 12	EISEN EN UITVOERING	87
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	90
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	91
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	92
34 16	BOUWSTOFFEN	93
34 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	94
34 2	ONDERHOUD	95
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN	95
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	96
34 31	BEGRIPPEN	96
34 32	EISEN EN UITVOERING	96
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	99
34 41	BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD	99
34 42	EISEN EN UITVOERING	99
34 43	INFORMATIE-OVERDRACHT	102
34 47	MEET- EN VERREKENMETHODE	102
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	103
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	103
62 12	EISEN EN UITVOERING	103
62 13	INFORMATIEOVERDRACHT	104
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	104
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	104
62 17	MEET- EN VERREKENMETHODE VERKEERSMAATREGELEN	104
83	ELEMENTVERHARDINGEN	104
83 02	EISEN EN UITVOERING	104
83 03	INFORMATIEOVERDRACHT	105

BESTEK EN VOORWAARDEN

In opdracht van:
Gemeente Lansingerland

Projectnummer POR572
Raamovereenkomst onderhoud openbare verlichting

besteknummer : 2026-09
contractperiode : 1 januari 2027 tot en met 31 december 2032 (inclusief verlengingen)
looptijd bestek: : 6 jaar
datum van uitgifte : 7 september 2026
nota van inlichtingen : 21 september 2026
Definitief bestek : 25 september 2026

Status DEFINITIEF

Ingenieursbureau: Montad Elektrotechnisch Adviesbureau

naam	paraaf	datum
Opsteller: W. van Raak	_____	25-09-2026
Gecontroleerd: O. van der Linden	_____	25-09-2026
Goedgekeurd: E. van der Velden	_____	25-09-2026

Tilburg, 25-09-2026

[ELKE VERSIE DIENT GEDATEERD EN GETEKEND TE WORDEN DOOR INGENIEURSBUREAU]

1. ALGEMEEN

01 Opdrachtgever

Naam : Burgemeester van Gemeente Lansingerland
Adres : Postbus 1
Postcode: 2650 AA
Woonplaats : Berkel en Rodenrijs
URL : www.lansingerland.nl
Telefoonnummer : 014010
E-mailadres : info@lansingerland.nl

02 Directie

De directie UAV wordt gevoerd door of namens domein Ruimte & Economie van de gemeente Lansingerland. De gegevens van de directie UAV en toezicht worden in de opdrachtbrief medegedeeld.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Lansingerland.

Deze omvat de volgende kernen inclusief het buitengebied:

- Bergschenhoek;
- Berkel en Rodenrijs;
- Bleiswijk.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het beheren en in stand houden van een 24-uurs storingswachtdienst;
- b. Het uitvoeren van correctief onderhoud, bestaande o.a. uit:
 - Het veilig stellen en herstellen van schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
 - Het aanleveren van schade-info bij aanrijding t.b.v. van schadeverhaling;
 - Het veiligstellen en herstellen van schade als gevolg van ouderdom, slijtage of weersinvloeden;
- c. Het reinigen van masten en armaturen;
- d. Het opheffen en rapporteren van storingen en defecten aan de OVL;
- e. Het uitvoeren en rapporteren van een oorzaakanalyse van storingen en defecten;
- f. Het (ver)plaatsen, vervangen, verwijderen en aansluiten van verlichtingsobjecten, masten en armaturen;
- g. Het opnieuw richten van scheef staande lichtmasten en armaturen;
- h. Het vervangen van masten en armaturen bij schades, incidentele werkzaamheden en kleine opdrachten;
- i. Het vervangen en plaatsen van OVL-voedingskasten;
- j. Het onderhoud aan OVL-voedingskasten, markt- en evenementkasten, inclusief inspecties;
- k. Het los en vastnemen van een mast voor andere projecten van derden;
- l. Het rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- m. Het leveren van masten en armaturen;
- n. Het coördineren van werkzaamheden aan het gereguleerde netwerk;
- o. Het aanleveren van mutaties ten behoeve van gegevensbestanden;
- p. Het aanleveren van revisiegegevens;
- q. Het toepassen van verkeersmaatregelen, inclusief meldingen en verkeersplannen.

Leveringen en werkzaamheden conform deze overeenkomst zijn van toepassing op alle OVL en overige genoemde installatie onderdelen, op het grondgebied van de gemeente Lansingerland, die geplaatst of vervangen worden inclusief de bijkomende civiele werkzaamheden ter plaatse van de OVL-werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

De overeenkomst wordt aangegaan voor de periode van 01-01-2027 tot en met 31-12-2028, met een optie tot verlenging van de opdracht met 2 keer 2 jaar. De eerste optionele verlenging is van 01-01-2029 t/m 31-12-2030. De tweede optionele verlenging is van 01-01-2031 t/m 31-12-2032.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025), bedraagt voor iedere deelopdracht zes (6) maanden.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 Tekeningen

- Bijlage 02-1: Tekeningen lichtmasten, uithouders en grondvleugelset.
- Tekening 26-258-1:
Overzichtstekening abri's, lichtmastreclames, kabels, kasten en pollers Bleiswijk d.d. 01-09-2026.
- Tekening 26-258-2:
Overzichtstekening abri's, lichtmastreclames, kabels, kasten en pollers Bergschenhoek d.d. 01-09-2026.
- Tekening 26-258-3:
Overzichtstekening abri's, lichtmastreclames, kabels, kasten en pollers Berkel en Rodenrijs d.d. 01-09-2026.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Niet van toepassing.

03 Kwaliteitsborging

Definitie 'stoppunt' volgens lid 01 sub c van artikel 01.13.05 van de Standaard:

'Het moment, tijdens de uitvoering van het werk, waarop het door de aannemer goedgekeurde (deel)resultaat, inclusief de bijbehorende keuringsresultaten, ter verificatie en acceptatie aan de directie wordt aangeboden en waarna de betreffende werkzaamheden niet mogen worden voortgezet zonder de toestemming van de directie.'

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2015, rekening houden met de volgende bijwoonpunten:

- B01. Controle uitzetten lichtmasten;
- B02. Controle uitzetten kabeltracé;
- B03. Schakelen installatie.

De aannemer stelt de directie ten minste twee werkdagen van te voren in kennis omtrent datum en tijdstip waarop een bijwoonpunt wordt bereikt (in afwijking van lid 03 van artikel 01.13.05 van de Standaard).

In afwijking van lid 01 sub d van artikel 01.13.05 van de Standaard wordt als definitie voor bijwoonpunt gehanteerd:

'Het moment waarop door de aannemer bepaalde werkzaamheden worden uitgevoerd, waarbij de directie de mogelijkheid wil hebben om aanwezig te zijn.'

In aanvulling op de hierboven vermelde stop-en bijwoonpunten kan de directie bij de beoordeling van het kwaliteitsplan en deelkwaliteitsplannen aanvullende stop-en bijwoonpunten aangeven, in geval de directie van mening is dat er risicovolle onderdelen in het werk kunnen voorkomen.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Onderdeel van dit RAW-bestek:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden.

Los bijgesloten bijlagen:

- 01. Veiligheid- en gezondheidsplan ontwerpfase.
- 02. Programma van Eisen Openbare Verlichting V3.0.
- 02-1 Tekeningen lichtmasten en grondvleugelset
- 02-2. Omschrijving voedingskasten OVL.
- 02-3. Protocol - Tekeningenbeheer _V1.02.
- 02-4. Format Standaard Werk- en V&G plan V1.03.
- 02-5. Handboek Materialen OVL Lansingerland V1.06.
- 03. Protocol Aanwijzingen.
- 04. Protocol Toegang Elektrische Installaties.
- 05. Protocol Inspectie en keuringen.
- 06. Protocol Standaard werkwijze.
- 07. Symbolenblad Lansingerland V1.0.
- 08. Leidraad DIOR 2026 (Duurzame Inrichting Openbare Ruimte).
- 09. Inspectie en keuringsrapport Concept 1.0.
- 10. Checklist OVL-voedingskast.
- 11. Mutatieformulier areaalgegevens.
- 12. Kopie CAR-verzekering opdrachtgever.
- 13. Handboek Kabels en Leidingen.
- 14. Overzicht bodemkwaliteitskaart.
- 15. Bomenposter werken rondom bomen.
- 16. Productblad emissie 2028.
- 17. Protocol verkeersmaatregelen.

18. Handleiding tijdelijke verkeersmaatregelen.
19. Handleiding Melvin.
20. Evaluatieformulier Prestatie Evaluatie.
21. Eisen stickers ten behoeve van Stedin-net en Eigen net.
22. Eisen stickers ten behoeve van OVL-kasten.
23. Installatievoorschrift Pro-Tec v10.
24. Checklist visueel controleren OVL-kast.
25. Los- en vastnemen van lichtmasten Stedin.
26. Aansluitingen openbare verlichting Stedin.
27. Overeenkomst OV16C V1.0_concept d.d. 02 10 2017.
28. OVL areaal gemeente Lansingerland d.d. 24-08-2026.
29. Kwaliteitscatalogus Openbare Ruimte 2023_verlichting

Voor alle bovenstaande bijlagen geldt 'laatste versie', ongeacht het versienummer of datum die bij de benaming vermeld staat.

05 Overige contactgegevens

Contactgegevens NODR:

NODR BV

Postbus 75387

1070 AJ Amsterdam

020 - 379 00 73

info@nodr.nl

Contactgegevens Stedin:

Stedin Netbeheer BV

Postbus 49

3000 AA Rotterdam

088-8963963

06 PRO-TEC

De gemeente Lansingerland maakt gebruik van het kabelbeveiliging- en managementsysteem PRO-TEC. De inschrijver dient aantoonbaar een opleiding hiervoor te hebben gevolgd bij de fa. Hoeflake.

07 VERLEDDING VAN HET AREAAL

De gemeente Lansingerland is voornemens het volledige OVL-areaal te vervangen door LED-armaturen.

Het streven van de gemeente Lansingerland is om deze verledding in 2030 te voltooien.

Naar verwachting zal de gemeente Lansingerland begin 2027 een aparte aanbesteding houden ten behoeve van deze grootschalige verledding.

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.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							ONDERHOUD			
10							VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN			
100010	100101						Opstellen van een deelopdracht. Uitsluitend op verzoek van de directie. Betreft het opstellen van een deelopdracht voor het uitvoeren van de volgende werkzaamheden: kleinschalig renovatie- of vervangingsproject. Met inbegrip van het maken van het verkeersplan indien dit noodzakelijk is. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwerken gegevens van de vooropname (locatiebezoek) volgens bestekpost 100020. - Opstellen tekening. - Opstellen kostenraming (conform de eenheidsprijzen van dit bestek). - Opstellen planning. - Uitvoering deelopdracht na goedkeuring door directie. - Na gereedkomen deelopdracht de revisiegegevens aanleveren: - Inmeten coördinaten verlichtingsobjecten. - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muten relevante gegevens in beheersysteem Moon. De opgestelde deelopdracht dient binnen 10 werkdagen na de vooropname, zoals omschreven in bestekpost 100020, aan de directie te worden overhandigt.	keer	10,00	F
		1								
			1							
				9						
100020	100199						Vooropname van een uit te voeren deelopdracht. Betreft een vooropname (locatiebezoek) ten behoeve van van de onder bestekpost 100010 op te stellen deelopdracht. Uitsluitend op verzoek van de directie. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Ter plaatse vast stellen van de uit te werkzaamheden door de directie en de aannemer. - Directie en aannemer beoordelen of een verkeersplan noodzakelijk is voor de uitvoering. - De aannemer stelt een verslag van het locatiebezoek en verstrekt binnen 3 werkdagen na locatiebezoek het verslag aan de directie. - Na goedkeuring van het verslag door de directie stelt de aannemer de deelopdracht op conform bestekpost 100010.	keer	10,00	F
11							DAGELIJKS ONDERHOUD			
110							IN STAND HOUDEN INSTALLATIES			
110010	345099						Het onderhouden van de OVL installatie	week	312,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
110011	345099						Inrichten en in stand houden organisatie t.b.v. onderhoud Betreft het inrichten en in stand houden van een organisatie ten behoeve van het onderhouden van de OVL installatie. Omvang: - ca. 19.270 lichtmasten. - ca. 20.270 (koffer)armaturen, waarvan ca. 9.840 led armaturen. - (verwachte groei van het OVL-areaal is ca. 10%). - aantal schakel- en verdeelkasten eigen net 175 stuks, waarvan er 161 stuks in bedrijf zijn. - lengte eigen net: ca. 375 km (verwachte groei ca. 15%). Het areaal is voor ca. 60% aangesloten op het eigen net en voor ca. 40% aangesloten op het Stedin netwerk. - ca. 10 poller locaties (11 inzinkbare palen en ongeveer 45 bijbehorende palen / objecten) - ca. 5 VRI locaties (4 locaties met 4 palen met elk een lantaarn en 1 locatie met 12 palen met ca. 30 objecten (lampen, knoppen, camera) - ca. 60 ABRI's - ca. 29 masten zijn voorzien van lichtmastreclame	week		312,00	I
110012	345099						Organiseren / in stand houden storingswachtdienst Betreft het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst als bedoeld in hoofdstuk 34.42.03 in deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst.	week		312,00	I
110013	345099						Uitvoeren storingsbeheer Betreft het herstellen van storingen, defecten en schades conform hoofdstuk 34.42.03. -Ontvangst melding, via melddesk Urgente storingen kunnen op een andere wijze, bijvoorbeeld via de telefoon, doorgegeven worden. - Inplannen herstel. - Overleg prioriteit. - Gereed melden reparatie. - Rapporteren diagnose en herstelmaatregel. - Mutaties real-time verwerken in Moon.	week		312,00	I
110014	345099						Communicatie met netbeheerder Betreft de communicatie met de netbeheerder (gemeente en Stedin) met betrekking tot de voortgang van het oplossen van kabelstoringen.	week		312,00	I
12							CORRECTIEF ONDERHOUD				
120							HERSTELLEN VAN STORINGEN				
120010	345099						Het herstellen van storingen met prioriteit 1 - zeer hoog. Prioriteit 1 - zeer hoog. Betreft het ontbreken een kabelstoring waarbij een wijk of meerder straten getroffen zijn en storingen aan markt- en evenementkasten. (Aanrijd)schades en storingen met prioriteit 1 worden door de toezichthouder van de gemeente geplaatst in MOON en informeert de aannemer telefonisch.	st	1.000,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
120011	345099						Uitvoeren storingsonderhoud. - Telefonische melding door toezichthouder. - Stellen diagnose. - Herstellen van gemelde storingen. - Herstellen van geconstateerde gebreken. - Reinigen armatuur. - Invetten van scharnieren en rubbers. - Afhandeling storing in Moon (inclusief mutaties real-time verwerken).	st		1.000,00 I
120020	345099						Het resetten van een VRI: prioriteit 1 - zeer hoog. Prioriteit 1 - zeer hoog. Betreft het resetten van een VRI automaat in geval van een storing. De werkzaamheden dienen vanuit de berm uitgevoerd te worden, werkzaamheden op of aan de rijbaan zijn niet van toepassing. Verwezen wordt naar hoofdstuk 34.15.05.	st	60,00 F	
120021	345099						Uitvoeren storingsonderhoud. - In geval van storing naar de locatie van de VRI gaan. - Foto's maken van de bestaande situatie, waarop de storing zichtbaar is. - Dezelfde dag een rapportage in Moon en aan de directie aanleveren; - Reset vanuit de VRI-kast uitvoeren (sleutels van de VRI-kast en een instructie van het uitvoeren van de reset worden na aanbesteding aangeleverd). - Controleren of de VRI weer functioneert. - In Moon en telefonisch aan de directie de storing afmelden. - Indien de reset geen oplossing biedt, dit per direct telefonisch doorgeven aan de directie.	st		60,00 I
120030	345099						1e lijns-storingen: prioriteit 1 - zeer hoog. Prioriteit 1 - zeer hoog. Betreft 1e lijns- storing aan het elektrisch deel van een pollerkast, klokkenlint of carillons.	st	50,00 F	
120031	345099						Uitvoeren storingsonderhoud. - In geval van storing naar de locatie van het object (pollerkast, klokkenlint of carillons) gaan. - Dezelfde dag een rapportage in Moon en aan de directie aanleveren; - In het object een reset uitvoeren (sleutels van de objecten en een instructie van het uitvoeren van de reset worden na aanbesteding aangeleverd). - Controleren of het object weer functioneert. - In Moon en telefonisch aan de direct de storing afmelden. - Indien de reset geen oplossing biedt, dit per direct telefonisch doorgeven aan de directie.	st		50,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
120040	345099							Het herstellen van storingen met prioriteit 2 - hoog. Prioriteit 2 - hoog. Betreft het lokaliseren van kabelstoringen in het ondergrondse eigen netwerk. De aannemer dient binnen 24 uur na melding aanwezig te zijn om de melding te analyseren en vervolgactie te nemen. Conform Prioriteit 2 van hoofdstuk 01.13.09. De directie bepaalt de urgentie van de melding. De inzet van de meetwagen wordt verrekend via bestekpostnummer 721030 of 722030. Ook het ontbreken van een mastluis wordt aangemerkt als hoog. De werkzaamheden en evt. leveringen worden verrekend op de desbetreffende bestekposten.	st	400,00 F	
120041	345099							Uitvoeren storingsonderhoud. - Ontvangst van de melding. - Starten onderzoek. - Rapporteren bevindingen en meetwaarden in beheersysteem Moon. - Maken foto's ter onderbouwing bevindingen. - Onverwijld communiceren van bevindingen met de Directie. - Opstellen offerte herstelmaatregelen. - Herstellen van de storing na goedkeuring offerte door directie. - Een kabelstoring pas afmelden als het herstel definitief is.	st		400,00 I
120050	340699							Melden en coördineren kabelstoring Stedin - prioriteit 2 hoog. Betreft: het melden van een kabelstoring in het Stedin netwerk en het monitoren van het proces. Een kabelstoring van Stedin valt onder Prioriteit 2 - Hoog, conform artikel 01.13.09.	st	500,00 F	
120051	345099							Uitvoeren werkzaamheden t.b.v. kabelstoring Stedin. - Melden kabelstoring; - Voortgang oplossen kabelstoring monitoren; - Twee wekelijks een rapportage/overzicht met de stand van zaken van de kabelstoringen aan de directie overhandigen (per e-mail en via beheersysteem Moon); - Het casenummer van Stedin dient in de correspondentie met Stedin en de directie ten alle tijden vermeld te worden; - Het casenummer van Stedin dient in het beheersysteem Moon vermeld te worden en het casenummer van het beheersysteem Moon dient bij de Stedin aanvraag te worden vermeld. - De kabelstoring in Moon pas afmelden na definitief herstel door Stedin.	st		500,00 I
120060	345099							Het herstellen van storingen met prioriteit 3 - laag. Prioriteit 3 - laag. Betreft alle reguliere storingen aan de openbare verlichting en het elektrische deel vanabri's, klokkenlint en carillons.	st	1.500,00 F	
120061	345099							Uitvoeren storingsonderhoud. - Ophalen storingen uit Moon. - Stellen diagnose. - Herstellen van gemelde storingen. - Herstellen van geconstateerde gebreken. - Reinigen armatuur. - Invetten van scharnieren en rubbers. - Afhandeling storing in Moon (inclusief mutaties real-time verwerken in Moon).	st		1.500,00 I
121								VEILIG STELLEN EN ADMINISTRATIE SCHADES			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
121010	342099						Veiligstellen en administratie t.b.v. aanrijdingschades. Prioriteit 1 - zeer hoog. In het kort betreft het veiligstellen van aanrijdingschades: - Toezichthouder van de gemeente ontvangt de melding en zet deze in MOON en meldt het telefonisch aan de aannemer. - Veiligstellen na melding. - Afstemmen met netbeheerder over veiligstellen van netbeheerdersdeel. - 3 dagen voor herstel planning aangeven via email. - Maken foto's van schade. - Het verzorgen van de rapportage in beheersysteem Moon. - Aanleveren kostenspecificatie aan de Directie. - Het verwerken van mutatiegegevens/revisiegegevens in beheersysteem Moon. - Het tijdelijk opslaan van materiaal op het terrein van de Aannemer t.b.v. de expertise. - Het indienen van de schade bij het Waarborgfonds of de verzekering van de veroorzaker. - Alle (administratieve) werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform hoofdstuk 34.42.04. - Uit te voeren werkzaamheden en leveringen conform de betreffende bestekposten. Deze bestekpost betreft het veiligstellen van een lichtmast na een aanrijding. Het daadwerkelijke herstel wordt verrekend via bestekpostnr. 120010.	st	520,00	F
121020	342099						Veiligstellen en administratie niet verhaalbare schades. Betreft het veiligstellen van schades ten gevolge van vandalisme, weersomstandigheden of ouderdom. Prioriteit 1 - zeer hoog. In het kort betreft het veiligstellen van deze schades: - Toezichthouder van de gemeente ontvangt de melding en zet deze in MOON en meldt het telefonisch aan de aannemer. - Veiligstellen na melding. - Afstemmen met netbeheerder over veiligstellen van netbeheerdersdeel. - 3 dagen voor herstel planning aangeven via email. - Maken foto's van schade. - Het verzorgen van de rapportage in beheersysteem Moon. - Aanleveren kostenspecificatie aan de Directie. - Het verwerken van mutatiegegevens/revisiegegevens in beheersysteem Moon. - Alle (administratieve) werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform hoofdstuk 34.42.04. - Uit te voeren werkzaamheden en leveringen conform de betreffende bestekposten. Deze bestekpost betreft het veiligstellen van een lichtmast na schade. Het daadwerkelijke herstel wordt verrekend via bestekpostnr. 120010.	st	520,00	F
122							CORRIGEREN STAND LICHTMAST			
122110	342001						Corrigeren stand lichtmast. Corrigeren stand lichtmast conform CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 verkeersvoorziening-verlichting-scheefstand categorie C en D. Op aanwijzing van de directie. Lichtmast staal of aluminium Nominale masthoogte: lph <= 4 m Lichtmast rechtzetten Categorie C: scheefstand > 3 graden en <= 6 graden. Categorie D: scheefstand > 6 graden.	st	60,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
122120	342001					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Vrijgraven mast. -Aanvullen van mastgat. -Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld, te leveren via bestekpostnr. 680110. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie en uploaden in Moon. Corrigeren stand lichtmast. Corrigeren stand lichtmast conform CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 verkeersvoorziening-verlichting-scheefstand categorie C en D. Op aanwijzing van de directie. Lichtmast staal of aluminium	st	60,00	F
		1						Nominale masthoogte: 4 < lph <= 6 m			
			2					Lichtmast rechtzetten Categorie C: scheefstand > 3 graden en <= 6 graden.			
				2				Categorie D: scheefstand > 6 graden.			
122130	342001					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Vrijgraven mast. -Aanvullen van mastgat. -Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld, te leveren via bestekpostnr. 680110. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie en uploaden in Moon. Corrigeren stand lichtmast. Corrigeren stand lichtmast conform CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 verkeersvoorziening-verlichting-scheefstand categorie C en D. Op aanwijzing van de directie. Lichtmast staal of aluminium	st	60,00	F
		1						Nominale masthoogte: 6 < lph <= 8 m			
			2					Lichtmast rechtzetten Categorie C: scheefstand > 3 graden en <= 6 graden.			
				2				Categorie D: scheefstand > 6 graden.			
122140	342001					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Vrijgraven mast. -Aanvullen van mastgat. -Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld, te leveren via bestekpostnr. 680110. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie en uploaden in Moon. Corrigeren stand lichtmast. Corrigeren stand lichtmast conform CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 verkeersvoorziening-verlichting-scheefstand categorie C en D. Op aanwijzing van de directie. Lichtmast staal of aluminium	st	15,00	F
		1						Nominale masthoogte: 8 < lph <= 10 m			
			3					Lichtmast rechtzetten Categorie C: scheefstand > 3 graden en <= 6 graden.			
				2				Categorie D: scheefstand > 6 graden.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
123						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Vrijgraven mast. -Aanvullen van mastgat. -Verdichten van de grond. - Eventueel (aan)vullen van mast met schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie en uploaden in Moon.			
								CORRIGEREN STAND ARMATUUR			
123110	342099							Corrigeren stand armatuur lph <= 4 m. Nominale hoogte: <= 4 m Armatuur haaks op de rijbaan plaatsen en onder een hoek van 0 graden. Op aanwijzing van de directie. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie.	st	30,00	F
123220	342099							Corrigeren stand armatuur lph > 4m. Nominale hoogte: lph > 4 m Armatuur haaks op de rijbaan plaatsen en onder een hoek van 0 graden. Op aanwijzing van de directie. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie.	st	30,00	F
13								PREVENTIEF ONDERHOUD			
132								INSPECTIE SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING			
132010	343003							Inspecteren schakel- en verdeelinrichting. Betreft het inspecteren van een schakel- en verdeelinrichting in eigendom van de opdrachtgever conform NEN3140. De NEN3140-inspectie dient te geschieden middels groepschakelen in plaats van het inschakelen van de volledige kast. De NEN3140-inspectie dient te worden uitgevoerd door een bevoegde en onafhankelijke instantie, die door de aannemer ingeschakeld dient te worden. De kosten voor het inhuren van de bevoegde en onafhankelijke instantie dienen in deze bestekpost te zijn opgenomen. Op aanwijzing van de directie. Kast, inclusief schakel- en verdeelinrichting: Inspecteren omvat het volgende: inspectie conform NEN3140. Frequentie van inspecteren: 1 maal per 5 jaar. Tijdstip van inspecteren: overdag. 1 Rapporteren inspectiegegevens: middels Bijlage 09 Inspectie- en keuringsrapport, Bijlage 10 Checklist OVL-voedingskast en rapportage in Moon.	st	175,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
132020	343099							Visueel controleren schakel- en verdeelinrichting. Betreft het visueel controleren van een schakel- en verdeelinrichting in eigendom van de opdrachtgever. Te controleren kasten op aanwijzing van de directie. Kast, inclusief schakel- en verdeelinrichting. Visueel controleren omvat het volgende: conform artikel 34.32.14. Frequentie van visueel controleren: 1 maal per jaar. Tijdstip van visueel controleren: overdag. Rapporteren gegevens visuele controle: middels Bijlage 24 - Visueel controleren OVL-kast en foto's en rapportage in Moon.	st	1.050,00	F
133											
133010	343099							Inspecteren markt-, put- en evenementkasten cf NEN3140. Betreft het inspecteren van een marktkast, putkast en/of evenementkast in eigendom van de opdrachtgever conform NEN3140. De NEN3140-inspectie dient te geschieden middels groepschakelen in plaats van het inschakelen van de volledige kast. De NEN3140-inspectie dient te worden uitgevoerd door een bevoegde en onafhankelijke instantie, die door de aannemer ingeschakeld dient te worden. De kosten voor het inhuren van de bevoegde en onafhankelijke instantie dienen in deze bestekpost te zijn opgenomen. Op aanwijzing van de directie. locatie markt-, put- en evenementkasten zie artikel 34.32.13 en Bijlage 28. Inspecteren omvat het volgende: inspectie conform NEN3140. Frequentie van inspecteren: 1 maal per 5 jaar. Tijdstip van inspecteren: overdag. Rapporteren inspectiegegevens: middels Bijlage 09 - Inspectie- en keuringsrapport en rapportage in Moon.	st	26,00	F
135											
135010	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen. Te reinigen verlichtingsarmatuur: op aangeven van de Directie Lichtpunthoogte: <= 4 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Algemeen: - Richten van het armatuur, indien nodig. LED armaturen: - Enkel uitwendig reinigen; - Schoonmaken van de koelribben met een zachte borstel. 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; - Controleren van de kwaliteit van het afdichtingsrubber van het armatuur op o.a. uitdroging (indien dit niet meer voldoet in overleg met de directie het armatuur vervangen of het afdichtingsrubber vervangen). Conform 34.32.06.	st	30,00	F
		1									
			1								
				1							
135020	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op armaturen. Te reinigen verlichtingsarmatuur: op aangeven van de Directie Lichtpunthoogte: > 4 m	st	30,00	F
		1									
			2								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
136				1				Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Algemeen: - Richten van het armatuur, indien nodig. LED armaturen: - Enkel uitwendig reinigen; - Schoonmaken van de koelribben met een zachte borstel. 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; - Controleren van de kwaliteit van het afdichtingsrubber van het armatuur op o.a. uitdroging (indien dit niet meer voldoet in overleg met de directie het armatuur vervangen of het afdichtingsrubber vervangen). Conform 34.32.06. REINIGEN LICHTMASTEN			
136010	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op de buitenzijde van masten en uithouders. Te reinigen lichtmast: op aangeven van de Directie Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: <= 4 m Te reinigen onderdelen: gehele mast en indien aanwezig uithouder. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Conform 34.32.07. Invetten sluiting mastluikje.	st	30,00	F
		1									
			1								
				1							
136020	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van vervuiling en/of groenaanslag op de buitenzijde van masten en uithouders. Te reinigen lichtmast: op aangeven van de Directie Reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: > 4 m Te reinigen onderdelen: gehele mast en indien aanwezig uithouder. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Conform 34.32.07. Invetten sluiting mastluikje.	st	30,00	F
		1									
			2								
				1							
					1						
137								AAN-UIT CONTROLE			
137010	343099							Aan-uit controle van de openbare verlichting - hoofdwegen. Betreft het uitvoeren van een aan-uit controle van de openbare verlichting, inclusief aan de mast bevestigde verlichte reclameborden, langs de hoofdwegen. Situering: conform de straatnamenlijst in 34.32.01 lid 02. Controleren op werking van de lichtbron in armaturen en de evt. aanwezige verlichte reclameborden. Schouwen dient in de avonduren plaats te vinden bij regulier ingeschakelde verlichting. Uit te voeren werkzaamheden: - Foto van geconstateerde defecte lichtbron, inclusief een foto van het lichtmastnummer, uploaden in Moon. - Mutatieformulier (Bijlage 11) invullen en na uitvoering schouwen en overdragen aan de directie. - Indien direct herstel noodzakelijk is, dit uitvoeren en rapportage in Moon. Verrekening van werkzaamheden en/of leveringen via de van toepassing zijnde bestekposten, niet middels deze bestekpost.	keer	6,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
14								INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN			
								Aantal <= 10 stuks per deelopdracht.			
140								AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT			
140010	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	80,00	F
		1						lph t/m 4 m			
								Lichtmast:	st		80,00
								Aluminium			
								Nominale masthoogte: lph t/m 4 m			
		1						Aan te brengen onderdelen:			
								Verlichtingsarmatuur:	st		80,00
								Levering via bestekpostgroep 63			
								Lamp:			
								niet van toepassing			
								Montagevoorziening:	st		80,00
								onderdeel van de te leveren lichtmast			
								Aansluitvoorziening:	st		80,00
								In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder.			
								In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66.			
								Aansluitsnoer:	st		80,00
								gemonteerd aan te leveren armatuur.			
								Objectnummer:	st		80,00
								levering via bestekpost 650010 of 650020			
								Inclusief:			
								- Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening.			
								- Invetten inbus bout armatuur.			
								- Invetten sluiting mastdeurtje.			
		1						Grondstuk vullen met:	m3		2,40
								Schoon brekerzand tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.			
						1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven mastgat.			
								- Plaatsen mast.			
								- Aanvullen mastgat.			
								- Verdichten grond in lagen van 30 cm.			
								- Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden uitgevoerd door de netbeheerder en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32.			
								In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						1		Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject.			
								- Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11.			
								- Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
140020	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	60,00	F
								lph > 4 t/m 6 m			
		2						Lichtmast:	st		60,00
								Aluminium			
								Nominale masthoogte: > 4 t/m 6 m			
						1		Aan te brengen onderdelen:			
								Verlichtingsarmatuur:	st		60,00
								Levering via bestekpostgroep 63			
								Lamp:			
								niet van toepassing			
								Montagevoorziening:	st		60,00
								onderdeel van de te leveren lichtmast			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
140030	340101							Aansluitvoorziening:	st		60,00 I
								In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder.			
								In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66.			
								Aansluitsnoer:	st		60,00 I
								gemonteerd aan te leveren armatuur.			
								Objectnummer:	st		60,00 I
								levering via bestekpost 650010 of 650020			
								Inclusief:			
								- Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening.			
								- Invetten inbus bout armatuur.			
								- Invetten sluiting mastdeurtje.			
				1				Grondstuk vullen met:	m3		1,80 I
								Schoon brekerzand tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.			
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven mastgat.			
140030	340101							- Plaatsen mast.			
								- Aanvullen mastgat.			
								- Verdichten grond in lagen van 30 cm.			
								- Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden uitgevoerd door de netbeheerder en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32.			
								In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						1		Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject.			
								- Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11.			
								- Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
								Aanbrengen verlichtingsobject.	st	15,00 F	
								lph > 6 t/m 8 m			
				2				Lichtmast:	st		15,00 I
								Aluminium			
								Nominale masthoogte: > 6 t/m 8 m			
140030	340101					1		Aan te brengen onderdelen:			
								Verlichtingsarmatuur:	st		15,00 I
								Levering via bestekpostgroep 63			
								Lamp:			
								niet van toepassing			
								Montagevoorziening:	st		15,00 I
								onderdeel van de te leveren lichtmast			
								Aansluitvoorziening:	st		15,00 I
								In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder.			
								In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66.			
								Aansluitsnoer:	st		15,00 I
								gemonteerd aan te leveren armatuur.			
								Objectnummer:	st		15,00 I
								levering via bestekpost 650010 of 650020			
140030	340101							Inclusief:			
								- Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening.			
								- Invetten inbus bout armatuur.			
								- Invetten sluiting mastdeurtje.			
						1		Grondstuk vullen met:	m3		0,45 I
								Schoon brekerzand tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
140040	340101					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven mastgat. - Plaatsen mast. - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond in lagen van 30 cm. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden uitgevoerd door de netbeheerder en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						1		Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject. - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
								Aanbrengen verlichtingsobject. lph > 8 t/m 10 m	st	6,00 F	
		3						Lichtmast: Aluminium	st		6,00 I
						1		Nominale masthoogte: > 8 t/m 10 m Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering via bestekpostgroep 63 Lamp: niet van toepassing Montagevoorziening: onderdeel van de te leveren lichtmast Aansluitvoorziening: In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder. In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66. Aansluitsnoer: gemonteerd aan te leveren armatuur. Objectnummer: levering via bestekpost 650010 of 650020 Inclusief: - Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje.	st		6,00 I
								Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.	m3		0,24 I
						1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven mastgat. - Plaatsen mast. - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond in lagen van 30 cm. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden uitgevoerd door de netbeheerder en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						1		Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject. - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
141								VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECT			
141010	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	60,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
		2					lph t/m 4 m Te verwijderen verlichtingsobject: staal of aluminium Nominale masthoogte t/m 4 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: conform 01.17				
			1				Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte t/m 4 m Verlichtingsarmatuur Levering via bestekpostgroep 63 Lamp: niet van toepassing	st st		60,00 I 60,00 I	
							Montagevoorziening: onderdeel van de te leveren lichtmast	st		60,00 I	
							Aansluitvoorziening: In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder. In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66.	st		60,00 I	
							Aansluitsnoer: vanuit fabriek gemonteerd aan te leveren armatuur	st		60,00 I	
							Objectnummer: levering via bestekpost 650010 of 650020 Inclusief:	st		60,00 I	
							- Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje. - Evt. verwijderen en aanbrengen (onverlichte) bebording via bestekpostgroep 42. - Evt. verwijderen en aanbrengen kroonringen op nieuwe mast. (Kroonringen mogen niet over het mastluik aangebracht worden).				
			1				Grondstuk vullen met: schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.	m3		1,80 I	
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Vrijgraven mast. -Verwijderen en plaatsen mast. -Aanvullen mastgat. -Verdichten grond. -Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.				
					1		Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject. - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.				
141020	340104						Vervangen verlichtingsobject. lph >4 t/m 6 m	st	60,00 F		
		2					Te verwijderen verlichtingsobject: staal of aluminium Nominale masthoogte > 4 t/m 6 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: conform 01.17				
			1				Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte > 4 t/m 6 m Verlichtingsarmatuur Levering via bestekpostgroep 63 Lamp: niet van toepassing	st st		60,00 I 60,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								Montagevoorziening:	st		60,00 I
								onderdeel van de te leveren lichtmast			
								Aansluitvoorziening:	st		60,00 I
								In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder.			
								In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66.			
								Aansluitsnoer:	st		60,00 I
								vanuit fabriek gemonteerd aan te leveren armatuur			
								Objectnummer:	st		60,00 I
								levering via bestekpost 650010 of 650020			
								Inclusief:			
								- Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening.			
								- Invetten inbus bout armatuur.			
								- Invetten sluiting mastdeurtje.			
								- Evt. verwijderen en aanbrengen (onverlichte) bebording via bestekpostgroep 42.			
								- Evt. verwijderen en aanbrengen kroonringen op nieuwe mast. (Kroonringen mogen niet over het mastluik aangebracht worden).			
						1		Grondstuk vullen met: schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.	m3		1,80 I
						1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Vrijgraven mast.			
								-Verwijderen en plaatsen mast.			
								-Aanvullen mastgat.			
								-Verdichten grond.			
								-Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32.			
								In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						1		Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject.			
								- Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11.			
								- Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
141030	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	12,00 F	
								lph >6 t/m 8 m			
						2		Te verwijderen verlichtingsobject: staal of aluminium			
								Nominale masthoogte > 6 t/m 8 m			
								Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: conform 01.17			
						1		Aan te brengen verlichtingsobject:			
								Lichtmast met nominale masthoogte > 6 t/m 8 m	st		12,00 I
								Verlichtingsarmatuur	st		12,00 I
								Levering via bestekpostgroep 63			
								Lamp:			
								niet van toepassing			
								Montagevoorziening:	st		12,00 I
								onderdeel van de te leveren lichtmast			
								Aansluitvoorziening:	st		12,00 I
								In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder.			
								In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66.			
								Aansluitsnoer:	st		12,00 I
								vanuit fabriek gemonteerd aan te leveren armatuur			
								Objectnummer:	st		12,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
141040	340104							levering via bestekpost 650010 of 650020 Inclusief: - Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje. - Evt. verwijderen en aanbrengen (onverlichte) bebording via bestekpostgroep 42. - Evt. verwijderen en aanbrengen kroonringen op nieuwe mast. (Kroonringen mogen niet over het mastluik aangebracht worden). 1 Grondstuk vullen met: schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110. 1 Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Vrijgraven mast. -Verwijderen en plaatsen mast. -Aanvullen mastgat. -Verdichten grond. -Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41. 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30. 1 Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject. - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.	m3		0,36 I
								Vervangen verlichtingsobject. lph > 8 t/m 10 m 2 Te verwijderen verlichtingsobject: staal of aluminium Nominale masthoogte > 8 t/m 10 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: conform 01.17 1 Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte > 8 t/m 10 m Verlichtingsarmatuur Levering via bestekpostgroep 63 Lamp: niet van toepassing Montagevoorziening: onderdeel van de te leveren lichtmast Aansluitvoorziening: In geval van gereguleerd net geleverd door netbeheerder. In geval van eigen net levering via bestekpostgroep 66. Aansluitsnoer: vanuit fabriek gemonteerd aan te leveren armatuur Objectnummer: levering via bestekpost 650010 of 650020 Inclusief: - Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje. - Evt. verwijderen en aanbrengen (onverlichte) bebording via bestekpostgroep 42. - Evt. verwijderen en aanbrengen kroonringen op nieuwe mast. (Kroonringen mogen niet over het mastluik aangebracht worden). 1 Grondstuk vullen met: schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.	st	10,00 F	
									st		10,00 I
									st		10,00 I
									st		10,00 I
									st		10,00 I
									st		10,00 I
									st		10,00 I
									st		10,00 I
									st		10,00 I
									m3		0,40 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
						1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: -Vrijgraven mast. -Verwijderen en plaatsen mast. -Aanvullen mastgat. -Verdichten grond. -Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: In geval van gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. In geval van eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						1		Aanleveren revisiegegevens: - Inmeten coördinaten verlichtingsobject. - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
142								VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT			
142010	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Lph t/m 4 m Verlichtingsobject: lichtmast en armatuur Nominale masthoogte: t/m 4 m	st	12,00	F
		1						Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
			2					Onderdelen vervoeren naar: conform 01.17			
				2				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast			
					1			- Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						9		Inclusief - Foto's maken van het herstellde straatwerk of berm. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
142020	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Lph > 4 t/m 6 m Verlichtingsobject: lichtmast en armatuur Nominale masthoogte: > 4 t/m 6 m	st	12,00	F
		2						Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
			2					Onderdelen vervoeren naar: conform 01.17			
				2				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast			
					1			- Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						9		Inclusief - Foto's maken van het herstellde straatwerk of berm. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
142030	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Lph > 6 t/m 8 m	st	6,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
142040	340102	2						Verlichtingsobject: lichtmast en armatuur Nominale masthoogte: > 6 t/m 8 m	st	6,00	F
		2						Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
		2						Onderdelen vervoeren naar: conform 01.17			
143	340105	1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.	st	30,00	F
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
		9						Inclusief - Foto's maken van het herstellde straatwerk of berm. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
143010	340105	3						Verwijderen verlichtingsobject. Lph > 8 t/m 10 m	st	30,00	F
		2						Verlichtingsobject: lichtmast en armatuur Nominale masthoogte: > 8 t/m 10 m			
		2						Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
143010	340105	1						Onderdelen vervoeren naar: conform 01.17	st	30,00	F
		1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast - Aanvullen mastgat. - Verdichten grond. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
143010	340105	9						Inclusief - Foto's maken van het herstellde straatwerk of berm. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.	st	30,00	F
		1						VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT			
		1						Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen lichtmast lph t/m 4 m over L<=4m			
143010	340105	9						Verlichtingsobject: lichtmast Nominale masthoogte: lph t/m 4 m	m3	0,90	I
		1						Verlichtingsobject verplaatsen over maximaal 4 m			
		1						Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.			
143010	340105	1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast. - Graven en aanvullen mastgat. - Verdichten grond. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.	m3	0,90	I
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
		1									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
143020	340105						9	Inclusief: - Invetten inbus bout armatuur; - Invetten sluiting mastdeurtje; - Foto's maken van het herstelde straatwerk of berm en van de nieuwe mastlocatie; - Inmeten coördinaten verlichtingsobject; - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
			2					Verplaatsen verlichtingsobject.	st	12,00	F
								Verplaatsen lichtmast lph > 4 t/m 6 m over L<=4m			
								Verlichtingsobject: lichtmast			
								Nominale masthoogte: > 4 t/m 6 m			
							9	Verlichtingsobject verplaatsen over maximaal 4 m			
							1	Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.	m3		0,36
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast.			
								- Graven en aanvullen mastgat.			
								- Verdichten grond.			
								- Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
							1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32.			
								Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
							9	Inclusief: - Invetten inbus bout armatuur; - Invetten sluiting mastdeurtje; - Foto's maken van het herstelde straatwerk of berm en van de nieuwe mastlocatie; - Inmeten coördinaten verlichtingsobject; - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
143030	340105							Verplaatsen verlichtingsobject.	st	6,00	F
			2					Verplaatsen lichtmast lph > 6 t/m 8 m over L<=4m			
								Verlichtingsobject: lichtmast			
								Nominale masthoogte: > 6 t/m 8 m			
							9	Verlichtingsobject verplaatsen over maximaal 4 m			
							1	Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand, vullen tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.	m3		0,18
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast.			
								- Graven en aanvullen mastgat.			
								- Verdichten grond.			
								- Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
							1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32.			
								Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
							9	Inclusief: - Invetten inbus bout armatuur; - Invetten sluiting mastdeurtje; - Foto's maken van het herstelde straatwerk of berm en van de nieuwe mastlocatie; - Inmeten coördinaten verlichtingsobject; - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
143040	340105							Verplaatsen verlichtingsobject.	st	6,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
		3					Verplaatsen lichtmast lph > 8 t/m 10 m over L<=4m Verlichtingsobject: lichtmast Nominale masthoogte: > 8 t/m 10 m			
		9					Verlichtingsobject verplaatsen over maximaal 4 m			
			1				Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand, vullen m3 tot 10 cm boven maaiveld te leveren via bestekpostnr. 680110.			0,18 I
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Vrijgraven mast. - Graven en aanvullen mastgat. - Verdichten grond. - Herstelwerkzaamheden bestrating of berm worden verrekend via bestekpostgroep 41.			
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Bij gereguleerd net worden deze werkzaamheden door de netbeheerder uitgevoerd en verrekend via bestekpostgroep 31 en 32. Bij eigen net worden deze werkzaamheden uitgevoerd via bestekpostgroep 30.			
						9	Inclusief: - Invetten inbus bout armatuur; - Invetten sluiting mastdeurtje; - Foto's maken van het herstellde straatwerk of berm en van de nieuwe mastlocatie; - Inmeten coördinaten verlichtingsobject; - Aanleveren revisiegegevens middels bijlage 11. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
144							VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR			
144010	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen armatuur lph t/m 4 m	st	60,00 F	
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
				9			Aanbrengen verlichtingsarmatuur voorzien van led en driver inclusief vanuit fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Levering via bestekpostgroep 63	st		60,00 I
					6		Montagewijze: opzet of opschuif			
						1	Lichtpunthoogte: t/m 4 m			
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje. - Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie (armatuur brandend op omvormer). - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.			
						2	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar conform 01.17 Vrijgekomen lampen vervoeren naar conform 01.17			
144020	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen armatuur lph > 4 t/m 6 m, aantal t/m 10 stuks per deelopdracht.	st	60,00 F	
			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
				9			Aanbrengen verlichtingsarmatuur voorzien van led en driver inclusief vanuit fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Levering via bestekpostgroep 63	st		60,00 I
					6		Montagewijze: opzet of opschuif			
						2	Lichtpunthoogte: > 4 t/m 6 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
144030	340303					1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje. - Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie (armatuur brandend op omvormer). - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.					
						2	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar conform 01.17 Vrijgekomen lampen vervoeren naar conform 01.17					
							Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen armatuur lph > 6 t/m 8 m	st	30,00	F		
		1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
			9				Aanbrengen verlichtingsarmatuur voorzien van led en driver inclusief vanuit fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Levering via bestekpostgroep 63	st			30,00	I
				6			Montagewijze: opzet of opschuif					
					2		Lichtpunthoogte: > 6 t/m 8 m					
					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje. - Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie (armatuur brandend op omvormer). - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.					
					2		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar conform 01.17 Vrijgekomen lampen vervoeren naar conform 01.17					
144040	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen armatuur lph > 8 t/m 10 m	st	10,00	F		
		1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
			9				Aanbrengen verlichtingsarmatuur voorzien van led en driver inclusief vanuit fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Levering via bestekpostgroep 63	st			10,00	I
				6			Montagewijze: opzet of opschuif					
					3		Lichtpunthoogte: > 8 t/m 10 m					
					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Invetten inbus bout armatuur. - Invetten sluiting mastdeurtje. - Aansluitsnoer aansluiten op aansluitvoorziening. - Maken foto's van aangetroffen en nieuwe situatie (armatuur brandend op omvormer). - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.					
					2		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar conform 01.17 Vrijgekomen lampen vervoeren naar conform 01.17					
145							TOESLAG VERWIJDEREN/VERVANGEN MAST GRONDVLEUGELS					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
145010	340199							st	20,00 F	
Toeslag verwijderen of vervangen lichtmast met grondvleugels. Betreft toeslag voor extra werkzaamheden bij het verwijderen of vervangen van een lichtmast, die voorzien is van grondvleugels. Alle bijkomende werkzaamheden dienen in deze bestekpost te zijn opgenomen. Er dienen foto's gemaakt te worden waarop de grondvleugels zichtbaar zijn. Inclusief foto's van het lichtmastnummer en de complete mast. Foto's uploaden in Moon. Alle extra werkzaamheden, zoals graafwerkzaamheden, herstellen bestrating, afvoeren vrijgekomen grondvleugels en inzet materieel dienen in deze bestekpost te zijn opgenomen.										

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2								BEELDKWALITEIT			
200010	503136							Beheersen beplakking en graffiti-verlichting. Betreft het beheersen van beplakking en graffiti overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Meubilair-verkeersvoorziening-verlichting-beplakking en graffiti conform CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 categorie C en D. Betreft beplakking en/of graffiti op lichtmasten en OVL-kasten. Te beheersen gebied op aanwijzing van de directie en per deelopdracht. De deelopdracht dient binnen 10 werkdagen na opdracht te zijn uitgevoerd. Indien er aanstootgevende en/of racistische uitingen worden geconstateerd, dienen deze binnen 5 werkdagen na opdracht te worden verwijderd. Gebiedstype: overige gebieden niet zijnde centrum- en stationsgebied Te onderhouden aantal: op aanwijzing van de directie. Inspectie volgens bestekspostnummer op aanwijzing van de directie. Kwaliteitsniveau C en D Na toestemming van de directie uit te voeren werkzaamheden bij overschrijding Kwaliteitsniveau: C Foto's van de bestaande situatie en de situatie na schoonmaken uploaden in Moon. 2 Termijn van uitvoering: 2 weken 3 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Acceptatiekosten worden op stelpost verrekend	st	60,00 F	
200020	503330							Beheersen bevuiling-verlichting. Betreft het beheersen van bevuiling overeenkomstig KOR-beeldmeetlat: Meubilair-verkeersvoorziening-verlichting-bevuiling conform CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 categorie C en D. Onder de term bevuiling wordt verstaan (natuurlijke) aanslag. Te beheersen gebied op aanwijzing van de directie en per deelopdracht. De deelopdracht dient binnen 10 werkdagen na opdracht te zijn uitgevoerd. Gebiedstype: overige gebieden niet zijnde centrum- en stationsgebied Te onderhouden aantal: op aanwijzing van de directie. Inspectie volgens bestekspostnummer op aanwijzing van de directie. Kwaliteitsniveau C en D Na toestemming van de directie uit te voeren werkzaamheden bij overschrijding Kwaliteitsniveau: C Foto's van de bestaande situatie en de situatie na schoonmaken uploaden in Moon. 2 Termijn van uitvoering: 2 weken	st	60,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3								WERKZAAMHEDEN LAAGSPANNINGSNET			
30								KABELWERKZAAMHEDEN EIGEN NET			
301								PROEFSLEUVEN			
301010	102102							Graven proefsleuf. Betreft: Het handmatig graven van sleuven voor het vaststellen van de exacte locatie van de kabels en leidingen. Uitsluitend op aanwijzing van de directie. Opbouw van de ondergrond: zand/grond Gemiddelde sleufdiepte: maximaal ca. 1 meter. Afmetingen proefsleuf: breedte max. 1 meter en lengte max. 3 m. Grondsoorten gescheiden ontgraven Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond Sleufbedekking opnemen en na dichtmaken proefsleuf weer aanbrengen. Opnemen en terug aanbrengen bestrating of graszoden verrekenen via bestekpostgroep 41.	m	150,00	F
		1									
			1								
				1							
302								GRONDWERK			
302010	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft graafwerkzaamheden ten behoeve van het eigen net. Grondsoorten gescheiden ontgraven. In slappe grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	1.000,00	F
		1									
			5								
				1							
					1						
302020	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft graafwerkzaamheden ten behoeve van het verwijderen van een bestaande kabel (eigen net) middels bestekpostgroep 303. In slappe grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Grondsoorten gescheiden ontgraven. Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	800,00	F
		1									
			5								
				1							
					2						
						1					
302030	240299							Graven en aanvullen lasgat ten behoeve van een mof. Ten behoeve van het maken van een mof. Hoeveelheid per gat maximaal 1,00 m3. Grondsoorten gescheiden ontgraven. Bijbehorende werkzaamheden: - Voorafgaand aan het dichten van het lasgat foto's maken van de mof, op een afstand van 0,50 m en op een afstand van 4,00 meter vanaf de kabel/mof. Revisiegegevens digitaal inmeten. Digitaal aanleveren aan de Directie in dxf/dwg format. Foto's uploaden in beheersysteem Moon. Muten relevante gegevens in beheersysteem Moon.	st	60,00	F
302040	261801							Aanbrengen mantelbuis. Leveren en aanbrengen mantelbuis in sleuf	m	300,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
		9						Materiaal: HDPE, SDR 17/DN 10				
		1						Nominale middellijn: t/m 110 mm	m			300,00 L
			1					Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap inclusief nylon trekkoord met aan beide zijden 1 meter overlengte en 2 detectieballen. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de directie in dxf/dwg format. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.	st			60,00 L
302050	242141							Maken pneumatische boring: staal.	m	60,00	F	
								Persing ten behoeve van OVL kabel				
								Grondsoort: zand/grond				
		1						Gelaste stalen buis, staalkwaliteit St S235JR	st			20,00 L
			1					Buitendiameter: 60,3 mm				
				1	1			Wanddikte: 3,2 mm				
						1		Standaardlengte buis: 3,00 m				
303								VERWIJDEREN KABEL				
303010	261202							Verwijderen LS-kabel.	m	500,00	F	
								Betreft het verwijderen van een bestaande OVL-kabel (kunststof).				
		9						Kunststofgeïsoleerde kabel diameter t/m 4 x 16 mm ² .				
			1					Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden				
						1		Vrijgekomen materialen afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting en conform 01.17				
304								AANBRENGEN LAAGSPANNINGSKABEL				
304010	261102							Aanbrengen LS-kabel.	m	400,00	F	
		9						Laagspanningskabel 4 x 2,5 mm ²	m			400,00 I
								Aanbrengen in sleuf, gegraven conform bestekpostnummer 302010.				
				9				Inclusief de volgende werkzaamheden: - Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de directie in dxf/dwg format. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.				
								Boven de kabel een waarschuwingslint met tekst "OV kabel" geleverd via bestekpostnummer 670040.				
304020	261102							Aanbrengen LS-kabel.	m	400,00	F	
		9						Laagspanningskabel 4 x 6 mm ²	m			400,00 I
								Aanbrengen in sleuf, gegraven conform bestekpostnummer 302010.				
						1		Kabellabels aanbrengen 1 kabellabel op 5 meter uit de kast Kleur: grijs	st			40,00 L
								Opschrift: het nummer van het ontsteekpunt en het groepsnummer en jaartal. Voorbeeld: OVK336-1 - 2026				
								Inclusief de volgende werkzaamheden: - Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de directie in dxf/dwg format. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon.				
								Boven de kabel een waarschuwingslint met tekst "OV kabel" geleverd via bestekpostnummer 670040.				
304030	261102							Aanbrengen LS-kabel.	m	200,00	F	
		9						Laagspanningskabel 4 x 10 mm ²	m			200,00 I
								Aanbrengen in sleuf, gegraven conform bestekpostnummer 302010.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
						1		Kabellabels aanbrengen 1 kabellabel op 5 meter uit de kast Kleur: grijs Opschrift: het nummer van het ontsteekpunt en het groepsnummer en jaartal. Voorbeeld: OVK336-1 - 2026 Inclusief de volgende werkzaamheden: - Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de directie in dxf/dwg format. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon. Boven de kabel een waarschuwingslint met tekst "OV kabel" geleverd via bestekpostnummer 670040.	st		20,00 L
304040	261102							Aanbrengen LS-kabel. Laagspanningskabel maximaal 4 x 10 mm2. Aanbrengen in mantelbuis. Mantelbuis aangelegd conform bestekpostnummers 302040 en 302050.	m m	60,00 F	60,00 I
305								LEVEREN EN MAKEN MOFFEN			
305010	261314							Aanbrengen LS-mof. Ten behoeve van laagspanningskabel 4 x 2,5 t/m 10 mm2. LS verbindings- of aftakmof t/m 4 x 50 mm2 : 4 x 2,5 t/m 10 mm2	st	60,00 F	
		1						4-aderig met aardscherm			
			2					Verbinding door middel van spuitmof Inclusief de volgende werkzaamheden: - Voor het bedekken van de mof nemen van twee foto's, één op afstand van 0,5 m, één op afstand van 4 meter. - Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de directie in dxf/dwg format. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon. Exclusief grondwerk, zie hiervoor bestekpostnummer 302030. Leveren op plaats van verwerking.	st		60,00 L
305020	261314							Aanbrengen LS-mof. Ten behoeve van laagspanningskabel 4 x 2,5 t/m 10 mm2. Enkele splitsmof 4 x 2,5 t/m 10 mm2 4-aderig met aardscherm	st	60,00 F	
		9						Verbinding door middel van spuitmof Inclusief de volgende werkzaamheden: - Voor het bedekken van de mof nemen van twee foto's, één op afstand van 0,5 m, één op afstand van 4 meter. - Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de directie in dxf/dwg format. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon. Exclusief grondwerk, zie hiervoor bestekpostnummer 302030. Leveren op plaats van verwerking.	st		60,00 L
305030	261611							Aanbrengen eindmof in LS-grondkabel. Ten behoeve van laagspanningskabel 4 x 2,5 t/m 10 mm2. Kunststofkabel 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper max 10 mm2	st	40,00 F	
		1						Afsluiten met een gietmof Inclusief de volgende werkzaamheden: - Voor het bedekken van de mof nemen van twee foto's, één op afstand van 0,5 m, één op afstand van 4 meter. - Revisiegegevens digitaal inmeten en digitaal aanleveren aan de directie in dxf/dwg format. - Muteren relevante gegevens in beheersysteem Moon. Exclusief grondwerk, zie hiervoor bestekpostnummer 302030. Leveren op plaats van verwerking.	st		40,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
306								1 Spanningsloos aanbrengen			
								AANSLUITWERKZAAMHEDEN GRONDKABEL			
306010	340802							Ontkoppelen grondkabel. IN-aansluiting van een grondkabel in de lichtmast naar het aansluitblok. Grondkabel: maximaal 4 x 10 mm2 In-aansluiting	st	10,00	F
		1						Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Losnemen kabel van aansluitvoorziening. - Verwijderen kabel uit mast.			
			1								
306020	340802							Ontkoppelen grondkabel. IN-UIT aansluiting van een grondkabel in de lichtmast naar het aansluitblok en via het mastinvoergat naar buiten en door naar de volgende lichtmast. Grondkabel: maximaal 4 x 10 mm2 In-uit-aansluiting	st	50,00	F
		1						Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Losnemen kabel van aansluitvoorziening. - Verwijderen kabel uit mast.			
			2								
				1							
306030	340801							Aansluiten grondkabel. IN-aansluiting van een grondkabel in de lichtmast naar het aansluitblok. Grondkabel: maximaal 4 x 10 mm2 In-aansluiting	st	10,00	F
		1						Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Invoeren kabel in mast via doorvoergat. - Aansluiten op aansluitvoorziening.			
			1								
306040	340801							Aansluiten grondkabel. IN-UIT aansluiting van een grondkabel in de lichtmast naar het aansluitblok en via het mastinvoergat naar buiten en door naar de volgende lichtmast. Grondkabel: maximaal 4 x 10 mm2 In-uit-aansluiting	st	50,00	F
		1						Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Invoeren kabel in mast via doorvoergat. - Aansluiten op aansluitvoorziening.			
			2								
				1							
307								AANBRENGEN OF VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING			
307010	340601							Aanbrengen aansluitvoorziening. Betreft het aanbrengen van aansluitvoorziening in een nieuw geplaatst verlichtingsobject aangesloten op eigen net gemeente en in opdracht van de directie.	st	161,00	F
		1						Aansluitvoorziening: Levering volgens bestekspostgroep 66. Beveiliging: 2A Aanbrengen op: montagevoorziening in lichtmast.	st		161,00
			1					Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluiten van aansluitsnoer(en) en grondkabel(s).			I
				1							
307020	340603							Vervangen aansluitvoorziening. Betreft het vervangen van de aansluitvoorziening van een verlichtingsobject aangesloten op eigen net gemeente en in opdracht van de directie.	st	85,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
307030	340603	1					Te verwijderen aansluitvoorziening: Bestaande aansluitvoorziening, inclusief zekeringen			
			1				Aan te brengen aansluitvoorziening: Levering volgens bestekspostgroep 66.	st		85,00 I
				1			Beveiliging 2A			
					1		Aanbrengen op: montagevoorziening in lichtmast.			
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Het ontkoppelen van aansluitsnoer(en) en grondkabel(s); - Opnieuw aansluiten van aansluitsnoer(en) en grondkabel(s).			
308	341201					1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Conform 01.17. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
							Vervangen aansluitvoorziening. Betreft het vervangen van de aansluitvoorziening van een gevelarmatuur aangesloten op eigen net gemeente en in opdracht van de directie.	st	60,00 F	
			1				Te verwijderen aansluitvoorziening: Bestaande aansluitvoorziening, inclusief zekeringen			
				1			Aan te brengen aansluitvoorziening: Levering volgens bestekspostgroep 66.	st		60,00 I
					1		Beveiliging 2A			
308010	341201					1	Aanbrengen op: montagevoorziening in gevelkast.			
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Het ontkoppelen van aansluitsnoer(en) en grondkabel(s); - Opnieuw aansluiten van aansluitsnoer(en) en grondkabel(s).			
						1	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Conform 01.17. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
							SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING			
							Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	6,00 F	
							Leveren en aanbrengen ter beschikking gestelde schakel- en verdeelinrichting voor 6 afgaande groepen.			
			2				Kast voor buitenopstelling	st		6,00 L
							Kast conform omschrijving in Bijlage 02-2.			
				1			Kast aanbrengen op fundering			
					3		Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit: 6 groepen	st		6,00 L
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:			
							- Aanbrengen RVS fundatie	st		6,00 L
							- Aanbrengen brekerzand	m3		0,30 L
							- 2 afgedopte mantelbuizen t.b.v. kabelinvoer (D > 100mm)	st		12,00 L
							Aansluiten:			
							- Invoeren van de kabel (max. 4x10 mm ²) in de kast;			
							- Aansluiten en afmonteren kabel (max. 6 kabels);			
							- Coderen kabels;			
							- Aanbrengen van een krimpkous;			
							- Aanbrengen trekontlasting;			
							- Leveren en aanbrengen vochtwerende korrels;	I		300,00 L
							- Leveren en aanbrengen documenthouder t.b.v. tekeningen;	st		6,00 L
							- Leveren en aanbrengen sticker elektrisch gevaar conform ISO7010 200 mm, kleur geel met zwarte opdruk;	st		6,00 L
							- Aanbrengen aardingsvoorziening via bestekpostnummer 309010;	st		6,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
308020	341201						- Aanbrengen kastnummer conform bestekpostnummer 650030. Inclusief astronomische klok geleverd via bestekpostnummer 308060. Revisie: - Verwerken revisiegegevens in beheersysteem Moon. - Digitaal inmeten X- en Y-coördinaten en aanleveren aan Directie in DWG/DXF formaat.	st		6,00 I
							Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	6,00 F	
							Leveren en aanbrengen ter beschikking gestelde schakel- en verdeelinrichting voor 9 afgaande groepen.			
			2				Kast voor buitenopstelling	st		6,00 L
							Kast conform omschrijving in Bijlage 02-2.			
				1			Kast aanbrengen op fundering			
					3		Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit: 9 groepen	st		6,00 L
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:			
							- Aanbrengen RVS fundatie	st		6,00 L
							- Aanbrengen brekerzand	m3		0,30 L
							- 2 afgedopte mantelbuizen t.b.v. kabelinvoer (D > 100mm)	st		12,00 L
							Aansluiten:			
							- Invoeren van de kabel (max. 4x10 mm ²) in de kast;			
							- Aansluiten en afmonteren kabel (max. 9 kabels);			
308030	341203						- Coderen kabels;			
							- Aanbrengen van een krimpkous;			
							- Aanbrengen trekontlasting;			
							- Leveren en aanbrengen vochtwerende korrels;	l		300,00 L
							- Leveren en aanbrengen documenthouder t.b.v. tekeningen;	st		6,00 L
							- Leveren en aanbrengen sticker elektrisch gevaar conform ISO7010 200 mm, kleur geel met zwarte opdruk;	st		6,00 L
							- Aanbrengen aardingsvoorziening via bestekpostnummer 309010;	st		6,00 I
							- Aanbrengen kastnummer conform bestekpostnummer 650030; Inclusief astronomische klok geleverd via bestekpostnummer 308060. Revisie: - Verwerken revisiegegevens in beheersysteem Moon. - Digitaal inmeten X- en Y-coördinaten en aanleveren aan Directie in DWG/DXF formaat.	st		6,00 I
							Vervangen schakel- en verdeelinrichting.	st	12,00 F	
							Leveren en vervangen schakel- en verdeelinrichting voor 6 afgaande groepen.			
			1				Te verwijderen kast: kast voor buitenopstelling.			
				1			Te verwijderen schakel- en verdeelinrichting			
					2		Aanbrengen kast voor buitenopstelling	st		12,00 L
							Kast conform Bijlage 02-2.			
					3		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit: 6 groepen	st		12,00 L
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Loskoppelen en uitvoeren OVL kabels (max. 4x10 mm ²) uit bestaande kast;			
							- Invoeren OVL kabels (max. 4x10 mm ²) in nieuwe kast;			
							- Aansluiten en afmonteren kabels (max. 6 kabels);			
							- Coderen kabels;			
							- Aanbrengen van een krimpkous;			
							- Aanbrengen trekontlasting;			
							- Leveren en aanbrengen vochtwerende korrels;	l		600,00 L
							- Leveren en aanbrengen documenthouder t.b.v. tekeningen;	st		12,00 L
							- Leveren en aanbrengen sticker elektrisch gevaar conform ISO7010 200 mm, kleur geel met zwarte opdruk;	st		12,00 L
							- Aanbrengen aardingsvoorziening via bestekpostnummer 309010;	st		12,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
308040	341203						- Aanbrengen kastnummer conform bestekpostnummer 650030; st Inclusief astronomische klok geleverd via bestekpostnummer 308060. Revisie: - Verwerken revisiegegevens in beheersysteem Moon. - Digitaal inmeten X- en Y-coördinaten en aanleveren aan Directie in DWG/DXF formaat. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Conform 01.17.			12,00 I
							Vervangen schakel- en verdeelinrichting. Leveren en vervangen schakel- en verdeelinrichting voor 9 afgaande groepen. Te verwijderen kast: kast voor buitenopstelling. Te verwijderen schakel- en verdeelinrichting	st	24,00 F	
		1								
			1							
				2			Aanbrengen kast voor buitenopstelling Kast conform Bijlage 02-2.	st		24,00 L
					3		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit: 9 groepen	st		24,00 L
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Loskoppelen en uitvoeren OVL kabels (max. 4x10 mm2) uit bestaande kast; - Invoeren OVL kabels (max. 4x10 mm2) in nieuwe kast; - Aansluiten en afmonteren kabels (max. 9 kabels); - Coderen kabels; - Aanbrengen van een krimpkous; - Aanbrengen trekontlasting; - Leveren en aanbrengen vochtwerende korrels; - Leveren en aanbrengen documenthouder t.b.v. tekeningen; - Leveren en aanbrengen sticker elektrisch gevaar conform ISO7010 200 mm, kleur geel met zwarte opdruk; - Aanbrengen aardingsvoorziening via bestekpostnummer 309010; - Aanbrengen kastnummer conform bestekpostnummer 650030; st Inclusief astronomische klok geleverd via bestekpostnummer 308060. Revisie: - Verwerken revisiegegevens in beheersysteem Moon. - Digitaal inmeten X- en Y-coördinaten en aanleveren aan Directie in DWG/DXF formaat. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Conform 01.17.			
308050	341299						Leveren en aanbrengen tegelbordes ter plaatse van een OVL-kast. Betreft het leveren van betontegels, opsluitbanden en straatzand ten behoeve van de aanleg van een tegelbordes ter plaatse van een nieuw te plaatsen OVL-kast. Afmetingen tegelbordes ca. 2,10 x 1,80 meter	st	12,00 F	
308051	220101						Grond ontgraven uit cunet. Grondsoort: klei Grondsoorten niet gescheiden ontgraven Ontgravingshoogte gemiddeld 0,30 m Ontgravingsbreedte op bodem gemiddeld 2,00 m 1 Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m 1 Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van ontgraving	m3		14,40 I
308052	220301						Grond verwerken in : zand voor zandbed in cunet. Grondsoort: zand voor zandbed	m3		7,20 I
		1					Gemiddelde hoogte 0,15 m	m3		7,20 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
		1						Breedte bovenzijde gemiddeld 2,00 m				
				1				Toegestane positieve en negatieve afwijking 0,02 m				
				9				Inclusief verdichten door middel van een trilplaat.				
					1			Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van het theoretisch profiel van verwerking				
308053	831101							Aanbrengen straatlaag.	m2			48,00 I
								Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 40 mm en ten hoogste 60 mm				
		1						Dikte straatlaag: 50 mm				
			1					Op het zandbed				
				1				Straatzand	m3			2,40 L
308054	831113							Aanbrengen betegels.	m2			48,00 I
		2						Totale breedte van 1,50 tot 3,00 m				
			1					In halfsteensverband				
				1				Op straatlaag				
					3			Betontegels 300 x 300 x 60 mm, breuklastklasse (NEN-EN 1339:2003/C1:2006)	st			468,00 L
								Kleur: grijs				
					3			Betontegels 150 x 300 x 60 mm grijs	st			72,00 L
					1			Afstrooien met brekerzand				
308055	831305							Aanbrengen opsluitbanden van beton.	m			115,20 I
		1						Op straatlaag				
				3				Profiel 60 x 200 mm kleur grijs	st			120,00 L
308060	341299							Leveren, aanbrengen en aansluiten astronomische klok.	st	60,00	F	
								Betreft het leveren, aanbrengen en aansluiten van een astronomische klok in een OVL-kast van de gemeente.				
								Astronomische klok als vervanger voor de TF-ontvanger.				
								Type astronomische klok: Talento Smart C15.	st			60,00 L
								Inclusief instellen astronomische klok.				
								Leveren op plaats van verwerking.				
309								AARDING				
309010	341102							Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening.	m	250,00	F	
								Ter plaatse van plaatse van de laatste lichtmast van een streng.				
								Lengte per elektrode circa 25 m.				
								Inclusief aansluiten.				
		1						Aardelektrode: koperen buis	m			250,00 L
			1					Doorsnede van de aardelektrode: 25 mm2				
309020	341199							Metten aardverspreidingsweerstand.	keer	10,00	F	
								Metten van aardverspreidingsweerstand van de conform post 309010 aangebrachte aardelektroden.				
								Aardverspreidingsweerstand van elke elektrode meten.				
								Met rapportage aantonen dat aardverspreidingsweerstand van elektrode maximaal 1 Ohm bedraagt.	st			10,00 L
31								AANSLUITINGEN VIA STEDIN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
310010	340699									
32							Aanvragen nieuwe aansluiting 1x6A (Stedin). Aanvragen nieuwe aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - tijdig aanvragen via de website www.mijnaansluiting.nl; - coördinatie aanvraag; - de directie wekelijks informeren over de status van de aanvraag; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - aansluiten van lichtmasten (na opdracht Stedin); - benodigde lengte kabel; - benodigde mof(fen); - aansluitkastje(s). De kosten van Stedin worden door Stedin rechtstreeks in rekening gebracht bij de gemeente. Revisiegegevens dienen binnen 5 werkdagen te worden aangeleverd aan de directie en aan Stedin.	st	90,00	F
							AANSLUITINGEN VIA 16C Procedure: - De aannemer verzorgt de aanvraag in het Stedin-portal, tenzij anders vermeld; - Stedin geeft akkoord; - De aannemer informeert de directie m.b.t. de goedkeuring; - De directie verstrekt de opdracht aan de aannemer; - Aannemer plant de werkzaamheden en voert deze uit; - Zie ook 26.05.08 lid 06. - De kosten van Stedin worden door Stedin rechtstreeks in rekening gebracht bij de gemeente. - De aansluiting van schademasten dient middels onderstaande bestekposten hersteld te worden.			
320020	340699						Verplaatsen aansluiting 1x6A (16C) Verplaatsen aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - (tijdig) aanvragen in Stedin portal en coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - aansluiten van lichtmast; - benodigde lengte kabel (5 meter); - benodigde mof(fen); - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie. Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie en bij Stedin ingediend te worden. De revisie dient te voldoen aan de eisen en werkwijze van Stedin.	st	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
320030	340699							Permanent verwijderen aansluiting 1x6A (16C) Permanent verwijderen aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - (tijdig) aanvragen in Stedin portal en coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - verwijderen aansluiting van lichtmast; - verwijderen aansluitkabel (5 meter) - benodigde mof(fen); - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie. Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie en bij Stedin ingediend te worden. De revisie dient te voldoen aan de eisen en werkwijze van Stedin.	st	20,00	F
320040	340699							Vervangen aansluiting 1x6A (16C) Vervangen aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - (tijdig) aanvragen in Stedin portal en coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - vervangen aansluiting van lichtmast; - benodigde lengte kabel (5m) - benodigde mof(fen); - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie. Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie en bij Stedin ingediend te worden. De revisie dient te voldoen aan de eisen en werkwijze van Stedin.	st	10,00	F
320050	340699							Af- en aansluiten aansluiting 1x6A (16C) Af- en (in een werkgang) aansluiten aansluiting geschakeld net t.b.v. lichtmast. Inclusief: - (tijdig) aanvragen in Stedin portal en coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - losnemen aansluitkabel; - losnemen/verwijderen aansluitkast; - verwijderen kabel uit lichtmast; - doorvoeren kabel in lichtmast; - aanbrengen aansluitkast; - aansluiten kabel op aansluitkast; - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie. Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie en bij Stedin ingediend te worden. De revisie dient te voldoen aan de eisen en werkwijze van Stedin.	st	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
320060	340699							Loskoppelen IN aansluiting 1x6A (16C) Loskoppelen van IN aansluiting geschakeld net. Grondkabel maximaal 4x6 mm2. Inclusief: - coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - losnemen aansluitkabel; - losnemen/verwijderen aansluitkast; - verwijderen kabel uit lichtmast; - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie. Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie en bij Stedin ingediend te worden. De revisie dient te voldoen aan de eisen en werkwijze van Stedin.	st	10,00	F
320070	340699							Aansluiten IN aansluiting 1x6A (16C) Aansluiten van IN aansluiting geschakeld net. Grondkabel maximaal 4x6 mm2. Inclusief: - (tijdig) aanvragen in Stedin portal en coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - aansluiten aansluitkabel; - aanbrengen aansluitkast; - kabel invoeren in lichtmast; - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie; Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie ingediend te worden.	st	10,00	F
320080	340699							Loskoppelen IN-UIT aansluiting 1x6A (16C) Loskoppelen van IN-UIT aansluiting geschakeld net. Grondkabel maximaal 4x6 mm2. Inclusief: - coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - losnemen aansluitkabel; - losnemen/verwijderen aansluitkast; - verwijderen kabel uit lichtmast; - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie. Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie en bij Stedin ingediend te worden. De revisie dient te voldoen aan de eisen en werkwijze van Stedin.	st	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
320090	340699						Aansluiten IN-UIT aansluiting 1x6A (16C) Aansluiten van IN-UIT aansluiting geschakeld net. Grondkabel maximaal 4x6 mm2. Inclusief: - (tijdig) aanvragen in Stedin portal en coördineren netwerkcase; - verzorgen quick scan volgens CROW 400; - aansluiten aansluitkabel; - aanbrengen aansluitkast; - kabel invoeren in lichtmast; - wijzigingen bijhouden in beheerpakket Moon; - bijhouden/maken revisie; - wekelijkse update verstrekken aan de directie; Na afloop van de werkzaamheden dient binnen 5 werkdagen de revisie bij de directie en bij Stedin ingediend te worden. De revisie dient te voldoen aan de eisen en werkwijze van Stedin.	st	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
41								WERKZAAMHEDEN BESTRATING EN BERM			
410010	831799							Opbreken klinkerbestrating. Betreft het opnemen van bestaande klinkers t.b.v. werkzaamheden rondom lichtmasten en graafwerkzaamheden t.b.v. het eigen net en t.b.v. proefsleuven. Totale breedte tot 0,60 m. Diverse klinkersoorten (beton of gebakken materiaal) en afmetingen. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 410020.	m2	500,00	F
410020	831199							Aanbrengen van klinkerbestrating. Betreft het aanbrengen van vrijgekomen klinkerbestrating bij bestekspostnr. 410010. Betonnen of gebakken klinkerbestrating. Totale breedte tot 0,60 m. Diverse verbanden. Op straatlaag. Klinkerbestrating vrijgekomen op bestekspostnr. 410010. Intrillen na afstrooien met straatzand.	m2	500,00	F
410030	831703							Opbreken betontegels. Betreft het opnemen van bestaande betontegels t.b.v. werkzaamheden rondom lichtmasten, graafwerkzaamheden t.b.v. het eigen net en t.b.v. proefsleuven en t.b.v. het tegelplateau bij het vervangen van een OVL-kast. Totale breedte tot 1,5 m Betontegels 30x30 cm diverse dikten. 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 410040.	m2	1.000,00	F
410040	831113							Aanbrengen betontegels. Betreft het aanbrengen van vrijgekomen tegelbestrating vrijgekomen bij bestekspostnr. 410030. Totale breedte tot 1,50 m In halfsteensverband Op straatlaag 9 Vrijgekomen betontegels bij bestekspostnr. 410030. 5 Intrillen na afstrooien en invegen met straatzand	m2	1.000,00	F
410050	307399							Opnemen graszoden. Betreft het opnemen van graszoden bij graafwerkzaamheden t.b.v. het eigen net en t.b.v. proefsleuven. Betreft het steken en opnemen van zoden in bestaand gazon of berm. Totale breedte tot 0,60 m. Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 410060.	m2	300,00	F
410060	307399							Aanbrengen graszoden. Betreft het aanbrengen van graszoden in bestaand gazon of berm vrijgekomen bij bestekspostnr. 410050. Vrijgekomen graszoden volgens bestekspostnr. 410050. Totale breedte tot 0,60 m.	m2	300,00	F
42								VERWIJDEREN EN AANBRENGEN BEBORDING AAN LICHTMAST			
420010	321311							Verwijderen verkeersborden.	st	120,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
420020	321302					9		Betreft het verwijderen van een onverlichte verkeers-, straatnaam- of aanwijsbord bevestigd aan een te vervangen lichtmast, inclusief bevestigingsmateriaal. Afmetingen: divers.		
						2		Vrijgekomen materialen vervoeren naar opslag aannemer en hergebruiken volgens bestekpostnummer 420020. Inclusief uit te voeren werkzaamheden conform 34.12.10.		
								Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van de bij bestekspost 420010 vrijgekomen onverlicht verkeersbord, straatnaambord en aanwijsbord. De borden bevestigen aan: nieuw te plaatsen lichtmast. Afmetingen: divers.	st	120,00 F
						9		Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord). Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast (uitgaande van 2 rubber beschermingstape per bord)	m m	 120,00 L 120,00 L
43								VERWIJDEREN EN AANBRENGEN ANTI AANRIJBEUGEL		
430010	330199							Verwijderen anti-aanrijbeugel. Betreft het tijdelijk verwijderen van een anti-aanrijbeugel. Op aanwijzing van de directie. Materiaal: staal. Ant-aanrijbeugel verwijderen en tijdelijk opslaan totdat de beugel terug geplaatst kan worden. Inclusief evt. graafwerkzaamheden en opnemen bestrating. Vrijgekomen materialen verwerken conform 01.17.	st	6,00 F
430020	330199							Terugplaatsen ant-aanrijbeugel. Betreft het bij bestekpostnr. 430010 verwijderde anti-aanrijbeugel. Ant-aanrijbeugel terugplaatsen op oorspronkelijke locatie. Inclusief evt. graafwerkzaamheden en herstellen bestrating. Inclusief levering klein materiaal t.b.v. plaatsing ant-aanrijbeugel. Vrijgekomen materialen verwerken conform 01.17.	st	6,00 F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
5							VERKEERSMAATREGELEN				
51							TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
510010	620299						Toepassen actiewagen per dagdeel (= 4 uur). Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting. Toepassen conform Handboek CROW 96b, per dagdeel (= 4 uur). Op aanwijzing van de directie.	keer	600,00	F	
510020	620299						Toepassen botsabsorber per dagdeel (= 4 uur). Ten behoeve van: Uitvoeren werkzaamheden aan de openbare verlichting. Toepassen conform Handboek CROW 96b, per dagdeel (= 4 uur). Op aanwijzing van de directie.	keer	18,00	F	
510030	321303						Aanbrengen verkeersbord met verkeersbordpaal. Betreft het tijdelijk aanbrengen van een bord 'tijdelijk parkeerverbod' met flespaal. Met materiaal van de aannemer.	st	10,00	F	
		4					In een bestrating				
			1				Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis	st		10,00	I
				1			Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan 1,5 m)				
					5		Tekstbord gele ondergrond met zwarte tekst, afmetingen ca. 40 x 60 cm.	st		10,00	I
							De directie levert de tekst aan.				
						1	Niet retroflecterend				
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
510040	321313						Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord. Betreft het verwijderen van de bij bestekpostnummer 510030 aangebrachte tijdelijk verkeersbord met verkeersbordpaal. Uit een bestrating	st	10,00	F	
		4					Paal met vast grondkruis				
				1			Totale paallengte: van 3 tot 4 m				
					9		Teksbord				
						9	Materiaal is eigendom van de aannemer.				
						2	Langs een weg zonder gescheiden rijbanen				
52							VERKEERSPLAN				
520010	620299						Opstellen verkeersmaatregelenplan. De aannemer stelt een verkeersmaatregelenplan op conform de verkeersmaatregelen, zoals vermeld in CROW-publicatie 96b. In het plan dienen voor de werkzaamheden binnen deze raamovereenkomst beschreven te worden hoe de opdrachtnemer de verkeersmaatregelen uitvoert. Ook voor graaafwerkzaamheden ten behoeve van een kabelsleuf dient een plan voor de afzetting van de sleuf opgesteld te worden. Betreft maatregelen anders dan standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221. Op verzoek van de directie. Inclusief evt. wijzigingen totdat het verkeersmaatregelenplan is goedgekeurd door de directie.	keer	20,00	F	
53							REGISTRATIE IN MELVIN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
530010	623099							Registratie wegafsluitingen en omleidingen in Melvin. Betreft het registreren van geplande wegafsluitingen en omleidingen in Melvin (Melden Verstoringen in de Infrastructuur Nederland). Op verzoek van de directie. Registratie vindt plaats op het meldplatform Melvin, website https://melvin.ndw.nu/public . Met de inloggegevens van de aannemer. Kopie van de melding doorsturen naar de directie.	keer	600,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
6							LEVERINGEN					
61							LEVEREN LICHTMASTEN EN UITHOUDERS Levering per deelopdracht <= 10 stuks					
610010	340251						Leveren lichtmast. Betreft: het leveren van een aluminium conische paaltopmast van 4 meter conform Bijlage 02-1 Leveren: op plaats van verwerking	st	140,00	F		
		2					Lichtmast van aluminium	st			140,00	L
			4				Uitvoeringsvorm: conisch paaltop					
				1			Nominale masthoogte: 4,00 m					
							Diameter verloopt van 114 mm naar 60 mm					
							Wanddikte 2,5 mm					
						5	Zonder uithouder					
							Top rond 60 mm					
						1	Met grondstuk zonder grondplaat					
							Grondstuklengte: 0,80 m					
							Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			140,00	L
610020	340251						Leveren lichtmast. Betreft: het leveren van een aluminium conische enkele uithoudermast van 6 m conform Bijlage 02-1 Leveren: op plaats van verwerking	st	120,00	F		
		2					Lichtmast van aluminium	st			120,00	L
			4				Uitvoeringsvorm: conisch					
				2			Nominale masthoogte: 6,00 m					
							Diameter verloopt van 120 mm naar 60 mm					
							Wanddikte 3,0 mm					
						2	Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
							Uithouderlengte: 750 mm					
							Einde uithouder rond 60 mm					
						1	Met grondstuk zonder grondplaat					
							Grondstuklengte: 1,00 m					
							Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			120,00	L
610030	340251						Leveren lichtmast. Betreft: het leveren van een aluminium conische enkele uithoudermast van 8 m conform Bijlage 02-1 Leveren: op plaats van verwerking	st	8,00	F		
		2					Lichtmast van aluminium	st			8,00	L
			4				Uitvoeringsvorm: conisch					
				3			Nominale masthoogte: 8,00 m					
							Diameter verloopt van 165 mm naar 60 mm					
							Wanddikte 3,0 mm					
						2	Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
							Uithouderlengte: 1250 mm					
							Einde uithouder rond 60 mm					
						1	Met grondstuk zonder grondplaat					
							Grondstuklengte: 1,35 m					
							Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			8,00	L
610040	340251						Leveren lichtmast. Betreft: het leveren van een aluminium conische dubbele uithoudermast van 8 m conform Bijlage 02-1 Leveren: op plaats van verwerking	st	6,00	F		
		2					Lichtmast van aluminium	st			6,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5						
610080	340251			4			Uitvoeringsvorm: conisch					
				3			Nominale masthoogte: 8,00 m					
							Diameter verloopt van 165 mm naar 76 mm					
							Wandikte 3,0 mm					
610090	340251				3		Met afneembare uithouder met 2 armen					
							Uithouderlengte: 1250 mm					
							Einde uithouder rond 60 mm					
				1			Met grondstuk zonder grondplaat					
610100	340251						Grondstuklengte: 1,35 m					
							Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			6,00	L
							Leveren lichtmast.	st	8,00	F		
							Betreft: het leveren van een aluminium cilindrisch verjongde mast met overlengte en met demontabele enkele uithouder conform Bijlage 02-1					
610080	340251						Leveren: op plaats van verwerking					
		2					Lichtmast van aluminium	st			8,00	L
			4				Uitvoeringsvorm: conisch met overlengte					
				3			Nominale masthoogte: 8,00 m					
610090	340251						Diameter verloopt van 199 mm naar 90 mm					
							Wanddikte 3,5 mm					
					1		Met afneembare uithouder met 1 arm					
							Uithouderlengte: 1250 mm					
610100	340251						Einde uithouder rond 60 mm					
				1			Met grondstuk zonder grondplaat					
							Grondstuklengte: 1,85 m					
							Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			8,00	L
610080	340251						Leveren lichtmast.	st	5,00	F		
							Betreft: het leveren van een aluminium cilindrisch verjongde mast met overlengte en met demontabele dubbele uithouder conform Bijlage 02-1					
							Leveren: op plaats van verwerking					
		2					Lichtmast van aluminium	st			5,00	L
610090	340251		4				Uitvoeringsvorm: conisch met overlengte					
				3			Nominale masthoogte: 8,00 m					
							Diameter verloopt van 199 mm naar 90 mm					
							Wanddikte 3,5 mm					
610100	340251				3		Met afneembare uithouder met 2 armen					
							Uithouderlengte: 1250 mm					
							Einde uithouder rond 60 mm					
				1			Met grondstuk zonder grondplaat					
610080	340251						Grondstuklengte: 1,85 m					
							Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			5,00	L
							Leveren lichtmast.	st	10,00	F		
							Betreft: het leveren van een aluminium conische enkele uithoudermast conform Bijlage 02-1					
610090	340251						Leveren: op plaats van verwerking					
		2					Lichtmast van aluminium	st			10,00	L
			4				Uitvoeringsvorm: conisch					
				3			Nominale masthoogte: 10,00 m					
610100	340251						Diameter verloopt van 177 mm tot 76 mm					
							Wanddikte 4,0 mm					
					2		Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
							Uithouderlengte: 1250 mm					
610080	340251						Einde uithouder rond 60 mm					
				1			Met grondstuk zonder grondplaat					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
610110	340251							Grondstuklengte: 1,65 m				
								Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			10,00 L
								Leveren lichtmast.	st	6,00	F	
								Betreft: het leveren van een aluminium conische mast met demontabele dubbele uithouder conform Bijlage 02-1				
								Leveren: op plaats van verwerking				
62	340251	2						Lichtmast van aluminium	st			6,00 L
		4						Uitvoeringsvorm: conisch				
				3				Nominale masthoogte: 10,00 m				
								Diameter verloopt van 177 mm tot 76 mm				
								Wanddikte 4,0 mm				
620010	340299			3				Met afneembare uithouder met 2 armen				
								Uithouderlengte: 2 x 1250 mm				
								Einde uithouder rond 60 mm				
		1						Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,65 m				
63	340299							Beschermingswijze: HDPE geïsoleerd grondstuk	st			6,00 L
								LEVEREN EN AANBRENGEN GRONDVLEUGELS				
								Levering per deelopdracht.				
								Leveren en aanbrengen grondvleugelset.	st	100,00	F	
								Betreft het leveren en aanbrengen van een grondvleugelset ten behoeve van een te plaatsen of te vervangen lichtmast in de berm (daar waar geen verharding aanwezig is).				
630010	340351							Lichtpunthoogte 4 t/m 10 meter.				
								Grondvleugelset conform Bijlage 02-1.	st			100,00 L
								ARMATUREN				
								De armaturen vermeld in onderstaande bestekposten zijn ten behoeve van kleinschalig onderhoud en schadeherstel en worden per deelopdracht besteld.				
								Alle armaturen dienen geleverd te worden inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte.				
630020	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	70,00	F	
								Ten behoeve van schadeherstel of incidenteel onderhoud.				
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			70,00 L
								Armatuur: Lightronics KFK.				
								Aantal LED's: 16.				
630020	340351							Lumenrange: 1200 t/m 2150 lumen.				
								Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt).				
								Kleur armatuur: RAL9005 (tenzij de directie anders bepaalt).				
								Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld.				
								(In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst).				
630020	340351							Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte.				
								Leveren op plaats van verwerking				
								Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F	
								Ten behoeve van schadeherstel of incidenteel onderhoud.				
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
630030	340351						Armatuur: Lightronics PRT Aantal LED's: 16. Lumenrange: 1200 t/m 2150 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking			
		1					Leveren verlichtingsarmatuur. Ten behoeve van schadeherstel of incidenteel onderhoud.	st	25,00	F
630040	340351						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Lightronics Prunus. Aantal LED's: 16. Lumenrange: 1200 t/m 2150 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st		25,00
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Lightronics Brisa. Aantal LED's: 12 Lumenrange: 1050 t/m 1200 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 of RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	90,00	F
630050	340351						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Lightronics Brisa. Aantal LED's: 16. Lumenrange: 1200 t/m 4000 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 of RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st		90,00
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Lightronics Brisa. Aantal LED's: 16. Lumenrange: 1200 t/m 4000 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 of RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	120,00	F
630050	340351						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Lightronics Brisa. Aantal LED's: 16. Lumenrange: 1200 t/m 4000 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 of RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st		120,00
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Lightronics Brisa. Aantal LED's: 16. Lumenrange: 1200 t/m 4000 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 of RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st		120,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5						
630060	340351	1					Leveren verlichtingsarmatuur. Ten behoeve van schadeherstel of incidenteel onderhoud. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Lightronics Brisa. Aantal LED's: 32. Lumenrange: 3500 t/m 6840 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 of RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	26,00	F	26,00	L
630070	340351	1					Leveren verlichtingsarmatuur. Ten behoeve van schadeherstel of incidenteel onderhoud. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Schreder Friza Aantal LED's: 20. Lumenrange: 1300 t/m 2150 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	75,00	F	75,00	L
630080	340351	1					Leveren verlichtingsarmatuur. Ten behoeve van schadeherstel of incidenteel onderhoud. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuur: Schreder Citea Midi Aantal LED's: 20. Lumenrange: 3700 t/m 8400 lumen. Lichtkleur: 3000K (tenzij de directie anders bepaalt). Kleur armatuur: RAL9005 of RAL9007 (tenzij de directie anders bepaalt). Het exacte optiek, lumenstroom, lichtkleur en RAL-kleur zijn ter keuze van de directie en worden per deelopdracht vastgesteld. (In principe wordt een armatuur met hetzelfde optiek, lumenstroom lichtkleur en RAL-kleur terug geplaatst). Inclusief een vanuit de fabriek gemonteerd aansluitsnoer met voldoende lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	27,00	F	27,00	L
64							AANVULLENDE ELEKTRONICA Levering per deelopdracht.					
640010	340551	9				9	Leveren voorschakelapparatuur. geschikt voor LED systeem tot 40 Watt Philips Xitanium Led driver met geactiveerde CLO Overzetten dimprofiel op nieuwe driver Leveren op plaats van verwerking	st st	5,00	F	5,00	L
640020	340551						Leveren voorschakelapparatuur.	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					
640030	340551	9					geschikt voor LED systeem tot 70 Watt Philips Xitanium Led driver met geactiveerde CLO Overzetten dimprofiel op nieuwe driver 1 Leveren op plaats van verwerking	st		5,00	L
				9			Leveren voorschakelapparatuur. geschikt voor LED systeem tot 100 Watt Philips Xitanium Led driver met geactiveerde CLO Overzetten dimprofiel op nieuwe driver 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	5,00	F	5,00 L
65		9		9			DIVERSE MATERIALEN Levering per deelopdracht.				
650010	345002	1					Aanbrengen objectnummer. Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer ten behoefte van lichtmasten aangesloten op het eigen net. Nummering op aanwijzing van de directie. Aanwezige objectnummer verwijderen indien aanwezig.	st	2.000,00	F	
			1				Voorbereiden oppervlak: conform hoofdstuk 34.12.09. Aanbrengen objectnummer: Conform hoofdstuk 34.12.09. Uitvoering objectnummer conform hoofdstuk 34.16.09 en Bijlage 22 Plaats van aanbrengen: conform 34.12.09. Leveren op plaats van verwerking.	st			2.000,00 L
650020	345002	1					Aanbrengen objectnummer. Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer ten behoefte van lichtmasten aangesloten op het Stedin net. Nummering op aanwijzing van de directie. Aanwezige objectnummer verwijderen indien aanwezig.	st	1.000,00	F	
			1				Voorbereiden oppervlak: conform hoofdstuk 34.12.09. Aanbrengen objectnummer: Conform hoofdstuk 34.12.09. Uitvoering objectnummer conform hoofdstuk 34.16.09 en Bijlage 22. Plaats van aanbrengen: conform 34.12.09. Leveren op plaats van verwerking.	st			1.000,00 L
650030	345002	1					Aanbrengen objectnummer. Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer ten behoefte van OVL-kasten, marktkasten en evenementkasten in eigendom van de gemeente. Nummering op aanwijzing van de directie. Aanwezige objectnummer verwijderen indien aanwezig.	st	100,00	F	
			1				Voorbereiden oppervlak: conform hoofdstuk 34.12.09. Aanbrengen objectnummer: Conform hoofdstuk 34.12.09. Uitvoering objectnummer conform hoofdstuk 34.16.09 en Bijlage 23. Plaats van aanbrengen: conform 34.12.09. Leveren op plaats van verwerking.	st			100,00 L
650040	340299						Leveren en aanbrengen opdekdeurtje 400x85 mm. Betreft het leveren en aanbrengen van een opdekdeurtje.	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					
650050	340299							Afmetingen: 400x85 mm. Materiaal: RVS Geschikt voor een masthoogte <=4 meter. Eisen: -Geen scherpe randen. -Geen uitstekende delen. -Zelfde mastsleutel gat. Leveren op plaats van verwerking.	st			5,00 L
								Leveren en aanbrengen opdekdeurtje 600x115 mm. Betreft het leveren en aanbrengen van een opdekdeurtje.	st	5,00 F		
								Afmetingen: 600x115 mm. Materiaal: RVS Geschikt voor een masthoogte > 4 meter. Eisen: -Geen scherpe randen. -Geen uitstekende delen. -Zelfde mastsleutel gat. Leveren op plaats van verwerking.	st			5,00 L
66								AANSLUITVOORZIENING T.B.V. EIGEN NET GEMEENTE Levering per deelopdracht.				
660010	340651							Leveren aansluitvoorziening.	st	18,00 F		
								Aansluitvoorziening t.b.v gemeentelijk OVL-net, 2 zekeringen				
		1						Aansluitvoorziening Eleq 5L0409-6A	st			18,00 L
								Beveiliging: 2A	st			18,00 I
			1					Leveren op plaats van verwerking				
								Aanbrengen volgens bestekspostgroep 307.				
660020	340651							Leveren aansluitvoorziening.	st	110,00 F		
								Aansluitvoorziening t.b.v gemeentelijk OVL-net, 1 zekering				
		1						Aansluitvoorziening Eleq 5L2409	st			110,00 L
								Beveiliging: 2A	st			110,00 I
			1					Leveren op plaats van verwerking				
								Aanbrengen volgens bestekspostgroep 307.				
660030	340651							Leveren aansluitvoorziening.	st	100,00 F		
								Aansluitvoorziening t.b.v gemeentelijk OVL-net, 1 zekering				
		1						Aansluitvoorziening Eleq 5L2408	st			100,00 L
								Beveiliging: 2A	st			100,00 I
			1					Leveren op plaats van verwerking				
								Aanbrengen volgens bestekspostgroep 307.				
660040	340651							Leveren aansluitvoorziening.	st	18,00 F		
								Aansluitvoorziening t.b.v gemeentelijk OVL-net, 2 zekeringen				
		1						Aansluitvoorziening Eleq 5L2308	st			18,00 L
								Beveiliging: 2A	st			18,00 I
			1					Leveren op plaats van verwerking				
								Aanbrengen volgens bestekspostgroep 307.				
67								GRONDKABELS				
670010	340899							Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 2,5 mm2 Grondkabel:	m	500,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5					
670020	340899						EO-YmKaszh 4 x 2,5 mm2. Leveren op plaats van verwerking	m			500,00 L
							Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 6 mm2 Grondkabel: EO-YmKaszh 4 x 6 mm2. Leveren op plaats van verwerking	m m	1.000,00	F	1.000,00 L
							Leveren grondkabel EO-YmKaszh 4 x 10 mm2 Grondkabel: EO-YmKaszh 4 x 10 mm2. Leveren op plaats van verwerking	m m	300,00	F	300,00 L
							Leveren waarschuwingslint Materiaal: polyethyleen Breedte 40 mm, dikte 0,15 mm Kleur: rood Voorzien van tekst: OV KABEL	m m	1.800,00	F	1.800,00 L
68							DIVERSEN				
680110	345099						Leveren brekerzand. In geval lichtmasten rechtgezet zijn en het grondstuk van de mast tot 10 cm boven het maaiveld gevuld dient te worden met brekerzand en bij het plaatsen, vervangen of verplaatsen van een lichtmast. Materiaal: brekerzand. Grondstuk vullen tot 10 cm boven het maaiveld. Leveren op plaats van vewerking.	m3 m3	10,00	F	10,00 L
							Leveren en aanbrengen anti-inklimbeveiliging aan masten. Betreft het leveren en aanbrengen van ant-inklimbeveiliging aan lichtmasten. Materiaal: aluminium. Op aanwijzing van de directie. Inclusief leveren en aanbrengen van bevestigingsmateriaal. Inclusief leveren en aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast. Leveren op plaats van verwerking.	st st m	5,00	F	5,00 L 5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7								INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL / TIJDELIJK MATERIAAL			
71								INZETTEN WERKNEMERS			
711								BINNEN REGULIERE TIJDEN Maandag t/m vrijdag van 07.00 tot 18.00 uur.			
711010	100501							Inzetten van werknemer. Grondwerker. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Grondwerker. Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	40,00	F
					1						
711020	100501							Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch monteur. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch monteur. Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 2 of gelijkwaardig. Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	40,00	F
					1						
711030	100501							Inzetten van werknemer. (Elektrotechnisch) werkvoorbereider. Niet van toepassing op deelopdrachten. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Werkvoorbereider.	uur	10,00	F
					1						
711040	100501							Inzetten van werknemer. (Elektrotechnisch) tekenaar. Niet van toepassing op deelopdrachten. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch tekenaar. Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 2 of gelijkwaardig. Met kennis van Autocad of Microstation.	uur	10,00	F
					1						
711050	625001							Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief werkvoertuig en middelen geschikt voor de uit te voeren werkzaamheden. Inzet overdag maandag t/m vrijdag van 07.00 tot 18.00 uur. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	40,00	F
					1						
					2						
712								BUITEN REGULIERE WERKTIJDEN Maandag t/m vrijdag van 18.00 tot 07.00 uur.			
712010	100501							Inzetten van werknemer. Grondwerker. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
712020	100501			1				Werknemers: Grondwerker. Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	20,00	F
712030	625001			1				Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch monteur. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch monteur. Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 2 of gelijkwaardig. Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de betreffende uit te voeren werkzaamheden.	uur	40,00	F
72				2				Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief werkvoertuig en middelen geschikt voor de uit te voeren werkzaamheden. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur		
721								INZETTEN MATERIEEL INCLUSIEF PERSONEEL			
721010	100599							BINNEN REGULIERE TIJDEN Maandag t/m vrijdag van 07.00 tot 18.00 uur.	uur	40,00	F
721020	100516							Inzetten van een vrachtauto. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals voor hergebruik in aanmerking komende lichtmasten en armaturen naar opslag aannemer. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	20,00	F
721030	100599							Inzetten van een meetwagen t.b.v. kabelstoring eigen net. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: het lokaliseren en verhelpen van een kabelstoring van het eigen net van de gemeente. Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	800,00	F
722								BUITEN REGULIERE WERKTIDEN Maandag t/m vrijdag van 18.00 tot 07.00 uur.			
722010	100599							Inzetten van een hoogwerker. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Werkhoogte ter keuze van aannemer. Inclusief chauffeur en bediening.	uur	10,00	F
722020	100516							Inzetten van een vrachtauto.	uur	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
722030	100599	1						Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals voor hergebruik in aanmerking komende lichtmasten en armaturen naar opslag aannemer. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelfflossend Met hydraulische laad- en losinrichting			
73								Inzetten van een meetwagen t.b.v. kabelstoring eigen net. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: het lokaliseren en verhelpen van een kabelstoring van het eigen net van de gemeente. Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	10,00	F
731								TIJDELIJK MATERIAAL			
731010	100599							TER BESCHIKKING STELLEN TIJDELIJK MATERIAAL			
731020	100599							T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject. Indien een nieuw verlichtingsobject een special is, dient de aannemer tijdelijk een verlichtingsobject ter beschikking te stellen. Lichtpunthoogte: >= 4 t/m 8 m. Alleen van toepassing op specials. Armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van het verlichtingsobject verrekenen op betreffende bestekspostgroep. De directie bepaalt of er een tijdelijke mast geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van de mast is: Vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe mast (afhankelijk van leveringstermijn). Met materiaal van de aannemer.	keer	6,00	F
731020	100599							T.b.s. tijdelijk armatuur. Indien een nieuw armatuur een special is, dient de aannemer tijdelijk een armatuur ter beschikking te stellen. Armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van het armatuur verrekenen op betreffende bestekspostgroep. De directie bepaalt of er een tijdelijk armatuur geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van het armatuur is: Vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe mast (afhankelijk van leveringstermijn). Met materiaal van de aannemer.	keer	5,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
731030	340199						Toepassen van een solarmast. Betreft het toepassen van een complete lichtmast, gevoed door zonnepanelen in combinatie met een accusysteem. De locaties betreffen verkeersonveilige situaties en worden door de directie nader bepaalt. Aantal verwacht toe te passen solarmasten: maximaal 3 stuks per locatie. Voorwaarden: - Het systeem dient de hele nacht te branden (ook in de winterperiode); - De lichtpunthoogte, het lumenpakket en de lichtkleur dient in het straatbeeld te passen, waar de solarmast wordt geplaatst. Type solarmast is ter keuze van de aannemer. Met materiaal van de aannemer.	keer	12,00	F
731040	340199						Instandhouden van solarmasten. Betreft het instandhouden van de solarmasten welke zijn toegepast in post 731030. Onder instandhouden wordt verstaan: het in besrijf houden van de solarmasten door: - controle op loszittende contacten - monitoren van storingen aan de solar mast - visuele controle (stabiliteit, lamp brandt etc.) - reinigen van de zonnepanelen - etc.	dag	168,00	F
731050	101402						Toepassen rijplatenbaan. Betreft het toepassen (leveren, aanbrengen en verwijderen) van rijplaten ten behoeve van het graven van een kabelsleuf voor het eigen net. Met materiaal van de aannemer. Verplaatsen: elke 100 meter aan beide zijden van de sleuf. Op aanwijzing van de directie. Rijplatenbaan ten behoeve van: bescherming van bermen en bestrating door het toepassen van (zwaar) materieel. Rijplatenbaan voor materieel ten behoeve van de volgende werkzaamheden: graven van kabelsleuven eigen net. Aan beide zijden van de kabelsleuf in lengterichting van de rijrichting. Rijplaat kunststof: ten minste 1000 mm breed x ten minste 15 mm dik	m	200,00	F
80							ADMINISTRATIE EIGEN NET			
800010	100111						Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. In geval van graafwerkzaamheden in opdracht van de gemeente dient te allen tijde een KLIC melding te worden gedaan. 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 kabel- en leidingbeheerders en aanleveren Risico- en Maatregelenplan aan de Directie	keer	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
800020	266099						Opstellen Quickscan middels Bodemkwaliteitskaart. Betreft het opstellen van een quickscan t.b.v. het aanvragen van OVL-mutaties, zodanig dat deze worden geaccepteerd door de netbeheerder. De quickscan dient voor elke (ver)plaatsing van een lichtmast (via deelopdracht) te worden toegevoegd aan de Stedin melding. Indien deze quickscan niet wordt aangeleverd, kan dit leiden tot vertraging van de werkzaamheden van de netbeheerder. - Quickscan opstellen via Bijlage 14 - Bodemkwaliteitskaart en via MOON; - Indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen.	keer	200,00	F
800030	102399						Aanvraag en administratie MOOR melding. Betreft de aanvraag en administratie ten behoeve van een MOOR melding. De aanvraag is van toepassing op alle graafwerkzaamheden. Conform hoofdstuk 83.03.01.	keer	180,00	F

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 2025, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2025 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 Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.
- 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:
- Arbeidsomstandighedenbesluit (Staatsblad jaargang 1997, nummer 60).
 - BEI BLS 2010: Veiligheidsinstructie laagspanningsaanslag.
 - Veiligheidsvoorschriften Tennet t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door Tennet.
 - NEN 1010: Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties.
 - NEN 3140: Bedrijfsvoering van elektrische installaties - laagspanning.
 - NEN-EN 40 Lichtmasten.
 - CROW Handboek lichtmasten.
 - CROW 96B Werk in uitvoering.
 - CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023.
 - CROW 400 Werken in en met verontreinigde bodem.
 - Velin algemene graafvoorwaarden.
 - Alle bijlagen zoals deze vermeld staan in deel 2.1 van dit bestek.

Voor alle bovenstaande voorschriften geldt 'laatste versie'.

- 08 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de U.A.V 2012 wordt bepaald dat:
- De voertaal op de werkvloer Nederlands zal zijn;
 - Geschriften moeten worden opgesteld in de Nederlandse taal.

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 opdrachtgever 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 weer- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.

01 01 14 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 De aannemer verzekert zich er van dat alle op de bouwplaats werkzame personen in het bezit zijn van de Nederlandse nationaliteit c.q. op grond van een wettelijke bepaling als Nederlander mogen worden beschouwd of in het bezit zijn van een tewerkstellingsvergunning.
- 02 De directie zal, indien daarvoor naar zijn oordeel in redelijkheid gronden voor zijn, aan te voeren bezwaar en/of beroep aantekenen tegen door de terzake bevoegde autoriteiten opgelegde boetes. De aannemer verstrekt daartoe alle van belang zijnde administratieve bescheiden aan de opdrachtgever. De kosten van deze procedures, alsmede uiteindelijk onherroepelijk vastgestelde boetes als gevolg van het door de aannemer niet voldoen aan lid 01 zullen in mindering gebracht worden op de aanneemsom.

01 01 24 certificaten

- 01 Alle personen die werkzaamheden verrichten in het kader van deze overeenkomst, dienen VCA** (i.g.v. aannemer) of VCA* (i.g.v. onderaannemer) gecertificeerd te zijn.
- 02 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van deze overeenkomst, dienen te allen tijde te kunnen aantonen dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke (WV-er) en/of vakbekwaam persoon (VP-er) of werken onder diens begeleiding.
- 03 Een lijst met de persoonsgegevens van alle WV-ers en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten

HFD PAR ART LID

opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient voor aanvang van dit bestek aan de directie te worden overhandigd.
Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.

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

- 05 De factuur en overige bescheiden dienen na oplevering uiterlijk binnen de in 01.13.08 gestelde termijn bij de Directie ter accordering te zijn ingediend.
- 06 Tot betaling van de factuur zal worden overgegaan nadat de mutaties zijn verwerkt in beheersysteem MOON en de revisiegegevens zijn aangeleverd en geaccordeerd door de Directie.
De facturatie wordt binnen 10 werkdagen geaccordeerd indien deze akkoord is.
- 07 Elke ingezonden factuur dient te worden vergezeld van de door de directie ondertekende opleverdocumenten of termijnstaat, met een overzicht zoals beschreven in artikel 01.23.06, zodat er een heldere relatie bestaat tussen de facturatie en de prestatie.
- 08 De betalingstermijn voor een deelopdracht, met een uitvoeringsduur korter dan of gelijk aan acht weken, vindt direct plaats na oplevering van de deelopdracht. Deelopdrachten met een uitvoeringsduur van meer dan 8 weken, worden eens per 4 weken betaald.

01 02 03 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN

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

01 02 06 KORTINGEN

- 01 Het niet voldoen aan de termijnen aspecten uit artikel 01.13.09 leidt tot opleggen van kortingen.
- 02 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 (versie 2025) worden de volgende bedragen gehanteerd:
Storing met Prioriteit 1 - veilig stellen binnen 1 uur na melding, daarna is de doorlooptijd maximaal 10 werkdagen:
Overschrijding van het tijdig veilig stellen: korting van 150 euro per dag.
Overschrijding van de doorlooptijd: korting van 150 euro per werkdag.
- Storing met Prioriteit 2 - doorlooptijd is maximaal 24 uur:
Overschrijding van de doorlooptijd: korting van 150 euro per werkdag.
- Storing met Prioriteit 3 - doorlooptijd is maximaal 5 werkdagen:
Overschrijding van de doorlooptijd: korting van 150 euro per werkdag.
- Administratieve afhandeling van mutaties en revisies in Moon - doorlooptijd is maximaal 5 werkdagen:
Overschrijding van de doorlooptijd: korting van 150 euro per werkdag.
- Offerteaanvraag - doorlooptijd van 10 werkdagen:
Overschrijding van de doorlooptijd: korting van 50 euro per werkdag.
- 05 De totale korting als bedoeld in dit artikel bedraagt maximaal 10% van de fictieve inschrijfsom zoals opgenomen op het inschrijfbiljet, herleid naar een jaarbedrag op basis van de contractduur van zes (6) jaar.
- 06 Opgelegde kortingen dient de aannemer te verrekenen op de termijnstaat en/of de factuur.
- 07 De Directie heeft het recht het contract te ontbinden indien:
- De maximale korting wordt bereikt.
- 08 De eerste twee kwartalen van de eerste contractperiode, vindt geen verrekening van kortingen plaats.
- 09 De Aannemer dient, indien daartoe verzocht door de Directie, een cc van de materiaalbestelling naar de Directie sturen ter onderbouwing van de tijdige bestelling van materialen.

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 04 04 VERREKENING VAN WIJZIGING IN KOSTEN VAN BRANDSTOFFENGROEPEN

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 vindt er geen verrekening op wijzigingen in brandstofbestanddelen plaats.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

HFD PAR ART LID

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.06.01 lid 01 van de Standaard vindt verrekening van door de directie opgedragen en uitgevoerde leveringen en extra werkzaamheden, inclusief bestekswijzigingen alleen dan plaats indien deze schriftelijk zijn opgedragen.
- 05 De declaratie als bedoeld in artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard richten aan de opdrachtgever.
De declaratie digitaal versturen naar e-mailadres:

efactuur@lansingerland.nl
- 06 Goedgekeurde bestekswijzigingen dienen per betalingstermijn afzonderlijk van de overeenkomst gedeclareerd te worden.
- 07 Betaling geschiedt na indiening van een factuur, vergezeld van een door de directie UAV voor akkoord getekend exemplaar van de bijbehorende declaratie (termijn, meerwerkdeclaratie) bij de desbetreffende opdrachtgever, e.e.a. onder vermelding van specificaties volgens de opdrachtbrief:
- formele projectnaam en besteknummer;
 - nummer van de opdrachtbrief;
 - FCL/ECL- nummer (of verplichtingennummer);
 - naam en paraaf directie UAV;
 - aard en volgnummer van de declaratie.
- 08 Declaraties welke ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht, inclusief de daarop betrekking hebbende bewijsstukken, moeten worden ingediend bij de directie UAV, zoals bedoeld in paragraaf 3 van de UAV 2012.
- 09 De opdrachtgever betaalt de onbetwiste facturen van de aannemer binnen dertig (30) dagen na ontvangst van de factuur, tenzij anders is overeengekomen.
- 10 Indien de resultaten van (delen van) de aannemingsovereenkomst niet beantwoorden aan de overeenkomst is de opdrachtgever bevoegd om de betaling van het betwiste deel van een declaratie geheel of gedeeltelijk op te schorten. In een dergelijk geval heeft de aannemer geen recht op vergoeding van rentekosten vanwege openstaande bedragen.
- 11 Elke declaratie dient middels een termijnstaat te worden ingediend via het beheersysteem Moon.

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 (versie 2025) verlangd.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

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 04 VERPLICHTINGEN AANNEMER

- 01 De aannemer blijft altijd aansprakelijk voor de door hem veroorzaakte beschadigingen aan kabels en leidingen. De aannemer dient het veroorzaken of ontdekken van schade aan kabels en leidingen zo spoedig mogelijk aan de directie te melden.
Eén en ander laat onverlet de aansprakelijkheid van de aannemer voor de gevolgen van schade aan kabels en leidingen.
- 02 Indien kabels en leidingen worden aangetroffen waarvan de ligging niet blijkt uit de aan de aannemer ter beschikking gestelde gegevens, meldt hij dit direct aan de leidingbeheerder(s) en de directie.
- 03 Op en nabij aanwezige kabels en leidingen mag geen opslag van materialen plaatsvinden.
- 04 Ter plaatse van oversteken in rijweg en trottoir is frezen van asfalt uitsluitend toegestaan indien een persing niet mogelijk is. Voorafgaand aan freeswerkzaamheden dient de aannemer de feitelijke hoogteligging van de aanwezige gemeentelijke kabels vast te stellen, voor zover deze niet reeds voldoende bekend is. Bij onvoldoende dekking is frezen niet toegestaan. Deze bepaling heeft uitsluitend betrekking op kabels in eigendom van de gemeente en niet op het netwerk van Stedin. Frezen van asfalt mag uitsluitend met toestemming van de directie uitgevoerd worden.
- 05 De opdrachtnemer verzorgt ALLE correspondentie met netbeheerder Stedin met een cc naar de directie.
Alle kosten van de bovengenoemde communicatie dienen in de besteksposten 31 en 32 te zijn opgenomen.

HFD PAR ART LID

01 09 05 MAATREGELEN onder-/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 dienen 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 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 van de Opdrachtgever. De Aannemer is vervolgens verantwoordelijk voor de coördinatie van de gelijktijdige uitvoering van beide opdrachten.
- 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 besteksposten 31 en 32 opgenomen te zijn.
- 10 Bij aanvragen in de portal van Stedin dient tevens het projectnummer van de opdrachtgever (afkomstig uit het beheersysteem Moon) te worden vermeld, zodat de betreffende aanvraag altijd herleid kan worden tot het betreffende project.
Nieuwe OVL-aansluitingen dienen te worden aangevraagd bij de website www.mijnaansluiting.nl.
- 11 De aannemer dient door Stedin te zijn gecertificeerd om aan het Stedin netwerk te mogen werken.

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

- 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 dat daarvoor kosten in rekening worden gebracht.
- 03 De locaties genoemd onder lid 02 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 (in geval van 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 09 17 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 De aannemer moet de door hem gelegde en/of verlegde kabels en/of leidingen inmeten, intekenen op de topografische ondergrond(en) en coderen. Revisie moet te allen tijde ingetekend worden op een door de gemeente te leveren topografische ondergrond.

HFD PAR ART LID

- 02 Verwijderde kabels en leidingen moeten op een aparte laag getekend worden.
- 03 Het coderen van de revisiegegevens dient te voldoen aan het IMKL (Informatie Model Kabels en Leidingen, laatste versie). Voor een beschrijving van de klassen en relaties wordt dan ook verwezen naar de website van het Kadaster.
- 05 De betaling geschiedt na goedkeuring van de geleverde revisiegegevens.
- 06 De Aannemer is verplicht zich in de hoedanigheid van 'grondroeder' te houden aan de WIBON en de uitvoeringsmaatregelen van CROW 500, 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen - Richtlijn zorgvuldig grondroeren van initiatief- tot gebruiksfase'.
- 07 Revisiegegevens dienen ook in beheersysteem Moon te worden verwerkt.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 03 VERGUNNINGEN/ONTHEFFINGEN TE VERZORGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 De aannemer draagt zorg voor de volgende vergunningen:
 - Vergunningen in het kader van de geluidshinder tijdens de uitvoering in weekends en in de nacht, aan te vragen bij de afdeling VV&H van de opdrachtgever. Een vergunning wordt verstrekt door DCMR.
 - Vergunning/ontheffing bij Rijkswaterstaat, Provincie Zuid-Holland, Gemeente Lansingerland, Hoogheemraadschap Rijnland, Hoogheemraadschap Schieland en de Krimpenerwaard, Prorail en RET voor het aanbrengen van tijdelijke verkeersmaatregelen (tekst- en verkeersborden) i.v.m. omleidingsroutes over rijks-, provinciale- en spoorwegen.
 - Vergunning voor het werken buiten reguliere werktijden. Reguliere werktijden zijn van maandag t/m vrijdag tussen 07:00 uur 's-ochtends tot 19:00 uur 's-avonds.
 - Parkeervergunningen: de Aannemer moet zelf zorg dragen voor een geldige parkeeronthefing en ontheffing voor toegang tot autovrije zones, voor zijn personeel en materieel t.b.v. het uitvoeren van alle werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden, gedurende de periode als omschreven in dit bestek.
 - Vergunning gebruik openbare buitenruimte: voor het gebruik van de openbare buitenruimte, bijvoorbeeld voor het opstellen van materieel en opslag van materialen, is ontheffing overeenkomstig de Algemene plaatselijke verordening (APV) van toepassing. Uiterlijk 4 weken voor de start van de uitvoeringswerkzaamheden dient de Aannemer een vergunning voor het werkterrein aan te vragen. Hiervoor dient schriftelijk vergunning voor te worden aangevraagd.
 - Het aanvragen van de vergunning gebruik openbare buitenruimte en het inrichten van het werkterrein zijn voor rekening en verantwoordelijkheid van de Aannemer. Per locatie c.q. werkterrein wordt een vergunning verstrekt, hierbij rekening houdend met de geldende precario- en legeskosten per locatie.

Bovenstaande opsomming is niet limitatief en ontslaat de aannemer niet van de verplichting tot het verkrijgen van overige publiek- en privaatrechtelijke toestemmingen als bedoeld in paragraaf 6 lid 10 van de UAV 2012.

- 02 Alle kosten die voortvloeien uit het verkrijgen en het in standhouden van de diverse vergunningen, ontheffingen en meldingen zijn voor rekening van de aannemer. Hierbij zijn Moor-medingen en WoW vergunningen van uitgesloten.
- 03 De aannemer dient alle vergunningen, ontheffingen en/of privaatrechtelijke toestemmingen aan te vragen die benodigd zijn voor de uitvoering van zijn werkzaamheden. Tevens behoort tot de volledige verantwoordelijkheid van de aannemer, ongeacht of de desbetreffende vergunningen e.d. door de opdrachtgever of de aannemer zelf zijn aangevraagd, de juiste, volledige en tijdige nakoming van de uit de verleende vergunningen e.d. voortvloeiende beperkingen, aanwijzingen, eisen en voorschriften.
- 04 Alvorens begonnen kan worden met grondwerkzaamheden dient de Aannemer een vergunning aan te vragen bij de geëigende instantie.
Hiervoor wordt hij gemachtigd door Opdrachtgever. De aannemer is verantwoordelijk voor de inwinning van informatie betreft de behandeltermijnen bij de desbetreffende beheerders.
- 05 Voor een vergunningaanvraag dient de aannemer tijdig een tekening (met daarop alle kokers en kabels) met daarop de te verrichten werkzaamheden op te sturen. Vijf dagen voor aanvang van het werk dient de aannemer bij de Directie melding te doen middels het formulier 'melding ingraving'.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 01 van de UAV 2012 (versie 2025) wordt de Aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
 - Werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van de betreffende nutsbedrijven;
 - Werkzaamheden aan lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montage werk;
 - Werkzaamheden omtrent aanbrengen van groenvoorzieningen, o.a. het planten van bomen en heesters en inzaaien van gras;
 - Onderhoudswerkzaamheden t.b.v. de openbare ruimte uitgevoerd door of in opdracht van de gemeente of andere (overheids)instanties;
 - Reguliere werkzaamheden voor alle infrastructurele disciplines;
 - Jaarlijkse lokale activiteiten, zoals kermis, straatfeesten e.d.;
 - Wekelijks markten;
 - Evenementen op het evenemententerrein;

HFD PAR ART LID

- Lopende nieuwbouw plannen en reconstructies.

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 vergoeding.
- 03 Op verzoek van de Aannemer zal de directie een overzicht van de activiteiten (voor zover bekend) aanleveren.

01 11 02 UITVOERINGSOÖRDINATIE

- 01 De aannemer plant periodiek, per kwartaal, een bouwbespreking tussen de directie, aannemer en in artikel 01.11.01 genoemde derden. Bij de bespreking worden ook de leidingbeheerders uitgenodigd met een belang in het projectgebied.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 03 In afwijking van het gestelde in artikel 01.12.01 lid 01 van de Standaard waarborgt de aannemer gedurende de uitvoering van de werkzaamheden de bereikbaarheid van bedrijven en woningen en het functioneren van de wegen en/of omleidingen, inclusief de voet- en fietspaden.
- 04 Onder het bereikbaar houden van aanliggende percelen en dergelijke wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt aangebracht ten behoeve van de bereikbaarheid van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen, alsmede ten behoeve van de toegankelijkheid voor politie, brandweer, ziekenvervoer en een en ander moet worden beschreven in het gedetailleerde werkplan.
- 05 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: De aannemer dient alles in het werk te stellen om te voorkomen dat voetgangers, fietsers, gemotoriseerd verkeer of de omgeving hinder ondervinden van bouwmaterialen. In het bijzonder voor voetgangers- en fietsroutes geldt dat de kwaliteit van afzettingen deugdelijk is. Een rommelige aanblik moet worden voorkomen.
- 06 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Het trottoir dient altijd een beloopbare breedte te houden van minimaal 1,20 meter. Indien nodig dient dit verkregen te worden door het aanbrengen van extra voorzieningen.
- 07 Voor de werkzaamheden waarbij de inzet van verkeersregelaars (naar verwachting) is vereist, moeten deze worden opgenomen in het werk- c.q. verkeersplan. De directie zal naar aanleiding van de werksituatie bepalen of dit wenselijk is. Het is zonder toestemming van de directievoerder niet toegestaan zelf verkeersregelaars in te zetten en daarvan eventuele kosten te verhalen op de opdrachtgever.

01 13 KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 06 ALGEMEEN

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V.2012, verlangd. Indien van toepassing is het algemeen tijdschema van de civieltechnische aannemer bepalend.
- 03 Minimaal 2 weken voorafgaand aan de gedachte feitelijke start van de werkzaamheden dient de aannemer een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, digitaal in PDF-formaat te verzenden aan de directie UAV. Het schema dient inzicht te geven in:
- de volgorde van uitvoering;
 - de wijze van uitvoering;
 - tijdsduur van de uitvoering per werkvak.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdsschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- Lokale evenementen;
 - Bespreken van de omleidingen met de beheerders van de in de omleiding betrokken wegen;
 - Bereikbaarheid percelen;
 - Alle in een straat of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
 - Werkzaamheden op weekenddagen en (landelijk) erkende feestdagen zijn alleen toegestaan na voorafgaande na goedkeuring door directie UAV;
 - Planten van bomen in de periode 16 oktober en 1 maart;
 - Werkzaamheden nutsbedrijven;
 - Het is niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
 - Op maandag t/m vrijdag: voor 07:00 uur 's-ochtends en na 19:00 uur 's-avonds;
 - Op zaterdag: voor 09:00 uur 's-ochtends en na 17:00 uur 's-avonds;
 - Op zon- en feestdagen:
- Zonder voorafgaande vergunning c.q. ontheffing van afdeling VV&H van de opdrachtgever.
- 05 Naast een algemeen tijdschema wordt, op verzoek van de directie, van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als

HFD PAR ART LID

bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd, omvattende:

1. Een plan van aanpak.
 2. De wijze van uitvoering.
 3. De inzet van werknemers.
 4. De inzet van materieel.
 5. De bereikbaarheid van woningen/bedrijven.
 6. Werkzaamheden van nutsbedrijven.
 7. Bereikbaarheid van brandkranen e.d..
 8. Een plan voor het omgaan met vrijkomende materialen.
 9. Gedetailleerd tijdschema waarin tevens onderbrekingen van de uitvoering als gevolg van roostervrije dagen, vakantiedagen, (landelijk erkende) feestdagen etc..
 10. Relatie met werken door derde(n).
 11. Tijdelijke maatregelen in verband met het verkeer.
 12. Keuringsplan.
 13. Straatwerkplan.
- 06 In de werkplannen dient aandacht gegeven te worden aan specifieke project omstandigheden, zoals bijzondere vegetatie, aanwezigheid explosieven, milieuaspecten. Onderdeel van een werkplan is een risicoanalyse.
- 07 Met de uitvoering van het werk mag pas worden begonnen na goedkeuring van het algemeen tijdschema en het gedetailleerde werkplan door de directie.
- 08 Doordat de voortgang van werken afhankelijk kan zijn van civiele aannemers kan de opdrachtgever geen aaneengesloten dagproductie per deelopdracht garanderen.
- 09 De directie behoudt zich het recht voor om de werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname c.q. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.
- 10 Aan het begin van elke deelopdracht dient de aannemer ter goedkeuring een planning in te dienen bij de directie, waarin een overzicht van data wordt gegeven van de, in paragraaf 3 van deel 2.1, genoemde stop- en bijwoonpunten. Bij het opstellen van de planning dient een maximale doorlooptijd van 16 weken gehanteerd te worden. Onder de doorlooptijd wordt verstaan: de tijd tussen de datum van formele opdrachtverstrekking van de deelopdracht en de datum van opnemings.
- 11 Indien een deelopdracht door de directie wordt opgeschort, dient de aannemer binnen een week een herziene planning, zoals bedoeld onder lid 10, indienen. Hierbij gelden de termijnen uit dit bestek.
- 12 Voor elke dag waarmee de in lid 10 genoemde termijn de schriftelijk goedgekeurde planning overschrijdt, wordt voor elke termijn een korting toegepast van € 500,- per dag per deelopdracht, met een maximum van 50% van de opdrachtsom van de deelopdracht.
- 13 Bij stagnatie of onderbreking van het werk, bijvoorbeeld bij vakantie, draagt de aannemer er zorg voor dat de werken zoveel mogelijk zijn afgerond en de grootte van het werkterrein tot een minimum is beperkt. Waar de directie UAV dit eist moeten sleuven worden gedicht en de verharding zijn hersteld, enz. De hieruit voortvloeiende extra kosten dienen te zijn inbegrepen in de aannemingsom.
- 14 Zodra de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.

01 13 07 FLEXIBELE UITVOERING

- 04 De planning van de civiele aannemer is te allen tijde leidend binnen projecten. De aannemer dient het verloop van de civiele projecten nauwlettend te volgen en zijn planning op de civiele werkzaamheden af te stemmen.
- 05 Bij de uitvoering van werkzaamheden als onderdeel van een civieltechnisch project, rekening houden met het gefaseerd plaatsen van lichtmasten en leggen van OV-kabel.
- 06 Aanpassen van de planning van de civiele projecten heeft geen effect op de afrekening tenzij de aannemer onderbouwd kan aantonen dat hij niet voorkoombare kosten heeft gemaakt die buiten het aannemersrisico vallen. Een en ander ter beoordeling van de directie.

01 13 08 algemeen tijdschema projecten

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema verlangd, waarin ten minste de volgende activiteit is opgenomen:
- Planning (deel)opdrachten.
 - Schouwen openbare verlichting, ingedeeld naar route.
 - Storingsronden (voortkomend uit meldingen, schouwen of opgave directie).
 - Onderhoud schakel- en verdeelinrichtingen.
 - Reinigen OVL.
- 02 De activiteiten die genoemd staan in lid 01, dienen in het tijdschema te worden voorzien van:
- Projectnaam (indien bekend) en/of bestekpostnummer.
 - Omschrijving.
 - Besteldatum materialen
 - Afgegeven datum levering materialen
 - Aanvangsdatum uitvoering.

HFD PAR ART LID

- Opleverdatum
- 03 In afwijking van de U.A.V. 2012 paragraaf 26 lid 05 dienen de opgenomen data uit het in lid 02 bedoelde tijdschema te worden opgevolgd.
- 04 De aannemer offreert gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen uit dit bestek. Deze aanbieding geschiedt in de vorm van een conceptopdracht die na accordering door de directie definitief wordt.
- 05 In afwijking van de U.A.V. 2012 paragraaf 26 lid 02 dient het definitieve tijdschema als genoemd in lid 01, één maand na aanlevering van de relevante gegevens te worden ingediend. Hierin is de aannemer verplicht aan te geven of deze informatie compleet is en wat er nog ontbreekt.
- 06 De directie behoudt zich het recht voor om de werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname c.q. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden

01 13 09 HERSTELTIJDEN EN MAATREGELEN (MAXIMALE TERMIJNEN)

- 01 Prioriteit 1 – Zeer hoog
Betreft calamiteiten zoals aanrijdingen, vandalisme of weersinvloeden waarbij een gevaarlijke situatie ontstaat, een 1e lijns- storing aan het elektrisch deel van een pollerkast, klokkenlint of carillons en bij een melding van een VRI.
 - Veiligstellen (bij een aanrijding) c.q. starten reset onmiddellijk na melding maar uiterlijk binnen 1 uur na melding.
 - (Tijdelijk) herstel dient binnen 10 werkdagen plaats te vinden.
 - Indien materialen voorradig betreft het definitief herstel, anders dienen er tijdelijk materialen te worden toegepast om het verlichtingsobject functioneel te herstellen. Binnen 10 werkdagen dient er altijd een functioneel verlichtingsobject te zijn.
- Prioriteit 2 – Hoog
Betreft netwerkstoringen aan het eigen net of aan het kabelnet van Stedin en storingen met een hoge prioriteit in overleg met de directie.
 - In geval van netwerkstoringen in het kabelnet van de gemeente dient de meetwagen van de aannemer binnen 24 uur na melding ter plaatse te zijn en dient een aanvang gemaakt te worden met het herstel. Tevens dient de storing direct gemeld te worden in het beheersysteem Moon en aan de directie.
 - (Tijdelijk) herstel dient binnen 5 werkdagen plaats te vinden.
 - Bij een melding van het ontbreken van een mastluis dient de aannemer binnen 24 uur na melding ter plaatse te zijn en het herstel uit te voeren. Tevens dient de storing direct gemeld te worden in het beheersysteem Moon en aan de directie.
 - (Tijdelijk) herstel dient binnen 24 uur plaats te vinden.
 - Storingen met een hoge prioriteit (waarvan de prioriteit in overleg met de directie wordt vastgesteld) dient de aannemer binnen 2 uur na melding ter plaatse te zijn en een aanvang te maken met het herstel. Tevens dient de storing direct gemeld te worden in het beheersysteem Moon.
 - (Tijdelijk) herstel dient binnen 5 werkdagen plaats te vinden.
 - Netwerkstoringen in het kabelnet van de netbeheerder dienen binnen 24 uur na constatering gemeld te zijn in het portaal van de netbeheerder en het beheersysteem Moon.

- Prioriteit 3 – Laag
Betreft (reguliere) storingen aan lichtpunten, scheefstand van lichtmasten en storingen aan markt-, put- en evenementkasten.
 - (Tijdelijk) herstel dient binnen 5 werkdagen plaats te vinden.
- 02 Projecten
Een offerte inclusief planning dient uiterlijk binnen 10 werkdagen na aanvraag te worden ingediend. Afwijkingen in de planning dienen onverwijld met de directie gedeeld te worden. De oplevering dient uiterlijk 10 werkdagen na afronding van de werkzaamheden plaats te vinden. Ten tijde van de oplevering dient de administratieve afhandeling in het beheersysteem Moon volledig te zijn afgerond.
- 03 Voor alle termijnen geldt: administratief af te handelen binnen 5 werkdagen (waaronder registratie van melding, uitgevoerde werkzaamheden, gebruikte materialen, revisies en mutaties in het beheersysteem Moon).
- 04 De directie bepaalt de prioriteit.
Indien directe maatregelen noodzakelijk zijn ter waarborging van de veiligheid, is de aannemer bevoegd de melding voorlopig als prioriteit 1 te behandelen en stelt hij de directie hiervan onverwijld in kennis.
- 05 Tijdelijk materiaal:
De aannemer heeft de mogelijkheid om tijdelijk materiaal te plaatsen indien het definitieve materiaal niet direct beschikbaar is. Het plaatsen van tijdelijk materiaal leidt niet tot extra verrekening van kosten. Tijdelijk materiaal dient veilig te zijn en te worden vervangen door definitief materiaal zodra dit beschikbaar is. Tijdelijk materiaal dient functioneel gelijkwaardig en verkeersveilig te zijn.
- 06 Alle meldingen, werkzaamheden en mutaties dienen door de aannemer actueel en volledig te worden geregistreerd in het beheersysteem Moon.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 08 GELIJKWAARDIGE MATERIALEN

- 01 De gemeente hanteert voor wat betreft het (kleinschalige) onderhoud standaard materialen. De fabricaten staan vermeld in dit bestek.
- 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;
 - Materiaalgebruik en materiaalsamenstelling;
 - Levensduur;
 - Veiligheid;
 - Schriftelijke en overdraagbare garantie;
 - Recyclebaarheid;
 - Reden opvoeren van alternatief.
- 04 In het document van gelijkwaardigheid dient de inschrijver de gelijkwaardigheid van de toe te passen armaturen aan te tonen op tenminste de volgende punten:
 - Constructie, bevestiging, kwaliteit coating (+ kwaliteit legering, hoeveelheid koper in legering, MKI-waarde of LCA), afwerkingsniveau;
 - Slagvastheid, vandaalbestendigheid;
 - Lichttechniek;
 - Materiaalgebruik en materiaalsamenstelling;
 - Vormgeving, inpasbaarheid in omgeving;
 - Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen;
 - Schriftelijke en overdraagbare garantie;
 - Recyclebaarheid;
 - Afdichting;
 - Energiegebruik;
 - Reden opvoeren van alternatief.
- 07 De inschrijver dient, wanneer de Directie daarom vraagt, een monster aan te leveren van zowel het in deze overeenkomst genoemde product en van het gelijkwaardig product, ter beoordeling van de gelijkwaardigheid. De Directie oordeelt op grond van de argumenten of de aangeboden materialen wel of niet gelijkwaardig zijn.
- 08 Indien de Directie oordeelt dat het aangeboden product niet gelijkwaardig is op 1 of meerdere punten, heeft de inschrijver/aannemer geen recht op een vergoeding.
Pas na schriftelijke goedkeuring van de aannemer / 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 aannemer bestelde materialen, bij de Aannemer in rekening gebracht worden.

01 15 GARANTIE**01 15 02 algemeen**

- 01 In aanvulling op 01.15.01 van de Standaard geldt dat reparaties, in geval van garantie, op eerste aanzegging, zo spoedig mogelijk en conform deze overeenkomst hersteld zullen worden door de aannemer, zonder dat daaraan voor de opdrachtgever kosten verbonden zijn.
- 02 De garantie laat onverlet de op de aannemer rustende verplichtingen uit deze overeenkomst.
- 03 Gevolgschade dient in de garantie opgenomen te zijn.
- 04 Garanties van fabrikanten of toeleveranciers van materialen dan wel onderdelen moeten onverkort overgaan op de gemeente.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 verzekering door de opdrachtgever**

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

01 16 03 VERZEKERING door de opdrachtnemer

HFD PAR ART LID

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de opdrachtnemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, zich te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de opdrachtnemer en van de opdrachtgever en door derden geleden schade, voortvloeiend uit en/of verband houdend met de uitvoering van het, in dit bestek omschreven, werk en wel tot een bedrag van tenminste € 2.500.000,00 per gebeurtenis.
- 02 De opdrachtnemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burger rechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM).
Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurders te zijn meeverzekerd en mag de schade aan de ondergrondse kabels en leidingen niet zijn uitgesloten.
- 03 Schades, welke niet door in lid 01 genoemde verzekering(en) zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schades zijn.
- 04 De opdrachtnemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen 14 dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring te overleggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 03 In afwijking van artikel 01.17.06 lid 03 van de Standaard 2025 behoren de kosten van het vervoer in de prijs te zijn inbegrepen. Zie 01.17.11 van deze overeenkomst.
- 06 Vrijgekomen betonnen materialen, die niet in het werk worden verwerkt, dienen in verband met recycling, naar materiaalsoort gescheiden te worden afgevoerd.
- 07 De inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, dient te beschikken over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat conform BRL 2506.
- 08 De aannemer dient het vrijgekomen asfalt(puin) te vervoeren naar een inrichting, zoals vermeld in 01.17.06 lid 03 van de Standaard RAW Bepalingen, welke beschikt over een certificaat BRL 9320.

01 17 08 bewijs van ontvangst

- 02 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de, ingevolge het bestek, aan een inrichting afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.

01 17 11 VRIJGEKOMEN MATERIALEN OPENBARE VERLICHTING

- 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 bestek 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 conform de eisen gesteld in de leden 01 t/m 04 van dit artikel.
- 06 Conform artikel 10.38 lid 01 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). In geval van tussenkomst van een andere opdrachtgever: naam en adres van deze opdrachtgever.
- 07 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het kabelsysteem dienen ontdaan te worden van aanhangend vuil en grond en dienen vrij te zijn van chemische verontreiniging. De vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een gecertificeerd verwerkingsbedrijf.

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

- 01 Onder complete lichtmasten wordt verstaan dat de lichtmasten schoon van grond en zand zijn, 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 (gasontladings)lamp.
- 02 De directie geeft aan of nog bruikbare materialen moeten worden afgevoerd naar de opslag van de aannemer.
De opslag dient geschikt te zijn voor de opslag van 20 lichtmasten en 30 armaturen. De armaturen dienen in een

HFD PAR ART LID

afgesloten ruimte te worden opgeslagen. De lichtmasten dienen buiten op bokken geplaatst te worden.

Deze materialen blijven in eigendom van de Opdrachtgever.

De Directie geeft per deelopdracht aan welke materialen dit betreft.

De kosten voor opslag en het vervoer van en naar de opslag 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 in de opslag van de aannemer met gebruik maken van de daartoe geëigende middelen.
- 05 De onder lid 02 aangemerkte materialen dienen gereinigd en gelabeld te worden aangeleverd en opgeslagen. Op het label dienen de locatie van herkomst (straatnaam en lichtmastnummer) en de datum te worden vermeld.
Tevens dient de aannemer een voorraadlijst van de gelabelde materialen op te stellen en actueel te houden.
- 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 waar 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 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.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 WERKZAAMHEDEN IN DE NABIJHEID VAN BOMEN

- 02 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.01 lid 02 van de Standaard wordt alle vegetatie binnen het werkgebied aangemerkt als te handhaven vegetatie, tenzij deze vegetatie als te verwijderen is aangemerkt.
- 04 In afwijking van het gestelde in artikel 01.18.01 lid 04 van de Standaard houdt de Aannemer voor aanvang van de graafwerkzaamheden een bouwbespreking met de directie over de te gebruiken methoden en middelen.
Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat het te gebruiken materieel geschikt moet zijn voor het werken onder bomen.
- 06 Voor het geval een boom ten behoeve van de werkzaamheden moet worden gesnoeid, geschiedt dit in overleg met de directie.
- 07 Indien te sparen beplanting ten gevolge van de uitvoering wordt beschadigd, het wondoppervlak zodanig afwerken, dat wondovergroeiing kan plaats vinden.
- 08 In geval van uitvoering van werkzaamheden in de nabijheid van bomen, dient de Aannemer beschermende maatregelen ten behoeve van de bomen te treffen in overeenstemming met Bijlage 15 - Bomenposter werken rondom bomen en in overeenstemming met het 'Handboek bomen 2026'.
- 09 In aanvulling op artikel 01.18.01 lid 04 van de Standaard 2025 informeert de Aannemer voor de uitvoering van het werk zijn personeel en dat van onderaannemer(s) ten aanzien van de waarde van het bomenbestand en de gebod- en verbodsbepalingen terzake van de te sparen bomen binnen het werkgebied.

01 18 02 MAATREGELEN IVM BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.18.02 lid 01 van de Standaard is ten aanzien van werken onder bomen het volgende bepaald:
Binnen de kroonprojectie van bomen mogen de volgende zaken onder gestelde voorwaarden plaatsvinden:
- Er mogen binnen de kroonprojectie geen werkzaamheden, opslag of verkeersafwikkelingen plaatsvinden zonder een voorafgaande goedkeuring van de Directie op het werkplan;
- Bij graafwerkzaamheden mogen geen wortels boven 4 cm doorsnede worden gekapt zonder goedkeuring van de opdrachtgever;
- Wortels mogen uitsluitend met een bijl, snoeizaag of snoeischaar worden doorgenomen.
- 03 Voor het graven in de nabijheid van bomen dienen de volgende afstanden in acht te worden genomen:

Stamdoorsnede:	Minimale afstand tot stam: Eenzijdige wortel ontwikkeling of scheefstaande stam (Trekzijde):	
20 cm	125 cm	200 cm
40 cm	150 cm	250 cm
60 cm	175 cm	300 cm
80 cm	225 cm	350 cm

HFD PAR ART LID

100 cm	250 cm	400 cm
150 cm	350 cm	500 cm

01 18 03 MELDEN VAN SCHADE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.18.03 LID 01 van de Standaard 2025 dienen alle schades direct gerapporteerd te worden aan de directie, voorzien van foto's en herkenbare vastlegging van de locatie van de schade.

01 18 04 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.18.04 lid 01 van de Standaard wordt het bedrag van de schadevergoeding inclusief eventuele taxatiekosten bij de eerstvolgende betalingstermijn en zo nodig bij volgende termijnen van betaling ingehouden of op andere wijze op de aannemer verhaald.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 05 In aanvulling op het bepaalde in lid 03 van artikel 01.18.05 bedraagt de schadevergoeding voor beschadigingen aangebracht aan bomen minimaal € 500,00 per boom per geval.
 06 In afwijking van het gestelde in lid 04 van artikel 01.18.05 van de Standaard zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.

01 18 06 SCHADEVERGOEDING HOUTACHTIGE VEGETATIE, NIET ZIJNDE BOMEN

- 02 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.18.06 lid 02 van de Standaard bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan houtachtige gewassen, niet zijnde bomen:
 a. bij herstelbare schade € 25,-- per m2 vegetatie vermenigvuldigd met de standplaatsfactor 2,0 (stedelijk gebied), met een minimum van € 200,-- per gebeurtenis.
 b. bij onherstelbare schade € 100,-- per m2 vegetatie vermenigvuldigd met de standplaatsfactor 2,0 (stedelijk gebied), met een minimum van € 400,-- per gebeurtenis.
 Deze schadevergoeding is exclusief de kosten van afvoer beschadigde vegetatie en herplanting voortvloeiend uit deze nalatigheid.

01 18 07 SCHADEVERGOEDING KRUIDACHTIGE VEGETATIE

- 02 In afwijking van lid 02 van artikel 01.18.07 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
 a. bij herstelbare schade € 25,-- per m2 vegetatie, met een minimum van € 200,-- per gebeurtenis.
 b. bij onherstelbare schade € 100,-- per m2 vegetatie, met een minimum van € 400,-- per gebeurtenis.
 Deze schadevergoeding is exclusief de kosten van afvoer beschadigde vegetatie en herplanting voortvloeiend uit deze nalatigheid.
 03 In afwijking van lid 03 van artikel 01.18.07 geldt voor als standplaatsfactor "stedelijk gebied".

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

- 03 Binnen 2 weken na de opdracht van het werk, en verder steeds nadat wijzigingen van belang zijn opgetreden, dient de aannemer een aangevuld Veiligheid- en Gezondheidsplan overeenkomstig artikel 2.28 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, gedateerd en ondertekend, in tweevoud bij de directie in. In dit Veiligheid- en Gezondheidsplan steeds de gegevens en aanvullingen van de eventuele onderaannemers en nevenaannemers verwerken. In de bestekken van de nevenaannemers zal de bepaling worden opgenomen dat deze aannemers de gegevens c.q. de aanvullingen op het Veiligheid- en Gezondheidsplan van hun onderdeel van het werk tenminste 2 weken voordat zij met hun werkzaamheden op de bouwplaats aanvangen, ter beschikking moeten stellen.
- 04 Bovengenoemd plan moet naast de in artikel 2.28 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde informatie de volgende gegevens bevatten:
- namen, adressen en telefoonnummers van bij het werk betrokken instanties en bedrijven met vermelding van de contactpersonen;
 - de taakverdeling binnen de werkorganisatie van de aannemer(s);
 - de dagindeling met arbeid- en rustdagen;
 - de schriftelijke instructies, voor zover van toepassing, betreffende de aard van de verontreiniging, de arbeidshygiëne en de veiligheidsmaatregelen zoals deze door de aannemers ter hand zullen worden gesteld en zullen worden toegelicht;
 - het materieel, het materiaal en de instrumenten die op het werk aanwezig zullen zijn, o.a. merk, type bouwjaar, machine / kentekennummer, en laatste keuringsdatum met vermelding van de instantie die de keuring van het ingezette materiaal heeft verricht met betrekking tot de veiligheid;
 - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt;
 - de beschikbaarheid van aanvullende persoonlijke beschermingsmiddelen;
 - de handelwijze bij alarmsituaties;

HFD PAR ART LID

- het type van het alarmsysteem;
- de handelswijze bij E.H.B.O gevallen;
- namen van E.H.B.O.-medewerkers met plaats verband middelen op het werk;
- namen, adressen en telefoonnummers van artsen, politie en brandweer in de gemeente waar wordt gewerkt.

05 Zo spoedig mogelijk doch uiterlijk direct voor aanvang van de werkzaamheden houdt de aannemer een bespreking met de directie, de eventuele onder- en nevenaannemers en, zonodig veiligheidsdeskundigen, teneinde het aangevulde Veiligheid- en Gezondheidsplan met deze betrokkenen door te spreken. De aannemer neemt daartoe het initiatief, belegt de bespreking en nodigt daarbij zonodig tevens de regionale vertegenwoordiger van de "Dienst voor Inspectie en Informatie van het Ministerie van Sociale Zaken en Werkgelegenheid" uit. De aannemer draagt tevens zorg voor een schriftelijke verslag van deze bespreking en doet verslag aan alle betrokkenen toekomen.

01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOORDINATIE

- 03 Van de, in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde melding ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het aanpassen als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase aangepaste veiligheid- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in de regelingen omtrent het bouwproces in het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

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

- 01 Vanaf het moment van een deelopdracht tot en met het moment van oplevering is de Aannemer verantwoordelijk voor alle elektrotechnische handelingen op het werk, voortvloeiend uit dit bestek, als installatie verantwoordelijke (IV-er) volgens de NEN3140.
- Tevens dient de aannemer te voldoen aan de Bijlagen 03, 04, 05 en 06. Deze verantwoordelijkheid omvat tevens die van de werkverantwoordelijke (NEN3140) en wordt verder in dit bestek Operationeel Installatie verantwoordelijke (OIV-er) genoemd.
- De gemeente Lansingerland heeft een installatieverantwoordelijke aangewezen.
- 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 VAN GEREALISEERD WERK BIJ OPLEVERING

- 01 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen ook aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 02 In relatie tot hoofdstuk 61 van de NEN1010, dient de opdrachtnemer, middels een rapportage eerste inspectie, vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen) aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst dat de installaties veilige staat opgeleverd worden.

HFD PAR ART LID

- 03 De in lid 02 genoemde "rapportage eerste inspectie" dient minimaal te bestaan uit de volgende zaken:
- Een schriftelijke verklaring van de opdrachtnemer conform NEN 1010 61.4, waarin afzonderlijk voor: veiligheid, ontwerp, bouw en inspectie verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan de geldende normen, eisen uit de overeenkomst;
 - Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
 - Ontwerptekeningen en -berekeningen;
 - Revisietekeningen.
- 04 Kosten voortvloeiend uit dit artikel worden geacht te zijn opgenomen in de besteksposten.

01 19 07 BODEMKWALITEIT

- 01 De aannemer dient per deelopdracht de CROW 400 Quickscan te verzorgen. De resultaten hiervan worden door de aannemer ter informatie aan de directie verstrekt.
- 02 Voor het opstellen van de quickscan dient gebruik gemaakt te worden van Bijlage 14 - Overzicht bodemkwaliteitskaart en via MOON.
- 03 In geval van aantreffen van vervuilde grond tijdens de werkzaamheden dient Aannemer in overleg te treden met Directie.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 07 OPNEMING VAN HET WERK

- 03 Het complete opleverdossier is onlosmakelijk verbonden met de daadwerkelijke oplevering van het werk. Het verzoek tot opnemning van het werk, als bedoeld in § 9 lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025), kan pas plaatsvinden als het opleverdossier, door de aannemer aan de directie is overhandigd en is goedgekeurd.
- 04 Een verzoek tot opnemning t.b.v. oplevering zal niet worden geaccepteerd zonder compleet en door de directie goedgekeurd opleverdossier.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 04 VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST

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

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 in het opnemen in het weekrapport. Deze aanbieding geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accordering door de directie definitief wordt.
- 07 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de afgesproken werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname c.q. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden
- 08 De aannemer dient de onder lid 06 bedoelde geoffreerde 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 Directie 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 2025, artikel 01.21.05 lid 03 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 Directie 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 € 2.500.000,- , exclusief omzetbelasting, aan deelopdrachten, onderhoud en beheer zal worden verstrekt gedurende de contractduur, inclusief verlenging.
- Dit bedrag is inclusief:
- uitvoeringskosten, algemene kosten en winst en risico;

HFD PAR ART LID

- RAW-bijdrage;
- FLL-bijdrage.

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.

In afwijking van het bepaalde in artikel 01.04.01 lid 03 van de Standaard vindt verrekening op onderstaande wijze plaats waarin loonkosten, brandstofgroepen en bouwstofgroepen geacht te zijn inbegrepen.

De prijzen per eenheid overeengekomen bij opdrachtverstrekking blijven ongewijzigd van toepassing tot en met de eerste datum van indexering. De eerste indexering is per 01-01-2028.

Alle prijzen per eenheid (ook de eenheidsprijzen van de te leveren materialen, zoals omschreven in deel 2.2 van dit bestek) worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond- weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2020=100) voor deelgebied 43.21 elektrische installaties.

De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt volgens de formule:

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

Indexeringspercentage = $(B1 - B0n)/B0n \cdot 100\% = \dots \%$, 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.

Het indexeringspercentage afronden op tienden.

- 02 De indexering vindt plaats per 1 januari van het betreffende jaar. Daarbij geldt dat het indexeringsvoorstel uiterlijk ingediend en goedgekeurd dient te zijn voor 1 december van het betreffende jaar. Indien op 1 december van het betreffende jaar geen voorstel is ingediend of door de Directie schriftelijk is goedgekeurd, worden geldende prijzen aangehouden voor het volgende 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.
- 03 Op verzoek van de Directie dient de Aannemer samen met de Directie een opleveringskeuring te verrichten van door derden aangelegde verlichting om te bepalen of deze wordt overgenomen door de gemeente.

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.
- 03 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de monteurs, die op locatie werkzaamheden uitvoeren, door omwonenden aangesproken kunnen worden. De opdrachtgever gaat ervan uit dat, in geval van contact met omwonenden, het taalgebruik correct en respectvol is en in het Nederlands.

01 23 03 OVERLEGGEN

- 01 Jaarlijks worden de volgende overleggen belegd waarbij de Aannemer aanwezig dient te zijn:
- Wekelijks: uitvoeringsoverleg tussen opdrachtgever/directie en de aannemer. Dit overleg vindt, indien dit nodig wordt geacht, plaats via Teams of telefonisch.
 - Elke maand: bouwoverleg tussen opdrachtgever/directie en de aannemer. Dit overleg vindt plaats op het kantoor van de opdrachtgever.
- 02 Uiterlijk 3 dagen voorafgaand aan het uitvoeringsoverleg dienen de maandrapportages over storingen en schades aan de directie te worden aangeleverd ter bespreking. Indien de aannemer zich niet aan de termijn van 3 dagen voorafgaand aan het uitvoeringsoverleg houdt, zal er een korting van 150 euro per keer worden opgelegd.
- 03 Een bijzondere versie van het maandoverleg is het eerste overleg, de startup. De Aannemer dient rekening te houden met dit overleg, dat geruime tijd in beslag zal nemen.
- 05 In ieder geval komen de volgende onderwerpen aan bod:
- Kwaliteit van het werk per deelopdracht;
 - Het nakomen van de verplichtingen volgens het bestek;

HFD PAR ART LID

- Nakomen van afgesproken planning per deelopdracht;
 - Responstijden bij storingen;
 - Communicatie Aannemer - Directie;
 - Wijze waarop storingen worden opgelost en gebreken hersteld worden;
 - Kwaliteit en mate van ontzorging;
 - SROI;
 - Verwerking van revisiegegevens en tekeningen;
 - Meerwerk;
 - Aanpassingen zoals aanvullende materiaalwensen;
 - ARBO;
 - Past Performance (zie ook 01.23.09).
- 06 Effectuering van de actiepunten vindt n.a.v. de evaluatie z.s.m. plaats na het overleg doch uiterlijk 1 maand daarna.
- 07 Van de overleggen wordt door de Directie een verslag met actiepunten gemaakt. Dit verslag zal zowel door de Aannemer als door de Directie voor akkoord moeten worden getekend.
Het verslag dient binnen vijf werkdagen na de overleg digitaal verstrekt.
- 08 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.
- 09 De kosten voor deze overleggen dienen in de aanneemsom te zijn inbegrepen en worden niet apart verrekend.

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 05 VERSLAGLEGGING

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

01 23 06 OVERZICHTEN (BESTEKSRAPPORTAGE)

- 01 De Aannemer dient overzichten bij te houden in het beheersysteem MOON van de gemeente.
- 02 De maandelijkse overzichten bevatten rapportages ten aanzien van:
- Regulier onderhoud;
 - Reinigen armaturen;
 - Overzicht storingen, herstelwerkzaamheden en overzicht van de hersteltijden.
 - Overzicht schades met status herstel en melding aan de verhaler;
 - Gemaakte foto's;
 - Mutatieoverzicht;
 - Lijst met verwijderd materiaal;
 - Actuele lijst van in opslag zijnde materialen (ten behoeve van hergebruik) in eigendom van de gemeente.
- 03 Voor alle rapportages en dergelijke dienen de volgende gegevens vermeld c.q. geregistreerd te worden:
- Administratienummer.
 - Locatie.
 - Straatnaam.
 - Lichtmastnummer.
 - Stand lichtmast / armatuur.
 - Omschrijving geconstateerde gebreken of kenmerken.
 - Oorzaak storing.
 - Melddatum/tijd storing.
 - Datum Werkzaamheden + Schoonmaak.
 - Datum/tijd storingsherstel
 - Specificatie Werkzaamheden + Leveranties + Bijbehorende besteksposten + Aantal + Prijs.
 - Gebruikte RAL kleur.
 - Kosten netbeheerder.
 - X en de Y coördinaat (RD coördinatenstelsel).
- 08 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die maand betrekking hebbende maandrapport opgenomen, tenzij de Directie zich niet met de door de Aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in dat geval worden de hoeveelheden opgenomen welke door de Directie voorlopig als juist worden erkend.
- 09 De rapportages genoemd in lid 02 dienen maandelijks ingediend te worden op uiterlijk 3 dagen voorafgaand aan het komende overleg. Deze rapportage zal besproken worden tijdens het periodieke overleg.
- 10 De rapportage met betrekking tot aan-uit controle dienen gerapporteerd te worden in beheersysteem MOON.
Vermeld dienen te worden (tenminste):
- Datum van de aan-uit controle;
 - Naam Rapporteur;
 - Gemeente;
 - Straatnaam;

HFD PAR ART LID

- Lichtmastnummer.

De rapportage met betrekking tot schouwen dienen gerapporteerd te worden in het gemeentelijk beheerpakket, Vermeld dienen te worden (tenminste):

- Datum van de schouw;
- Naam Rapporteur;
- Gemeente;
- Straatnaam;
- Lichtmastnummer;
- Geconstateerde gebreken;
- Overige opmerkingen (bijvoorbeeld de aard van een eventuele storing).

01 23 07 REVISIES EN MUTATIES

- 01 In geval van het (ver)plaatsen van lichtpunten dient de Aannemer alle betrokken velden in de beheersysteem MOON van de gemeente te muteren.
- 02 In geval van het (ver)plaatsen van lichtpunten, die op een eigen net van de gemeente zijn aangesloten dient de Aannemer aan de Directie, digitaal in dxf en PDF-formaat, een revisietekening te worden verstrekt met alle relevante gegevens van de afgelopen periode.
- 03 In deze revisietekening dienen de volgende gegevens verwerkt te zijn:
 Ondergronds:
 locatie van nieuwe / verlegde grondkabel.
 Voorzien van:
 - Type aanduiding;
 - Aderdoorsnede;
 - Aantal aders;
 - Kastnummer;.
 - Groepsnummer voedingskast;
 - Kabelnummers en -labels;
 - Fase nummer (per aansluiting);
 - locatie nieuwe mof inclusief vermelding van soort mof;
 - X-Y coördinaten volgens RDS-systeem;
 - Verwijderde grondkabel;
 - Verwijderde mof;
 - Locatie mantelbuis (materiaal, diameter en diepte uiteinden.
 Bovengronds:
 - locatie van lichtpunt van nieuw aangebrachte of verplaatste lichtpunt, voorzien van lichtpuntnummer;
 - oorspronkelijke locatie van verwijderde of verplaatste lichtpunt of (hoofd)verdeel- of voedingskast.
- 04 De onder lid 02 genoemde punten dienen te worden aangebracht in de door de Directie beschikbaar gestelde ondergrond.
- 05 De tekening dient te voldoen aan de tekenvoorschriften van de Opdrachtgever. De onder lid 02 genoemde onderdelen dienen elk in een aparte layer te zitten, met een layerbenaming volgens NLCS.
- 06 De Aannemer garandeert de accuraatheid en correctheid van de opgegeven locaties (op 30 cm nauwkeurig) en informatie, en herstelt deze indien deze gegevens aantoonbaar inaccuraat / incompleet zijn zonder daar daarvoor kosten in rekening te brengen.
- 07 De locaties genoemd onder lid 02 dienen volgens het landelijke RD coördinatenstelsel te worden ingemeten.
- 08 De meting moet worden uitgevoerd met landmeetkundig apparatuur. Deze apparatuur is gekalibreerd en goedgekeurd door een gecertificeerd bedrijf.
- 09 Inmeten dient plaats te vinden voordat objecten onzichtbaar geworden zijn (ondergrondse objecten).
- 10 Kosten voor het inmeten, maken en leveren van bestanden in DXF- en PDF formaat, dienen in de betreffende besteksposten verdisconteerd te zijn.
- 11 Bij voedingskasten dienen actuele logboeken aanwezig en actueel gehouden te zijn.
- 12 De aannemer dient de mutaties en revisiegegevens te verwerken in het OVL beheerprogramma MOON.
 Daarnaast dient de aannemer mutaties en revisiegegevens aan te leveren in digitale vorm volgens het Standaard Mutatieformulier Areaalgegevens (Excel bestanden), conform de invulinstructie GEOVISIA OVL_aanvulling.xlsx.
- 13 Revisietekeningen en opleverdossiers moeten voldoen aan het protocol zoals omschreven in de besteksbijlage "Protocol tekeningenbeheer".
- 14 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 (versie 2025) overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens volgens de termijnen zoals genoemd in het Programma van Eisen Openbare verlichting.

01 23 08 OFFERTE

- 01 De Aannemer offreert de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen. Deze offerte geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accordering door de Directie als opdracht beschouwd kan worden.
- 02 Deze offerte dient binnen 5 werkdagen na aanvraag ingediend te zijn. Foute of incomplete offertes worden als niet uitgebracht beschouwd. Indien de offerte niet binnen 5 werkdagen na aanvraag is ingediend, zal er een korting van 150

HFD PAR ART LID

euro per offerte worden opgelegd.

03 Onderdeel van de offerte is de levertijd van de materialen en de duur van de werkzaamheden.

01 23 09 PRESTATIE EVALUATIE

01 Gedurende de looptijd van de overeenkomst worden de prestaties van de aannemer voortdurend gemeten en beoordeeld. Het beoordelen vindt gedurende de uitvoeringsperiode, 2 keer per jaar, elk half jaar plaats. De beoordeling vindt plaats tussen de opdrachtgever en de aannemer met als doel om tot een goede beoordeling (en bijbehorende prestaties) te komen.

De onderwerpen van de prestatie-evaluatie zijn opgenomen in Bijlage 21 - Prestatie-evaluatie.

02 In het startoverleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer wordt de 'Prestatie Evaluatie', zoals omschreven in Bijlage 21 van toepassing verklaard en worden de verwachtingen van de samenwerking met elkaar besproken. Tevens wordt in het startoverleg aangegeven wie de beoordelaar is.

03 Minimaal drie maanden voordat de eventuele verlenging van het contract in gaat, wordt het evaluatieformulier (bijlage 21) ingevuld door de opdrachtgever. De opdrachtnemer krijgt de gelegenheid om op het formulier kanttekeningen te plaatsen bij de beoordeling.

04 Als voorwaarde voor verlenging is het volgende van toepassing:

- Het voldoen aan de minimaal te behalen waarderingen tijdens de prestatie-evaluatie, zoals beschreven in Bijlage 21 - Prestatie-evaluatie.

05 De volgende voorwaarden zijn van toepassing als er sprake is van (vroegtijdige) ontbinding van het contract:

- Het niet voldoen aan de minimaal te behalen waarderingen in de Prestatie Evaluatie, zoals beschreven in Bijlage 21 - Prestatie-evaluatie;
- Bij (herhaald) niet nakomen van de verplichtingen volgt een ingebrekestelling aan de aannemer en daarop volgend een mogelijke ontbinding van de overeenkomst.

01 23 10 WEEKRAPPORTEN

01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 (2025) maakt de directie geen weekrapport op. Opdrachtnemer dient elke week een weekrapport in te dienen bij de directie conform par 27 lid 1 van de UAV 2012 (2025).

01 26 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 26 01 BEGRIPPEN

01 Social Return: een percentage van de aanneemsom wordt door de aannemer in werkgelegenheid en/of opleidingen voor werkzoekenden die (vaak) een afstand tot de arbeidsmarkt hebben geïnvesteerd, de doelgroep Social Return.

De aannemer moet bij de uitvoering van dit werk 5% van de aanneemsom inzetten voor Social Return (bij een raamovereenkomst betreft het de som van de deelopdrachten).

02 De gemeente Lansingerland heeft als ambitie om bij alle inkopen/aanbestedingen met een opdrachtwaarde boven de € 200.000,- Social Return toe te passen. Maatwerk is mogelijk. Het doel van Social Return is het bevorderen van arbeidsparticipatie. Social Return kan ingevuld worden door middel van onder andere arbeidsplaatsen, leer-werkplekken en stageplekken.

De aannemer moet bij de uitvoering van dit werk 5% van de aanneemsom inzetten voor Social Return (bij een raamovereenkomst betreft het de som van de deelopdrachten).

- De verplichting vloeit voort uit een gegunde opdracht door de opdrachtgever aan de opdrachtnemer.
- De opdrachtnemer moet bij de uitvoering van de opdracht 5% of anders van de aanneemsom exclusief BTW inzetten voor Social Return.
- De opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het nakomen van zijn Social Return verplichtingen.
- Boeteclausule: Indien het percentage van de aanneemsom wat door de opdrachtnemer ingezet dient te worden voor de invulling van Social Return niet wordt gerealiseerd zal een boete worden opgelegd ter hoogte van het niet ingevulde deel van de Social Returnverplichting.
- De opdrachtnemer ontvangt na de gunning per e-mail de inloggegevens voor de Social Return Monitor <<https://www.socialreturnmonitor.nl/>> ten behoeve van de verantwoording van de Social Returnverplichting. Op het gebruik van de monitor is een privacy protocol van toepassing.
- De opdrachtnemer neemt binnen 7 dagen na ontvangst van de inloggegevens contact op met de accountmanager die gekoppeld is aan het project in de Social Return Monitor.
- Mocht u geen contactgegevens van de accountmanager hebben ontvangen, neem dan contact op met <https://maatwerkbanen.nl/lansingerland/sroi/>

03 De eisen aan de invulling van de Social Return verplichting zijn opgenomen in de aanbestedingsleidraad behorende bij de aanbesteding van dit bestek.

01 26 02 DOELGROEP

01 Tot de doelgroep van Social Return worden gerekend:

- Ingeschreven werkloze werkzoekenden, al dan niet met een uitkering op grond van de Werkloosheidswet

HFD PAR ART LID

(WW), of Participatiewet;

- (MBO-) Leerlingen die een stageplek (BOL) of werkplek (BBL) zoeken tot en met niveau 2;
- Mensen die vallen onder de Wet Sociale Werkvoorziening;
- Mensen met een WIA of Wajonguitkering;
- Personen die beschut werk verrichten als bedoeld in de Participatiewet;
- Leerlingen uit het praktijkonderwijs of voortgezet speciaal onderwijs.

01 26 04 KORTING

- 01 Aannemer is en blijft verantwoordelijk voor de uitvoering van de Social Return verplichting.
In geval van overtreding van de Social Return verplichting door het niet (volledig) nakomen van de verplichting binnen de periode van de opdracht, verbeurt de Aannemer zonder dat een ingebrekestelling nodig is een boete van maximaal anderhalf maal het niet ingevulde bedrag van de Social Return verplichting.
De boete wordt ingehouden bij de eindafrekening van de opdracht.
Als de Aannemer de Social Return verplichting deels is nagekomen, dan heeft Directie de bevoegdheid de boete naar evenredigheid te matigen. De boete zal worden ingezet voor projecten, initiatieven of instrumenten die de werkgelegenheid voor de doelgroepen Social Return bevorderen.

01 26 07 INZET EN OPLEIDING VAN PERSONEN DIE WORDEN VOORGEDRAGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 De projectorganisatie Social Return van de gemeente kan Aannemer adviseren en neemt de monitoring van de invulling door Aannemer van de gekapitaliseerde contracteis voor haar rekening. Aannemer is echter verantwoordelijk voor het tijdig werven en selecteren van geschikte kandidaten en de invulling van de Social Return eis gedurende de looptijd van de opdracht.

01 27 UITVOERING**01 27 01 WERKTIDEN**

- 01 Het werken buiten de normale werkdagen en werktijden vereist goedkeuring van de directie. Uitzonderingen hierop zijn werkzaamheden als spoedeisende storingsen als gevolg van aanrijdingen of overige urgente storingsen.
- 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 hoofdwegen en wijkontsluitingswegen geen werkzaamheden uitgevoerd worden. Onder spitsuren wordt verstaan
- maandag t/m vrijdag van 07:00 uur tot 09:30 uur en van 15:30 uur tot 19.00 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.
 - In de weekenden mag alleen gewerkt worden in overleg met de directie met uitzondering van spoedeisende storingsen.
- 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 responstijden te worden opgelost, tenzij de Directie anders beslist.

01 29 WERKTERREIN**01 29 01 OPRUIMEN WERKTERREIN**

- 01 De aannemer dient dagelijks het werkterrein opgeruimd achter te laten en er zorg voor te dragen dat de werken zijn afgeschermd en zijn afgezet volgens de publicatiereeks Werk in Uitvoering 96b en het verkeersplan.
- 02 Bij aanvang van de bouwvakantie en rond de jaarwisseling het werkterrein zo achterlaten dat in het openbaar gebied er geen los materiaal of materieel meer aanwezig is.
In de aanloop niet meer materiaal afroepen dan voor de uitvoering noodzakelijk is.
Materieel zoveel mogelijk afvoeren.
Materiaal en materieel dat achterblijft plaatsen binnen een afgesloten opslagterrein.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN****24 01 BEGRIPPEN****24 01 04 LAS- EN LICHTMASTGATEN**

HFD PAR ART LID

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

24 02 EISEN EN UITVOERING

24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING

- 07 De bodem van de sleuf vlak maken en de puin en/of andere scherpe voorwerpen verwijderen.
08 De sleuf dient aan het einde van iedere werkdag te worden aangevuld. Indien de sleuf zich in verharding bevindt, dient ook deze te zijn gesloten.
09 Nadat de kabel op de bodem van de sleuf is gelegd, de sleuf eerst aanvullen met tenminste 0,10 meter uitkomende zand of grond. Deze laag niet machinaal verdichten.
10 De verdichting van de sleuf dient zodanig te zijn dat na 6 maanden geen oneffenheden in de bestrating aanwezig zijn. Eventuele oneffenheden moeten kosteloos binnen 2 weken worden hersteld.

24 02 02 WAARSCHUWINGSLINT

- 04 Lid 01 t/m 03 van 34.02.02 komen te vervallen.
Op een aangebrachte grondkabel ten behoeve van de OVL dient eerst een laag zand van 0,10 m dikte te worden aangebracht, waarna een kabellint boven de OVL-voedingskabel wordt aangebracht met de tekst "OV kabel".

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 09 Voor het aanvullen van het mastgat mag gebruik gemaakt worden van de uitkomende grond. Deze grond aanvullen en verdichten c.q. aanstampen conform de standaard bepalingen.
10 Uitkomende materialen zoals puin e.d. zo spoedig mogelijk van het werk afvoeren.

24 02 08 GRONDWERK

- 02 Sleuven, las- en lichtmastgaten mogen alleen worden gegraven op aangewezen tracés en moeten minimaal 1,5 meter uit de bomen worden gegraven (kant sleuf - kant boom) en 1,5 meter uit het hart van de rioleringsleidingen (kant sleuf - hart riool). Kabelsleuven waar mogelijk op 1,70 m uit de rand verharding aanbrengen.
03 De sleuf dient in laagdikten van 0,30 meter te worden gedicht en daarna mechanisch te worden verdicht. Geen puin etc. terug storten in de sleuf. Zo nodig schoon zand aanvoeren, echter altijd in overleg met de Directie.
Uitvoering na meerwerk opdracht.
04 Las- en lichtmastgaten dienen te worden gegraven en gedicht als sleuven.
05 Sleuven, las- en lichtmastgaten moeten zijn gedicht en afgewerkt voor het einde van de werkdag van de betreffende dag van ontgraving, tenzij de plaats voorzien is van een goede afzetting, en na toestemming van de Directie.
06 Voordat met de uitvoering van een onderdeel van het werk wordt begonnen, dient de Aannemer aan de hand van de hem ter beschikking staande gegevens, opgestelde Risico-inventarisatie en het door de Directie geaccordeerde Maatregelenplan conform de CROW500, instructies te geven aan zijn uitvoerend en machinebedienend personeel, Onderaannemers en verhuurders van Aannemersmaterieel inbegrepen.
07 Tijdens de uitvoering van het werk neemt de Aannemer zodanige maatregelen dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar zijn.
08 Indien de Aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigt, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan de Directie en aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders.
09 De Aannemer dient getroffen afwijkingen aan kabels en leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).
10 In tegenstelling tot de UAV 2012 (versie 2025) paragraaf 5 lid 1 houdt, indien de aard van het werk hiertoe aanleiding geeft, de Aannemer een bouwbespreking met de leidingbeheerders. De Aannemer laat zich door de leidingbeheerders inlichten omtrent de juiste ligging van de zich in of nabij het werk en het werkterrein bevindende kabel en leidingen en stelt vast wat daarmee moet geschieden.
11 Boomwortels mogen niet worden verwijderd of beschadigd.
12 Alle werkzaamheden volgend uit de gestelde eisen in dit hoofdstuk 24 worden geacht te zijn inbegrepen in de besteksposten, tenzij anders is aangegeven.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

24 05 06 INDRINGINGSWEERSTAND NA AANVULLEN EN VERDICHTEN

- 05 Op het einde van de werkdag moeten de mastgaten conform lid 06 zijn verdicht.
06 De grond verdichten tot dat dezelfde dichtheid is bereikt als de omliggende grondslag.

24 05 07 RISICO INVENTARISATIE, MAATREGELENPLAN EN WERKINSTRUCTIE

- 01 Voorafgaand aan het opstellen van de werkvoorbereiding door de aannemer, dient in overeenstemming met de CROW 500 door de aannemer een oriëntatieverzoek KLIC te worden gedaan bij het Kadaster.
Op basis hiervan dient door de aannemer een risico-inventarisatie te worden uitgevoerd en te worden aangegeven of er

HFD PAR ART LID

graafschade aan kabels en leidingen kan ontstaan.

- 02 Voorafgaand aan de uitvoering dient de aannemer in een maatregelenplan aan te geven op welke wijze de werkzaamheden worden uitgevoerd (handmatige werkzaamheden of machinaal) en welke maatregelen er door de aannemer worden genomen om graafschade te voorkomen.
- 03 De risico-inventarisatie, en indien van toepassing, het maatregelenplan, dient voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden ter goedkeuring aan de Directie te worden verstrekt.
- 04 De aannemer zorgt voor een concrete werkinstructie voor de medewerkers voor uitvoering van de werkzaamheden.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 0 KABELWERK EIGEN NETWERK, ALGEMEEN

26 01 BEGRIPPEN

26 01 03 GECOMBINEERDE ENERGIEGRONDKABEL

- 01 Onder gecombineerde energiegroondkabel wordt verstaan een hoofdvoedingskabel met hulpaders voor openbare verlichting. De zgn. combinetten zijn eigendom van de netbeheerder Stedin.

26 01 04 COMBINATIE LEGGEN

- 01 Indien OVL-kabels samen met de kabels van andere nutsvoorzieningen in dezelfde sleuf worden gelegd, dient dit geschieden conform het voorgeschreven standaard dwarsprofiel.

26 01 05 ONDERHOUD AAN KABELNET

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

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 10 BUITEN GEBRUIK GESTELDE KABELS

- 01 Buiten gebruik gestelde OVL-kabels in eigendom van de opdrachtgever dienen verwijderd te worden.
- 02 Oude kabels volgens de daarvoor gestelde regels afvoeren en een bewijs van inname, bijvoorbeeld middels een gespecificeerde rekening, indienen bij de directie.

26 02 11 SCHADE AAN KABELS OF LEIDINGEN

- 01 Indien de aannemer tijdens werkzaamheden ondergrondse kabels of leidingen beschadigd, dient hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders en aan de directie.

26 02 12 HERSTELLEN STORING

- 01 De Aannemer verifieert de storing en bepaalt of deze storing een storing is aan het eigen net van de opdrachtgever.
- 02 Het stellen van de juiste diagnose en het bepalen van de juiste herstelmaatregelen zijn de verantwoordelijkheid van de Aannemer. Herstelwerkzaamheden die niet leiden tot het oplossen van de storing worden niet vergoed.
- 03 Het herstellen van een storing mag pas starten nadat het voorstel tot herstel is afgestemd, tenzij de herstelmaatregel minder kost dan € 500,--.
- 04 In geval van een storing in een OVL-kast van de gemeente dient er eerst een melding aan de gemeente en aan de IV'er plaats te vinden, alvorens de kast geopend wordt.

26 02 13 STORING IN NIET OPGELEVERDE OVL-INSTALLATIE

- 01 Ten overvloede wordt gemeld dat niet opgeleverd werk in beheer is bij de aannemer. Het is dus zijn verantwoordelijkheid om de storing op te lossen.

26 02 14 WERKEN ONDER SPANNING

- 01 De aannemer dient er rekening mee te houden dat bij werkzaamheden aan het laagspanningsnet (van Stedin of het eigen net) het laagspanningsnet onder spanning kan staan.

26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

26 03 01 PROCEDURE KABELSTORING NETBEHEERDER

- 01 De Aannemer verifieert de storing en bepaalt of deze storing een storing is aan het openbare net.
- 02 Bij een storing aan het openbare net wordt de storing direct doorgegeven aan de netbeheerder en gemeld aan de Directie.
- 03 De Aannemer bewaakt de voortgang van het herstel en informeert de Directie elke twee weken over de voortgang en duur van het herstel.

HFD PAR ART LID

- 04 Bij het afronden van de werkzaamheden wordt de Directie door de Aannemer geïnformeerd. De kabelstoring wordt in Moon pas afgemeld als de kabelstoring definitief is opgelost door Stedin.
- 05 Kosten die voortkomen uit de leden 01 t/m 04 vallen onder bestekpost 122050 en zijn niet apart verrekenbaar.

26 03 02 HERSTELLEN KABELSTORING EIGEN NET

- 01 Ter verificatie van de responstijd en de herstelmaatregel en tevens als informatie, dienen van storingen en herstelwerkzaamheden foto's te worden gemaakt:
1. van de omgeving.
 2. van de storing of schade vanuit verschillende standpunten.
 3. van de herstelmaatregel.
 4. het resultaat voor het eventueel dichten van sleuf of lasgat.
- 02 De foto's dienen digitaal te worden gemaakt en te zijn voorzien van ingeprinte datum en tijd.
- 03 Zowel de diagnose als de herstelmaatregelen worden gelijktijdig met de foto's, direct na de herstelwerkzaamheden gecommuniceerd met de Directie en dienen ge-upload te worden in het beheersysteem Moon.
- 04 Een kabelstoring pas afmelden als het herstel definitief is.

26 03 03 ONBEKENDE KABELS

- 01 In aanvulling op de regelgeving dienen onbekende kabels en leidingen gemeld te worden aan de verantwoordelijke IV'er, de Directie en het Kadaster. Tevens dient het gedeelte van de onbekende kabel of leiding dat bloot ligt, (digitaal) in x- en y-coördinaten ingemeten te worden op 3 punten (begin, midden en einde).
- 02 Indien tijdens de uitvoering afwijkingen worden geconstateerd tussen de aangetroffen ligging van kabels en leidingen en de verstrekte gebiedsinformatie (KLIC), meldt de Aannemer dit onverwijld aan de betrokken netbeheerder(s) en aan de Directie. Indien de afwijking de veiligheid of de voortgang van het werk kan beïnvloeden, worden de werkzaamheden ter plaatse opgeschort totdat in overleg met de netbeheerder nadere instructies zijn verkregen. De Aannemer handelt overeenkomstig de WIBON en CROW-publicatie 500.

26 03 04 REVISIES EN MUTATIES

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

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

26 05 07 ONDERAANNEMING

- 01 De aannemer van dit bestek is verplicht de bepalingen van het bestek en de UAV 2012 (versie 2025) integraal voor te leggen aan de onderaannemer.
- 02 De aannemer van dit bestek is ten alle tijden eindverantwoordelijk voor de werkzaamheden en handelingen van de onderaannemer. Ook in geval er sprake is van gebreken of nalatigheid.
- 03 De eisen die door de opdrachtgever aan de aannemer van dit bestek worden gesteld, gelden ook voor de onderaannemer.
- 04 Indien de aannemer voornemens is een onderaannemer in te schakelen, dient dit bij de inschrijving bekend gemaakt te worden.

26 05 08 AANVRAAG GESCHAKELDE LAAGSPANNINGSAANSLUITING BIJ NETBEHEERDER

- 01 De Aannemer dient de aanvraag voor een geschakelde aansluiting van lichtmasten namens de gemeente te verzorgen. Bij de aanvraag dient het betreffende lichtpuntnummer vermeld te worden.
De aanvraag voor een nieuwe lichtmastaansluiting dient te worden gedaan via www.mijnaansluiting.nl.
- 02 Voor de gemeente Lansingerland dient de aanvraag op naam gesteld te worden van de directie van dit bestek.
De kosten van Stedin worden door Stedin rechtstreeks in rekening gebracht bij de opdrachtgever.
- 03 De aannemer vraagt onderstaande activiteiten tijdig aan bij de netbeheerder en zorgt voor de coördinatie:
- Af- en heraansluitingen (= vervangen lichtmasten);
 - Wijzigingen (= verplaatsen lichtmasten);
 - Aanleg (= plaatsen lichtmasten);
 - Afkoppelen (= verwijderen lichtmasten);
 - Schakelen t.b.v. OVL;
 - Storingen.
- 04 Werkzaamheden aan het geschakelde net dienen uitgevoerd te worden door de netbeheerder of door Aannemer, in

HFD PAR ART LID

opdracht van de netbeheerder.

- 05 De gemeente heeft een 16C overeenkomst met Stedin. Na akkoord van Stedin verstrekt de directie de opdracht aan de aannemer. De aannemer plant de werkzaamheden en voert deze uit.
De kosten van het straatwerk dienen rechtstreeks te worden ingediend bij Stedin, niet bij de gemeente.
- 06 Per 1 januari 2026 is het 16C artikel in de nieuwe Energiewet vervallen, waardoor aannemers niet meer onder de 16C overeenkomst direct in opdracht van de gemeente aan het net van de netbeheerder mogen werken.
Gedurende het opstellen van dit bestek is contact geweest met Stedin en Stedin heeft aangegeven vooralsnog door te gaan met de 16C overeenkomst totdat zij intern de procedure hebben aangepast. Het is dus mogelijk dat gedurende de aanbesteding of gedurende de looptijd van dit bestek de 16C overeenkomst komt te vervallen en de nieuwe procedure van Stedin gevolgd dient te worden. De betreffende bestekposten zullen dan indien nodig aangepast worden.
- 07 Vanaf 1 juli 2026 kunnen nieuwe OVL-aansluitingen uitsluitend worden aangevraagd via de website www.mijnaansluiting.nl.

26 05 09 GEBIEDSGEBONDEN INSTRUCTIE STEDIN

- 01 Een gebiedsgebonden instructie (of gebiedsafhankelijke instructie) van netbeheerder Stedin is een verplichte veiligheidsinstructie voor iedereen die werkzaamheden uitvoert in, aan of nabij de energie-infrastructuur van Stedin. De instructie zorgt ervoor dat extern personeel en aannemers exact op de hoogte zijn van de lokale risico's, procedures en contactgegevens van het specifieke netgebied.
- 02 Volgens het Stedin Bedrijf Specifiek Supplement (BSS) omvat de instructie minimaal de volgende onderdelen:
- Algemene contactgegevens: directe lijnen naar de centrale en decentrale bedrijfsvoering van Stedin;
 - Kenmerken van het voorzieningssysteem: specifieke technische eigenschappen van het lokale elektriciteit- netwerk;
 - Bedrijfsprocedures en werkinstructies: relevante veiligheidsregels, waaronder het document "Veiligheidsregels op terreinen en in stations E Stedin".
- 03 Het proces rondom de gebiedsgebonden instructie is strak gereguleerd binnen de veiligheidsketen en vastgelegd in de BEI-richtlijnen.

26 05 10 RICHTLIJNEN STEDIN IN RELATIE TOT EIGEN NET

- 01 De richtlijnen voor het werken aan het netwerk van Stedin zijn ook van toepassing op het werken aan het eigen net van de opdrachtgever.

26 05 11 KLIC MELDINGEN

- 01 Bij het uitvoeren van graafwerkzaamheden dient een geldige KLIC-melding conform de WIBON beschikbaar te zijn voor het betreffende werkgebied en de uitvoeringsperiode. Indien voor het betreffende werk reeds door een andere partij een geldige KLIC-melding is verricht, kan de aannemer hiervan gebruikmaken. De aannemer dient voorafgaand aan de werkzaamheden aan te tonen dat de melding geldig is en dat hij beschikt over de volledige gebiedsinformatie. Het ontbreken van een geldige melding komt voor rekening en risico van de aannemer.
- 02 De Directie bepaalt in hoeverre machinaal graven gerechtvaardigd is. In het algemeen zullen voor werkzaamheden t.b.v. een lichtmast geen machinale graafwerkzaamheden nodig geacht worden.
Een KLIC melding mag pas in rekening worden gebracht als de sleuflengte tenminste 5 meter bedraagt.
- 03 Per deelopdracht mag 1 KLIC melding verrekend worden tenzij het werkgebied groter is dan 500 x 500 meter.

26 07 MEET- EN VERREKENMETHODE

26 07 01 METING KABELLENGTE

- 03 In aanvulling op het gestelde in lid 03 van de Standaard wordt de lengte kabel verrekend door opmeting van de lengte van de kabel. De genoemde opmeting geschiedt vanaf de revisietekening.
- 05 Voor het aansluiten van de verdeelinrichting, wordt per uitgaande groep 5,00 meter extra grondkabel gerekend.
- 06 Voor het aansluiten van de moffen, wordt per in- of uitgaande kabel 2,00 meter extra grondkabel gerekend.
- 07 Voor het aansluiten van een (licht)mast, wordt per mast enkel 3,00 m en in/uit 6,00 m grondkabel verrekend.

26 07 04 AANVRAAG GESCHAKELDE LAAGSPANNINGSAANSLUITING

- 01 Kosten voortkomend uit werkzaamheden ten gevolge van het aanvragen van nieuwe en te wijzigen aansluitingen door de Aannemer bij de Netbeheerder dienen verdisconteerd te zijn in de desbetreffende besteksposten.

26 07 05 WERKZAAMHEDEN IN OPDRACHT VAN NETBEHEERDER

- 01 Werkzaamheden in opdracht van de netbeheerder dienen met de netbeheerder afgerekend te worden, niet met de gemeente. De netbeheerder verrekent de kosten met de gemeente.

26 1 ELEKTRA

26 12 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

26 12 02 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 03 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.
- 04 Grondkabels voor verlichtingsobjecten dienen zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 05 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de Directie.
- 06 De aan te brengen moffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
- 07 Kabelmoffen dienen dezelfde kwaliteit te hebben, als de kwaliteit van de moffen, die door Stedin worden gebruikt.
- 08 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp van spuit/wikkelmoffen.
Netafdichting op einde van de kabel door middel van gurodop of vulkaniserende tape.
- 09 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintreding, tijdelijk te worden voorzien van een passende kabelafwerkdop.
- 10 Kabels dienen met voldoende speling in de gemaakte sleuf te worden gelegd.
- 11 Kabels en leidingen zoveel mogelijk gezamenlijk aanbrengen in één sleuf.
- 12 Bij de aansluiting van een lichtmast dient elke ingaande en afgaande grondkabel voldoende overlengte op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.
 - Overlengte bij mast (kabelgat) = 3 meter bij ingaande kabel en 3 meter bij uitgaande kabel.
 - Overlengte bij meet/verdeelkast = 5 meter.
 - Overlengte bij stijgleiding = 3 meter.
 - Overlengte bij mof = 1 meter.
 - Overlengte bij aftakking = 1 meter.
- 13 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintreding, tijdelijk te worden voorzien van een passende kabelafwerkdop.
- 14 Kabels volgens norm K162 mogen verwerkt worden tot 0 graden Celsius mits er geen sprake is van vorst in de grond.
Maatgevend voor verwerking van kabels is de buitentemperatuur om 10.00 uur. Als het om 10.00 uur kouder is dan de aangegeven verwerkingstemperatuur mogen geen kabelwerkzaamheden uitgevoerd worden op de betreffende werkdag.
- 15 Indien de Directie het noodzakelijk acht moet de Directie in gelegenheid gesteld worden de toestand van de sleuven op te nemen alvorens wordt overgegaan tot het aanbrengen van de kabel.
- 16 In een lichtmast mogen niet meer dan twee grondkabels worden ingevoerd.
- 17 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstept.
- 18 Laagspanningskabels voor de openbare verlichting worden, indien geen apart tracé is gereserveerd, naast de laagspanningskabels van het energiedistributiebedrijf gelegd.

26 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**26 14 01 GARANTIE KABELMOFFEN**

- 01 Deze garantie als bedoeld in § 22 van de U.A.V. 2012, geldt voor een periode van vijf jaar na oplevering.
- 02 Deze garantie geldt ook wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.
- 03 In afwijking van het gestelde in § 22 lid 2 van de U.A.V. 2012 dienen storingen, op eerste aanzegging van de Directie op de eerstvolgende werkbare werkdag te worden hersteld, tenzij de veiligheid in geding is, dan dient de Aannemer te handelen als bij een zeer urgente storing.

26 14 02 GARANTIE HERSTELLEN KABELSTORING

- 01 Indien binnen 1 maand de storing zich weer voordoet worden de uitgevoerde herstelwerkzaamheden als niet passend beschouwd en worden niet vergoed.

26 16 BOUWSTOFFEN**26 16 02 KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 Grondkabels ten behoeve van de aansluiting van lichtmasten dienen 'standaard' uitgevoerd te worden conform de Nederlandse productnorm K-162 (halogeenvrij).

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING**34 1 OVL ALGEMEEN****34 11 BEGRIPPEN****34 11 01 BESCHRIJVING TE ONDERHOUDEN DELEN**

- 01 Deze overeenkomst heeft betrekking op de gemeentelijk OVL installaties.

HFD PAR ART LID

Concreet betekent dit:

- lichtmasten;
- armaturen;
- aansturing armaturen;
- lampen;
- bijzondere verlichting;
- bedrading in lichtmasten en armaturen;
- gemeentelijke kabelnetten;
- energieverdeelkasten;
- 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): (voor)waarschuwingsinstallaties, klokken, reclameborden aan lichtmasten, 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 11 06 DEFINITIES

01 Te verstaan is onder:

- Lichtpunt:

Een onderdeel van de openbare verlichtingsinstallatie, deze kan onder andere bestaan uit een mast met armaturen (en mogelijk lampen) (lichtbronnen).

- 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, dit naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.

- 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:

Schade (is onderdeel van een storing) aan objecten veroorzaakt door een externe oorzaak, niet zijnde aanrijdingen door voertuigen. Voorbeelden hiervan zijn: beschadigingen ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, ontploffing, werkzaamheden, etc.

- Aanrijdingsschade:

Schade (is 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

- Standaard materiaal:

Het materiaal aangegeven in deel 2.2. Dit materiaal dient binnen de gestelde responstijden geleverd (en gemonteerd) te worden.

- Niet Standaard materiaal:

Het materiaal dat niet in het bestek is opgenomen. Dit materiaal dient binnen een nader af te spreken responstijd geleverd (en gemonteerd) te worden.

- Aan- uit controle:

HFD PAR ART LID

Het visueel controleren op de correcte werking van de lichtbronnen.

- Anonieme weg:

Straten, wegen en gebieden waar weinig tot geen mensen in de buurt woonachtig zijn om schades en defecten te melden zoals op industrie terreinen en langs ontsluitingswegen.

- Kleine reparaties:

Het weer correct laten functioneren van een lichtpunt zonder dat er ingrijpende maatregelen en/of handelingen nodig zijn.

Gedacht moet worden aan:

- Vervangen defecte (E)VSA of drivers
- Vervangen (smelt)zekeringen.
- Vervangen dimmers.
- Vervangen armatuuronderdelen.
- Kleine handelingen als:
 - Opnieuw aanstrippen aansluitsnoer.
 - Aandraaien boutjes.
 - Vastzetten aansluitkastjes;
 - Bevestigen mastluikjes.
- Klein materiaal:

Benodigd materiaal waarvan de financiële waarde per stuk minimaal is en waarvan de leverantie wordt geacht in de bestekposten te zijn opgenomen.

Onder klein materiaal vallen onder meer:

- Zekeringhouders;
- (smelt) zekeringen;
- Schroeven;
- Bouten;
- Ringen;
- Aderhulzen;
- Tape.
- Service levensduur:

De combinatie van uitval en lichtterugval van een representatieve groep lichtbronnen.

- Corrigeren stand lichtmast, uitleggers en armaturen.

Het weer correct neerzetten van een lichtmast, herstellen stand uitleggers en armaturen, zodat het verlichtingsobject weer het bedoelde gebied verlicht, dit kan o.a. door het rechtzetten en/of draaien van een lichtmast, armatuur of uitlegger.

- Reinigen lichtmast:

Het apart schoonmaken van de buitenzijde van de lichtmast.

- Reinigen armatuur:

Het schoonmaken van de lichtkap aan de binnen- en buitenzijde met een door de Directie goed te keuren, niet agressief, biologisch afbreekbaar schoonmaakmiddel, zodat de lichtdoorlatendheid weer optimaal wordt.

- Productgroep:

Een verzameling (`groep`) producten, die tot één productcategorie behoren.

- Installatie:

Samenstel van componenten die samen de verlichting bewerkstelligen.

- Herhaalstoring.

Storing die zich binnen een tijdsbestek van 1 maand opnieuw voordoet op hetzelfde object.

02 Onder werkzaamheden in opdracht van de netbeheerder wordt verstaan:

Werkzaamheden, die direct verband houden met de schakeling en de energievoorziening aan het geschakelde laagspanningsnet van de netbeheerder. Dit omvat het maken, wijzigen en afsluiten van aansluitingen middels lasmoffen op kabels van het distributienet en het aansluiten en loskoppelen van de aansluitingen in de lichtmasten of aansluitkastjes.

De voor de uitvoering van deze werkzaamheden benodigde materialen worden door de netbeheerder geleverd.

34 11 07 NETBEHEERDER

01 Te verstaan is onder netbeheerder:

Beheerder van een elektriciteitsnetwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2025):

- voor het gereguleerde OVL-net: Stedin.

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

01 De openbare verlichting in de gemeente Lansingerland is voor ongeveer 36% aangesloten op het net van de netbeheerder Stedin en voor ongeveer 64% aangesloten op het eigen gemeentelijk OVL-net.

De wens is om in de toekomst volledig over te gaan op een eigen gemeentelijk OVL-net.

02 Overnamepunt netbeheerder Stedin (gereguleerde OVL-net):

Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen van het aansluitblok aan de zijde waarop de aansluitkabel van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. 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.

HFD PAR ART LID

- 03 Het kabelnet is tot het in lid 02 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van netwerkbedrijf Stedin. Alle aansluitingen op (en wijzigingen in) het laagspanningsnet worden gerealiseerd door of namens de netwerkbeheerder.

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

- 01 Lichtmasten dienen zodanig te zijn geplaatst dat bij het openen van het toegangsdeurtje tot het montagebord, men altijd in de richting van het aankomende verkeer kijkt.
- 02 Alle lichtmasten moeten op een zodanige wijze worden geplaatst dat de masten in het lood staan en de armaturen haaks op de weg.
- 03 Lichtmasten dienen zo geplaatst te worden dat deze geen obstakel vormen voor kinderwagens en rolstoelgebruikers. Hiervoor dient een vrije doorgang in acht genomen te worden van minimaal 0,90 m.
Lichtmasten dienen op de volgende afstanden geplaatst te worden :
- 0,30 m vanaf binnenzijde trottoirband of, bij het ontbreken van een trottoirband, 0,45 m vanaf de wegrand of goot. Op industrieterreinen dient voornoemde afstand 0,90 m te bedragen.

In geval een lichtmast geplaatst dient te worden in een trottoir voorzien van dwars-, of langsparkeervakken, dienen de volgende afstanden in acht genomen te worden:

- 0,30 m vanaf binnenzijde trottoirband bij plaatsing ter hoogte van de scheidingsmarkering van de parkeervakken.
- 0,60 m vanaf binnenzijde trottoirband in de overige situaties.

Indien de vrije doorgang en/of de afstanden niet toepasbaar zijn, dan dient contact te worden opgenomen met de directie of toezichthouder.

- 04 Van alle lichtmasten geplaatst in de aardebaan dient het grondstuk van de lichtmasten bij het plaatsen gevuld te worden met zand tot 0,10 m boven het maaiveld.
- 05 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 06 Beschadiging aan de conservering van het grondstuk van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.
- 07 De lichtmasten in het gegraven of geboorde gat zodanig plaatsen dat er geen nazakking optreedt.
- 08 Indien eventuele beplanting een belemmering vormt voor het plaatsen van een lichtmast of de lichtuitstraling belemmerd wordt, dient met de directie overleg te worden gevoerd over het snoeien van deze beplanting of het wijzigen van de mastpositie.
- 09 Afwijkingen ten opzichte van de ontwerp-tekening welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 10 Voor het aanvullen van de ruimte rondom de mast geen puin of steenslag gebruiken. Eventueel vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 11 Alle 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 het aansluitsnoer na monteren: afstand armatuur tot aansluitblok, vermeerderd met 1,00 meter.
Indien het aansluitsnoer langer is dan voorgeschreven of zit op gerold in de mast, dient de aannemer dit te herstellen.
- 12 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op de gemeentewerf. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig hoofdstuk 01.17 in deel 3 van dit bestek.
- 15 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een vierde straatsteen of tegel.
- 16 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.

HFD PAR ART LID

- 17 Indien een lichtmast in het plantsoen (gras/berm) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.
- 18 De bestaande lichtmaststickers dienen te worden verwijderd alvorens nieuwe lichtmaststickers worden aangebracht.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Dubbel geïsoleerde armaturen niet aarden.
- 03 Voor bedrading en bekabeling gelden de volgende eisen:
- Boven het aansluitblok in de mast geen bedrading in een lus;
 - In de mast geen bedrading in een bos of knoop;
 - Bedrading mag niet dusdanig lang zijn dat het contact heeft met het zand in de lichtmast;
 - Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiptwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen;
 - De uiteinden van de bedrading dienen te zijn voorzien van juiste aderhulzen.
 - Bedrading dient op trek ontlast te worden nabij de montageplaat en/of montagekast.
- 04 De armaturen die volgens de ontwerp gegevens geplaatst te worden.
In principe is dat haaks op de weg en met een azimuth van 0 graden.
De netto elevatie bedraagt 0 graden, tenzij de directie anders bepaalt
- 05 Indien er bij handelingen beschadigingen ontstaan aan een armatuur, dient de Aannemer deze schade te herstellen en/of contact op te nemen met de Directie. Deze zal dan bepalen hoe de schade te behandelen.
- 06 Bij het vervangen van een armatuur dient de Aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- Controleren van de werking;
 - Stand van de uithouder
 - Controleren van de stand van het armatuur. Deze dient 0 graden te zijn, tenzij de Directie anders bepaalt.
 - Aanpassen revisietekening en beheergegevens.
- 07 Om een goede en gemakkelijke toegankelijkheid van de masten en armaturen te behouden dient de Aannemer de volgende handelingen te verrichten:
- De bouten van de mastdeuren en armaturen in vetten met koperslip;
 - De rubbers van de armaturen behandelen met siliconenspray.
- 08 In geval een conventioneel armatuur defect raakt dient dit vervangen te worden door een LED armatuur.

34 12 04 SCHAKEL-/ VERDEELINRICHTINGEN

- 01 Er mag geen steraarding worden toegepast.
- 02 De circuitweerstand van de aardelektrode bij de kast dient maximaal 1 Ohm te zijn.
- 03 Na één jaar dient zowel de circuitmeting als de aardweerstand opnieuw te worden gemeten, bij droog weer. Indien de waarde afwijkt moet deze worden aangepast op kosten van de Aannemer.
- 04 De openbare verlichtingsinstallatie wordt aangesloten op het net van netbeheerder Stedin, waarbij de aansluiting (maximaal 3 x 25A) door de Aannemer wordt aangevraagd, gecoördineerd en verzorgd.
- 05 De Aannemer overhandigt bij oplevering aan de Directie een meetrapport met hierop aangegeven de door de Aannemer gemeten bedrijfsspanning, belastingstroom en vermogen per fase per groep per kast.
- 06 De oplevering van de schakel-/verdeelinrichting dient voorzien te zijn van een NEN 1010 rapportage.
De NEN 1010 rapportage dient ook geleverd te worden bij de aanleg van een nieuwe OVL-kabel.
- 07 Tijdens de inspectie van de schakel- en verdeelinrichting geconstateerde kleine herstelwerkzaamheden (zoals schroefje vastzetten, zekering vervangen, onkruid voor de kastdeur verwijderen, invetten scharnieren etc.) dienen direct te worden opgelost. De evt. kosten hiervan dienen opgenomen te zijn in de bestekpost voor het inspecteren van de schakel- en verdeelinrichting.
- 08 De aarde bij de schakel-/verdeelinrichting dient aan de rechterzijde van de inrichting (gezien vanuit de kant van de deur) aangebracht te worden.

34 12 06 VERPLAATSEN LICHTMASTEN

- 01 Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt dient de netbeheerder en de Directie te worden geïnformeerd.
- 02 Op één aansluitleiding mogen bij uitbreidingen niet meer dan drie lichtpunten worden aangesloten. Hierbij mag de afschakeltijd van de beveiligingen conform de NEN 1010 niet worden overschreden.
- 03 Bij het verwijderen of verplaatsen van een mast dient het mastgat gevuld te worden met zand tot 10 cm onder het mastluis, verdichten en dichtstraten met klinkers of tegels conform de omliggende bestrating. Ook indien het mastgat zich in een berm/plantsoen bevindt, het gat vullen met zand en verdichten.

34 12 07 AANSLUITEN, VERWIJDEREN LICHTMASTEN / ARMATUREN

- 04 De zekeringen op de aansluitvoorzieningen dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht, met een maximum waarde van $I(n) = 2 \text{ A}$.

34 12 08 DIMREGIME

- 01 De gemeente past vaste dimregimes toe. De dimstanden zijn conform 34.16.04, tenzij de directie per project / per

HFD PAR ART LID

deelopdracht anders meedeelt.

- 02 De Aannemer dient de garantie te geven dat de door hem ingestelde schakelstanden correct zijn uitgevoerd. De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van het (deel)project. De garantie is gelijk gesteld op 6 maanden.
- 03 Bij het ingaan van de garantie dienen alle documentatie en handleidingen overhandigd te worden aan de directie.
- 04 Kosten die voortkomen uit de leden 01 t/m 03 dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.

34 12 09 NUMMEREN VAN VERLICHTINGSOBJECT

- 01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt dient, indien niet aanwezig, een lichtpuntnummer te worden aangebracht.
- 02 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie. De nummering of hernummering dient in een logisch volgorde te gebeuren. Met objectnummer 001 dient normalerwijs begonnen te worden bij huisnummer 1. De directie kan een andere volgorde aangeven.
- 03 De nummering bij lichtmasten wordt geplaatst aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg. Bij gescheiden rijbanen op middenbermen aan twee zijden van de mast.
- 04 Bij rotondes de codering met het verkeer mee, oplopend te beginnen met het aansluitpunt bij de weg komende uit het centrum.
- 05 Nummering aanbrengen op een hoogte van 2 meter boven het maaiveld.
- 06 Oppervlakte voor te plakken nummers licht op schuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 07 Nummers dienen horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 08 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 09 De nummers mogen niet worden aangebracht als het lichtpunt vochtig is.
- 10 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd (zonder beschadiging van het lichtmastoppervlak), dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 11 Digitale kopieën van leverantiebonnen met productspecificaties van de geleverde stickers dienen binnen uiterlijk 4 weken na het aanbrengen van de stickers te zijn aangeleverd bij de aannemer.
- 12 Nieuwe lichtmastnummering wordt door de directie, voorafgaand aan het aanbrengen van de nummering, vastgesteld.

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 01 Als eigenaar van de installatie heeft de Opdrachtgever het recht op diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.
- 02 Indien een te vervallen lichtmast voorzien is van bebording of aanhangsels, wordt deze afgevoerd naar de opslag van de aannemer.
Tevens dient deze te worden voorzien van de oorspronkelijk locatie zonder deze te beschadigen, dit adres wordt gecommuniceerd met de directie.
 - Reclamebak - locatie op boven- of zijkant
 - (Verkeers)bord - locatie op achterkant bord
- 03 Indien een te vervangen lichtmast voorzien is van bebording, dient deze deugdelijk te worden overgezet op de nieuwe lichtmast. Verrekening vindt plaats op betreffende bestekpost.
In geval van een (verlichte) reclamebak zal de Aannemer deze loskoppelen en verwijderen, aanbrengen op de nieuw geplaatste mast en aansluiten. Verrekening vindt plaats op de betreffende bestekpost.
- 04 De hoogte van de onderkant van het bord ten opzichte van het wegdek bedraagt minimaal 2,30 m.
De mastnummers dienen te allen tijde zichtbaar te blijven.
- 05 Indien direct overzetten van de bebording dit niet direct mogelijk is, dient de Aannemer noodmaatregelen te treffen, zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker.
De eventueel aanwezige lichtmastreclame dient tijdelijk, tot de plaatsing van de nieuwe lichtmast, door de Aannemer op deugdelijke wijze te worden opgeslagen.
- 06 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden ten alle tijde een rubber beschermingstape aanbrengen tussen beugel en mast ter bescherming van conservering.
- 07 Schade aan de aanhangsels die door de Aannemer is veroorzaakt, wordt door de Aannemer vergoed.

34 12 11 LICHTMASTRECLAME, FEESTVERLICHTING EN OVERIGE AANHANGSELS

- 01 Lichtmastreclame (reclamebakken) worden aangebracht en onderhouden door de exploitant.
In geval van schade aan de mast zal de reclamebak door de aannemer gedemonteerd moeten worden.
De aannemer stemt met de exploitant af wat er met het vrijgekomen materiaal moet gebeuren.
- 02 Indien door schade aan de lichtmast de lichtmastreclame ook beschadigd is, kan na overleg met de betrokken partijen (o.a. directie en exploitant) de gemaakte kosten worden verrekend via de verhaal procedure zoals beschreven in artikel 34.42.02 van dit bestek.
- 03 Bij alleen schade aan de lichtmastreclame informeert de aannemer de gemeente en de exploitant.
Herstel valt niet onder de verplichting van de aannemer.
- 04 Oplossen van storingen aan de feestverlichting valt onder dit bestek. Dit betreft hoofdzakelijk het herstel van aansluitsnoeren, stekkers en zekeringen.

HFD PAR ART LID

- 05 Bij het uitwisselen van masten (bij vervanging of schade) dienen de aanwezige reclamebakken, kroonringen, anti-inklimbeveiliging, bloembakken en/of andere aanhangsels, deugdelijk te worden overgezet op de nieuwe mast. De kosten hiervoor met betrekking tot onderdelen in eigendom van de gemeente, worden geacht inbegrepen te zijn in de bestekpost voor het vervangen van een lichtmast. De kosten hiervoor met betrekking tot onderdelen, die niet in eigendom zijn van de gemeente, worden door de aannemer verrekend met de eigenaar van deze onderdelen (met uitzondering van de reclamebakken). Indien er sprake is van een defecte kroonring kan de aannemer een nieuwe kroonring verkrijgen via de Vakgroep Afval van de gemeente Lansingerland.
- 06 Kroonringen dienen boven de mastdeur geplaatst te worden en mogen niet over de mastdeur geplaatst worden.

34 12 12 MATERIEEL

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

34 12 13 DESKUNDIGHEID VAN 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 14 FUNCTIONEREN OPENBARE VERLICHTING

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

34 12 15 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 0.30 m.
- 05 De volgende gegevens dienen per lichtmast te worden opgenomen:
- Straatnaam.
 - Objectnummer.
 - x-y coördinaten.
- 06 De meetgegevens dienen te worden verwerkt in het OVL-beheerpakket van de gemeente.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 13 01 beheersysteem MOON**

- 04 De gemeente maakt gebruik van het beheersysteem MOON en van het programma Geovisia. Voor de openbare verlichting is MOON het leidende beheerprogramma.
- 05 De aannemer is verplicht te werken in het beheersysteem MOON (op kantoor en in het veld). MOON zal ter beschikking worden gesteld door de opdrachtgever. Een ander (eigen) beheersysteem is niet toegestaan. De opdrachtgever blijft eigenaar van alle in de systemen vastgelegde data. Hiervoor zal na opdrachtverlening een geheimhoudingsverklaring worden vastgelegd tussen de opdrachtgever en de aannemer.
- 06 De aannemer is verantwoordelijk voor de training en instructie van medewerkers voor wat betreft het beheersysteem MOON van de gemeente. Eénmalig wordt, na de definitieve gunning, een ééndagse instructie verzorgd voor medewerkers van de aannemer. De instructie vindt plaats op locatie in de gemeente Lansingerland en is gratis te volgen.
- 07 De aannemer voert na uitvoering van de werkzaamheden alle mutaties rechtstreeks digitaal in het beheersysteem Moon in. Indien storingsen niet in één locatie bezocht kunnen worden, dient de aannemer dit terug te melden waarbij hij eveneens de vermoedelijke herstel datum doorgeeft
- 08 De elementen die de registratie, genoemd in lid 01, dient te bevatten zal nader door de directie worden bepaald. Vooralsnog kan de aannemer rekening houden met de onderstaande lijst:
- Identificatienr (of lichtpuntnr) overeenkomstig het lichtpunt nummer sticker;
 - X, Y-coördinaten van de locatie van het verlichtingsobject;
 - Gegevens drager;
 - Type mast, lengte mast, RAL kleur, plaatsingsdatum;
 - Type uithouder, lengte uithouder, RAL kleur, plaatsingsdatum;
 - Aanwezige of te plaatsen inspectie sticker met relevante data;

HFD PAR ART LID

- Gegevens armatuur;
 - Leverancier, type armatuur, aantal led's, lumenstroom, optiek, plaatsingsdatum;
 - Oorzaak van storingen en schades op component niveau;
 - Gegevens driver;
 - Type driver, vermogen, plaatsingsdatum;
- Deze lijst kan in de toekomst worden uitgebreid zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op een vergoeding.

- 09 De aannemer dient een overzicht van de gemuteerde gegevens te verzorgen en zelf in te voeren in het beheersysteem MOON.
- 10 Het protocol voor het invoeren van mutaties in het beheersysteem MOON is voorsienig als volgt:
1. De directie levert voor projecten de werktekeningen voor de aannemer waarop de uit te voeren werkzaamheden inzichtelijk zijn gemaakt;
 2. Na het gereedkomen van projecten, maar voor de oplevering, zet de aannemer alle mutaties in het beheersysteem MOON.
 3. Een (deel)opdracht of storing is gereed als alle mutaties in beheersysteem Moon zijn verwerkt.
- 11 Indien de aannemer het gestelde in lid 01, 02, 03, 04 en 05 niet nakomt, zal een korting worden toegepast conform 01.02.06 van deel 3 van dit bestek.
- 12 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de opdrachtgever(s) gedurende de contractperiode van dit bestek kunnen besluiten om over te gaan naar een ander beheersysteem. In het geval dat er wordt overgegaan naar een ander beheersysteem zal er éénmalig een ééndaagse instructie worden verzorgd voor 2 medewerkers van de aannemer.

34 13 03 AANBRENGEN VAN AARDINGSVOORZIENINGEN

- 01 Het bepaalde in lid 01 van artikel 34.13.03 van de Standaard vervalt.
- 03 Voordat de aannemer elektroden aanbrengt dient hij zich ervan te overtuigen, zo nodig door voldoende ontgraving, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijk in de grond liggende kabels, leidingen enz.
- 04 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.
- 05 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.
- 06 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat vervorming of breuk bij het inslaan niet voor kan komen.
- 07 De aannemer dient tijdens het aanbrengen van de aardelektroden om de drie(3) meter de aardverspreidingsweerstand per aardelektrode te meten en deze waarden in de vorm van een meetrapport te registreren.
- 08 Elektroden moeten eindigen in een afsluitbare meet- inspectieput. De elektroden moeten tot minimaal één meter buiten de meet- en inspectieput ten opzichte van elkaar geïsoleerd zijn aangebracht.
- 09 De meet- inspectieputten opstellen op een bedding van grind van ten minste 20 cm dik in het aan te brengen tegelbordes.
Het bovenvlak van de meet- inspectieput dient gelijk te zijn met de bovenzijde van de aan te brengen bestrating.
Na montage moet de put tot 15 cm onder de meetkoppelingen zijn gevuld met grind.
- 10 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.
- 11 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een nieuwwaarde hebben met een minimale waarde van 1 Ohm (deelmeting).
- 12 Alle lichtmasten dienen te worden voorzien van een aardstrip en montagerail.
- 13 De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

34 13 08 WERKZAAMHEDEN

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

34 13 09 SLECHT BEREIKBARE LOCATIES

- 01 De Aannemer rapporteert direct over niet openbaar toegankelijke lichtmasten en/of verlichtingsobjecten.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

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.
- Centrumgebieden dienen te voldoen aan klasse A van het CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023,

HFD PAR ART LID

(minder of gelijk aan 1 graad afwijking).

- Overig gebieden dienen te voldoen aan klasse B van de Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023. (1 graad afwijking en minder of gelijk aan 3 graden afwijking).
- 03 De aannemer herstelt zonder verrekening de voorgeschreven stand van lichtmasten, welke voor het einde van de garantieperiode hiervan afwijken.
De scheefstand dient binnen 2 weken na melding van de directie te zijn hersteld.

34 14 03 VERVANGEN DEFECTE LED ARMATUREN

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door opdrachtnemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever worden overhandigd.
- 02 De minimale garantieperiode voor LED armaturen bedraagt vijf (5) jaar.
- 03 De aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte led-verlichtingsarmaturen, welke voor het einde van de garantieperiode van de led-verlichtingsarmaturen defect raken. Bijkomende kosten voor inzet werknemers en het gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde led armaturen zijn voor rekening van de aannemer.

34 14 04 GARANTIE ALGEMEEN

- 01 Op alle onderdelen is de fabrieksgarantie van toepassing. 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 INBEGREPEN VOORZIENINGEN

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de verlichtingsinstallatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- eventuele hulp bij het uitzetten van de openbare verlichting, en de kosten van de nodige piketten en wegenverf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het eventueel droog houden van de sleuf;
 - het verlichten en bebaken van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg volgens artikel 01.23.03;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in de CROW publicatie 96B 'Werken in uitvoering' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
 - de kosten voor werkvoorbereiding en/of engineering dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Dit betekent dat de opdrachtnemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel)opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde bestekposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en schadeherstel.
- 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 ingangscontrole, en de bevindingen te onderbouwen en te rapporteren aan de Directie met daaraan gekoppeld een advies.

34 15 05 VERKEERSREGELINSTALLATIES EN ABRI'S

- 01 Het coördineren van storingen aan de verkeersregelinstallaties en het oplossen van een storing aan de verlichting in een abri zijn een onderdeel van de werkzaamheden in dit bestek.
- 02 Met betrekking tot de abri's betreft het oplossen van een storing in de abri. Zowel de verlichting van de reclame als de verlichting van de abri zelf vallen hier onder. De storingen van de verlichting in abri's vallen onder bestekpostgroep 12 - Correctief onderhoud en worden middels deze bestekpostgroep verrekend.
- 03 Met betrekking tot een melding aangaande een verkeersregelinstallatie dienen de volgende werkzaamheden uitgevoerd te worden:
- In geval van een storing naar de locatie van de VRI gaan;
 - Foto's maken van de bestaande situatie, waarop de storing zichtbaar is;
 - Dezelfde dag een rapportage in Moon en aan de directie aanleveren;
 - Indien nodig een reset vanuit de VRI-kast uitvoeren;
 - Indien de reset geen oplossing biedt per direct de directie telefonisch informeren.

HFD PAR ART LID

- De VRI-kast staat op een veilige plaats nabij de kruising en van daaruit kan er veilig gewerkt worden;
- De werkzaamheden dienen vanuit de berm uitgevoerd te worden, werkzaamheden op of aan de rijbaan zijn niet van toepassing (verkeersmaatregelen zijn niet van toepassing)
- De opdrachtgever streeft er naar om de inventarisatiegegevens van de VRI's en de abri's in Moon te verwerken voordat dit contract in uitvoering gaat. De overzichtstekeningen met de locaties van de VRI's en de abri's zijn als bijlage aan dit bestek toegevoegd.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN VAN ALUMINIUM

- 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 categorie 3, ten aanzien van de windbelasting.
- 03 Met de productie van de lichtmast dient rekening gehouden te worden met het gestelde in artikel 34.16.02 van de Standaard, voor de uitvoering van het mastluik.
- 04 Het mastluik mag gelaserd of gezaagd worden.
- 05 Masten dienen te worden voorzien van een centraal aardingspunt achter het serviceluik.
- 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 Cradle to Cradle CM Zilver gecertificeerde masten hebben de volgende eigenschappen:
 - De samenstelling van de geleverde producten is bekend tot op 100 ppm, ook als het gaat om gerecycled materiaal;
 - Voor de lichtmasten is gedefinieerd voor welk gebruik en welke gebruiksperiode het product ontworpen is en voor welke kringloop de onderdelen bedoeld zijn;
 - Het product bevat geen bekende toxische materialen in de beoogde specifieke toepassing. Hiervoor aansluiten bij kennis/expertise/criteria uit erkende keurmerken;
 - Producten bestemd voor een technische kringloop bevatten zoveel mogelijk materialen die goed recyclebaar zijn, en gezond tijdens de gebruiksperiode;
 - Een zo groot mogelijk deel van de materialen in het product is recyclebaar of composteerbaar en gerecycled of snel hernieuwbaar;
 - Producten zijn gescheiden inzamelbaar;
 - Producten zijn eenvoudig demontabel.
- 10 Maaiveldbescherming:
 - Aluminium lichtmasten dienen voorzien te zijn van de kwaliteit HDPE maaiveldbeschermer.
- 11 In de mast moet aan de binnenkant nabij de montagerail een aardbout van minimaal M8 zijn aangebracht, links van mastopening conform CROW Handboek lichtmasten. Aan deze aardbout moet een label "aardingsteken" zijn bevestigd.

34 16 03 ARMATUREN

- 02 Armaturen dienen te voldoen aan veiligheidsklasse I en dienen, vanuit de leverancier, te worden voorzien van een flexibel aansluitsnoer van 3 x 1,5 mm² met voldoende lengte.
- 03 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).
- 04 Het aansluitsnoer dient van de kwaliteit H07RN of H05BQ-F 3 x 1,5 mm² te zijn.
- 05 De aannemer dient bij het vervangen of verplaatsen van een armatuur, rekening te houden met de bestaande topdiameter van de lichtmast.
- 06 De levensduur van de armaturen dient tenminste 100.000 uren te bedragen bij L90F10.
- 07 Nieuwe LED armaturen dienen een lumenoutput te hebben van tenminste 120 lumen/Watt.
- 08 De montagebouten van het armatuur dienen gedurende 10 jaar te blijven functioneren.
- 09 Indien als gevolg van aanrijd- of stormschade een LED armatuur defect raakt, dient dit armatuur één op één vervangen te worden.
- 10 Indien een conventioneel armatuur defect raakt, dient deze te allen tijde vervangen te worden door een LED armatuur.
- 11 In geval een tunnelarmatuur in de hoek van de wand/plafond van een tunnel vervangen wordt, dient de aannemer (voorafgaand aan de bestelling) ter plaatse te controleren onder welke hoek (30 graden, 45 graden of 60 graden) het bestaande armatuur is bevestigd. Na goedkeuring van de directie kan het armatuur besteld worden.
- 12 In geval een inbouw tunnelarmatuur wordt vervangen, dient de aannemer (voorafgaand aan de bestelling) ter plaatse te controleren of de afmetingen van het nieuwe inbouwarmatuur overeenkomen met de afmetingen van de bestaande sparring. Indien de afmetingen van elkaar afwijken, dient de aannemer eerst te overleggen met de directie, alvorens het

HFD PAR ART LID

armatuur te bestellen. Na goedkeuring van de directie kan het armatuur besteld worden.

34 16 04 dimregime

- 01 Het volgende dimregimes dienen in de armaturen te worden voorgeprogrammeerd, tenzij de directie een ander dimregime opgeeft:

Dimregime 3A:

- verlichting aan tot 22.00 uur: 100%
- van 22.00 uur tot 00.00 uur: 50%
- van 00.00 uur tot 05.00 uur: 10%
- van 05.00 uur tot 06.00 uur: 50%
- van 06.00 uur tot verlichting uit: 100%

Indien de directie een ander dimregime opgeeft, wordt dit per deelopdracht verstrekt.

34 16 09 LICHTMASTNUMMERS EN NUMMERS OVL-KASTEN

- 01 Voor het nummeren van de lichtmasten dient gebruik gemaakt te worden van het type zoals aangegeven in Bijlage 02 - Programma van Eisen Openbare Verlichting.
- 02 De lichtmaststicker (objectnummer) voor lichtmasten, die zijn aangesloten op het eigen net, dient aan de volgende afmetingen en eigenschappen te voldoen:
- Gele ondergrond (RAL1026).
 - Zwarte cijfers (RAL9005).
 - Afmetingen sticker: 150 x 50 mm.
 - Teksthoogte: 34 mm hoog.
 - Lettertype cijfers: Arial.

De lichtmaststicker (objectnummer) voor lichtmasten, die zijn aangesloten op het Stedin net, dient aan de volgende afmetingen en eigenschappen te voldoen:

- Witte ondergrond.
- Zwarte cijfers (RAL9005).
- Afmetingen sticker: 110 x 50 mm.
- Teksthoogte: 34 mm hoog.
- Lettertype cijfers: Arial.

- 03 De sticker (objectnummer) van de OVL-kasten, in eigendom van de gemeente, dient aan de volgende afmetingen en eigenschappen te voldoen:
- Gele ondergrond (RAL1026).
 - Zwarte cijfers (RAL9005).
 - Afmetingen sticker: 185 x 100 mm.
 - Teksthoogte: 34 mm hoog.
 - Lettertype cijfers: Arial.
- Aanbrengen links boven op kastdeur.

34 16 11 VOORRAADBEHEER

- 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 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van niet standaard materiaal dient nader overleg te worden gevoerd met de Directie.
- 03 Ten behoeve van noodoplossingen of tijdelijke maatregelen dient de Aannemer een armatuur ter beschikking te stellen. Onderscheid wordt gemaakt tussen versies geschikt voor masten tot 5 meter en versies geschikt voor masten hoger dan 5 meter.
- 04 Indien de voorraad van de aannemer niet toereikend is om aan het gestelde in het bestek te kunnen voldoen, zijn de kosten voor het ter beschikking stellen van een tijdelijk verlichtingsobject of armatuur voor rekening aannemer.

34 16 12 UNIFORMITEIT

- 01 De toe te passen materialen dienen gelijk te zijn aan de configuraties in de rest van de straat of wijk.
- 02 Indien dit niet mogelijk is dient overleg gevoerd te worden met de directie.
- 03 Indien een andere configuratie wordt aangebracht dient deze kosteloos vervangen te worden door de juiste, tenzij lid 02 van dit artikel van toepassing is.

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

- 01 De benodigde drivers en dergelijke, zoals deze omschreven staan in deel 2.2 worden door de Aannemer geleverd tegen

HFD PAR ART LID

de netto prijzen, vermeerderd met 10 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:
- Fabrikaat;
 - Artikelnummer;
 - Artikelnaam;
 - Catalogusprijs;
 - Verrekenprijs.

34 17 02 LEVERING VAN NIET IN DIT BESTEK OPGENOMEN MATERIALEN

- 01 De gemeente bereidt een projectmatige armatuurvervanging voor. Voor de levering van de materialen wordt een separate procedure 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 de bij inschrijving opgegeven toeslag, zie daartoe artikel 01.02.04.
- 04 De Directie kan de Aannemer verzoeken materialen te leveren die niet in dit bestek opgenomen zijn.
- 05 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%.
- 06 De nettoprijs dient overlegd te worden aan de Directie. Deze zal in voorkomende gevallen zelf ook navraag kunnen doen bij de leverancier.
- 07 Over de aangegeven materialen uit lid 02 en 05 worden geen staartkosten meer berekend.

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 of van de opdrachtgever.

34 17 04 ARMATUREN

- 04 Indien een mast-adapter vereist is om het armatuur passend te maken voor de mast, worden de kosten hiervan geacht te zijn opgenomen in de betreffende bestekposten.
- 05 Kabelschoentjes en dergelijke van de aansluitsnoeren van armaturen dienen in de levering van de armaturen te zijn opgenomen en worden 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. De 1 meter overlengte wordt ter plaatse van het aansluitblok in een lus aangebracht, zodat druiptwater niet in het aansluitblok kan komen.

34 2 ONDERHOUD

34 21 ONDERHOUD ALGEMEEN

34 21 01 TE ONDERHOUDEN ONDERDELEN

- 01 Verwezen wordt naar artikel 34.11.01.

34 21 02 HUIDIGE STAAT INSTALLATIE

- 01 Tot de onderhoudsaspecten van de openbare verlichtinginstallatie behoren (voor zover in eigendom van de opdrachtgever):
- (Licht)masten, inclusief zekeringkast (aansluitblokken);
 - Armaturen inclusief voorschakelapparatuur of drivers en LED-units;
 - Lampen en LED-lichtbronnen;
 - Aansluitsnoeren vanaf het aansluitblok naar het armatuur;
 - Eigen netwerk inclusief schakel- en verdeelinrichtingen (OVL-voedingskasten, markt-, put- en evenementkasten);
 - Reclamebakken aan lichtmasten (exploitatie door derden);
 - VOP (Voetgangers Oversteek Plaats)-borden;
 - Decoratieve verlichting, grondspots, bolders, schijnwerpers en leuningverlichting e.d.;
 - Abri's, pollerkasten, e.d.
 - Alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.
- De aannemer dient rekening te houden met 10% moeilijk bereikbare masten i.v.m. achterpaden, voetpaden, e.d.
- 02 De installatie verkeert in goede staat van onderhoud. Bij geconstateerde gebreken, afwijkingen en/of systematisch achterstallig onderhoud van een installatiedeel dient de Aannemer, binnen 6 maanden na aanvang van het contract, de Directie hiervan schriftelijk in kennis te stellen, middels een gedetailleerde rapportage.
- 03 Voor wat betreft de mast-, armatuur- en lampgegevens of aanwezigheid van een lichtpunt, mag de Aannemer er van uit gaan dat 85% van de database correct is. Gedurende de looptijd van dit contract zal het areaalbestand geactualiseerd

HFD PAR ART LID

worden.

- 04 Tijdens de werkzaamheden controleert de Aannemer de juistheid van de verifieerbare databasegegevens met betrekking tot het betreffende lichtpunt.
- 05 Er dient gecontroleerd te worden op de volgende punten:
- Hoogte mast;
 - Lengte uithouder;
 - Elevatie hoek uithouder;
 - Straal / boog uithouder;
 - Kleur lichtmast;
 - Materiaal mast;
 - Type mast (vormgeving);
 - Type armatuur;
 - Type en vermogen lichtbron;
 - Type VSA (E of C) of driver;
 - Lichtpuntnummer;
 - Dimapparatuur / OLC;
 - Avond / Nachtbrander.
- 06 De Aannemer rapporteert aan de Directie in hoeverre de in lid 06 genoemde punten per lichtpunt correct zijn. Indien de Aannemer een afwijking constateert ten opzichte van de database, dient de Aannemer de correcte gegevens op een voor de Directie duidelijk en inzichtelijk manier kenbaar te maken.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 31 BEGRIPPEN

34 31 01 DEFINITIES

- 01 Zie ook 34.11.06 voor definities.
- 02 In het bestek wordt verstaan onder:
- Aan-uit controle: controleren op functioneren van lichtpunt.
 - Schouwen van de openbare verlichting.
 - Storingsronde: gepland tijdstip waarop meerdere meldingen aaneengesloten hersteld worden.

34 32 EISEN EN UITVOERING

34 32 01 AAN-UIT CONTROLE

- 01 De aan-uit controle van de verlichting omvat het tijdens ingeschakelde verlichting controleren van het wel of niet branden van de verlichting en het rapporteren daarvan.
Controle vindt 's avonds plaats bij ingeschakelde verlichting. Het zelf inschakelen van de verlichting is niet toegestaan.
- 02 De aan-uit controle, zoals omschreven in lid 01 betreft de volgende (hoofd-)wegen:
1. Boterdorpseweg;
 2. Rodenrijseweg;
 3. Jacob Marislaan;
 4. Berkelseweg;
 5. Randweg West;
 6. Bergweg Zuid;
 7. Oostersingel;
 8. Planetenweg;
 9. Noordeindseweg;
 10. Meerweg;
 11. Klapwijkseweg;
 12. Oudelandselaan;
 13. Landscheidingsweg;
 14. Edisonlaan;
 15. Jan van der Heijdenstraat;
 16. Groeneloper;
 17. Zoetermeerselaan;
 18. Oostmeerlaan;
 19. Heulslootweg;
 20. Lijsterlaan;
 21. IJsvogellaan.

Tijdens de aan-uit controle dienen de volgende punten te worden gecontroleerd:

- Controle werking lichtbron.

Geconstateerde storingen tijdens de aan/uit schouwronde binnen twee werkdagen na de controle vermelden in het

HFD PAR ART LID

beheersysteem Moon en direct herstellen indien mogelijk.

- 03 Urgente schades die een verkeers- en/of veiligheidsrisico vormen, dienen direct in het beheerprogramma en aan de directie gemeld te worden.

34 32 04 RESERVE MATERIALEN IN OPSLAGDEPOT AANNEMER

- 01 De aannemer stelt een depot ter beschikking voor de opslag van de materialen.

De aannemer dient ten behoeve van het uitvoeren van urgente- en wekelijkse reparaties en/of vervanging, gedurende de gehele looptijd van het bestek, een zodanige voorraad aan standaard materialen te hebben, dat altijd aan de gestelde termijnen in dit bestek kan worden voldaan.

De volgende materialen dienen minimaal op voorraad in het opslagdepot te worden gehouden, gedurende de looptijd van deze raamovereenkomst:

Lichtmasten:

- Standaard 4 meter paaltop masten	10 stuks
- Standaard 6 meter masten met enkele vaste uithouder	20 stuks
- Standaard 8 meter masten met enkele vaste uithouder	10 stuks

Armaturen ten behoeve van kleinschalig onderhoud en (aanrijd)schades:- Lightronics Friza (lumenstroom, optiek, lichtkleur en aantal LED's op aanwijzing van de directie) 10 stuks

- Lightronics Prunus (lumenstroom, optiek, lichtkleur en aantal LED's op aanwijzing van de directie)	1 stuks
- Lightronics Brisa (lumenstroom, optiek, lichtkleur en aantal LED's op aanwijzing van de directie)	15 stuks
- Citea Midi (lumenstroom, optiek, lichtkleur en aantal LED's op aanwijzing van de directie)	5 stuks

Schakel- en verdeelinrichting:

- schakel- en verdeelinrichting voor 9 groepen	1 stuks
--	---------

- 02 Bij de eerste bouwvergadering stelt de directie samen met de aannemer een definitieve lijst op met standaardmaterialen welke op voorraad dienen te worden gehouden.
- 03 Levering (inclusief transportkosten) en verrekening van de materialen vindt plaats via de betreffende leveringsposten in deel 2.2 van dit bestek.
- Materialen dienen geleverd te worden op het depot van de aannemer.
- De aanlevering van de materialen en het gebruik ervan geschiedt in afstemming met de directie.
- Geleverde materialen dienen naar soort / kleur / type te worden opgeslagen.
- Armaturen worden in een afgesloten ruimte opgeslagen, lichtmasten worden buiten op bokken geplaatst.
- 04 Indien er sprake is van de levering van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient dit te worden overlegd met de directie.
- 05 Maandelijks, 3 dagen voorafgaand aan de bouwvergadering, overhandigt de aannemer aan de directie een geactualiseerde lijst van de op voorraad zijnde materialen.
- 06 De kosten voor het ter beschikking stellen van een depot worden geacht te zijn opgenomen in de bestekpost 110010.

34 32 06 TUSSENTIJD'S REINIGEN VAN ARMATUREN

- 01 Bij lichtbronnen met een zeer lange levensduur 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.
- Conventionele armaturen dienen ook aan de binnenzijde te worden gereinigd.
- 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.
- 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 gerapporteerd in de Projectmodule van MOON.
- 09 Indien defecten aan eigendommen van derden, aangesloten op de openbare verlichting, worden geconstateerd, ten gevolge van vernieling, stormschade en/of ouderdom, dient dit gerapporteerd 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.

HFD PAR ART LID

34 32 07 reinigen lichtmasten

- 01 Het reinigen van lichtmasten omvat:
 - het verwijderen van graffiti en stickers (met uitzondering van het lichtmastnummer);
 - het verwijderen van alg- en mosaangroei.
- 02 De coating van de mast mag hierbij niet beschadigd worden. Indien graffiti of stickers niet te verwijderen zijn, zonder de coating te beschadigen, deze laten zitten.
- 03 Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.

34 32 12 ONDERHOUD SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

- 01 De frequentie van het onderhoud van de schakel- en verdeelinrichtingen is voor de gehele gemeente vastgesteld op een 1 keer per 6 jaar.
- 02 De onderhoudsronde vindt plaats in de maand september.
- 03 De onderhoudsronde dient plaats te vinden op basis van de door de directie aangeleverde tekeningen van de schakel- en verdeelinrichtingen.
- 04 Vijf werkdagen voor het begin van de onderhoudsronde geeft de aannemer aan de directie wanneer hij voornemens is te gaan beginnen met inspecteren.
- 05 De aannemer neemt de onderhoudsdata op in het algemene tijdschema volgens artikel 01.13.06. Tijdens de in lid 02 genoemde inspectieronde, dient de aannemer de navolgende werkzaamheden te verrichten aan of in de laagspanningsverdeelkast:
 - Het uitvoeren van een NEN3140-inspectie, inclusief opstellen rapportage, meten en meetrapporten.
 - Het uitvoeren van de NEN3140-inspectie dient te geschieden middels groepschakelen in plaats van de volledige kast in te schakelen.
 - Meetmethoden en voorwaarden conform de NEN1010 en NEN3140.
 - Het controleren op / van:
 - Klemmen op een deugdelijke bevestiging van aders;
 - Kabeleinden en trekontlasting;
 - Doormeten installatie;
 - De kastverlichting en de daarbij behorende componenten;
 - De conditie van de eventueel aanwezige wandcontactdoos;
 - De scharnieren en pakkingen, eventueel de scharnierpunten invetten of oliën, losse en defecte pakkingen vervangen;
 - Werking van de kastverwarming;
 - Afwezigheid van condenswater;
 - De aanwezigheid en juistheid van kastnummers (indien niet aanwezig, of niet juist het kastnummer vervangen c.q. aanbrengen)
 - De aanwezigheid van vochtwerende korrels;
 - Werking van aardlekschakelaar;
 - Conditie en reinheid en eventueel werking van de overig aanwezige componenten;
 - Aanwezigheid en juistheid van revisie- en installatietekeningen.Het verrichten van de volgende handelingen:
 - Het invetten of oliën van hang en sluitwerk;
 - Losse pakkingen opnieuw vastlijmen en defecte pakkingen vervangen;
 - Het indien nodig aanvullen/vervangen van vochtwerende korrels;
 - Het inwendig reinigen van de laagspanningsverdeelkast.
- 06 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 05 geconstateerde, gebreken dienen inclusief het herstel te worden genoteerd in Bijlage 09 en in het beheerprogramma MOON.
- 07 Op eerste aanzegging van en in overleg met de directie dienen de in lid 05 geconstateerde gebreken, defecten en storingen aan de installaties te worden hersteld.
- 08 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 03, geconstateerde afwijkingen ten opzichte van de areaalgegevens in het beheerprogramma dienen in het beheerprogramma gemuteerd te worden.
- 09 Bij geconstateerde problemen met het TF-relais dient dit te worden gemeld aan de directie. De directie zal deze storing melden bij de netwerkbeheerder.
- 10 Vrijkomende materialen dienen op verzoek van de directie overhandigd te worden, anders dienen de vrijgekomen materialen te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 11 Vervanging van defect klein materiaal, conform artikel 34.21.03 in dit bestek, wordt geacht inbegrepen te zijn in de besteksposten voor preventief onderhoud schakel- en verdeelinrichtingen.

34 32 13 LOCATIES OVERIGE NIET ZIJNDE OVL-KASTEN

- 01 Markt-, put- en evenementkasten in de gemeente Lansingerland bevinden zich op de volgende locaties:
 - Berkel en Rodenrijs: 12 marktkasten - aangesloten op het Stedin net;
 2 hoofd(markt)verdeelkasten - aangesloten op het Stedin net;
 1 combikast evenementen en OVL - aangesloten op het Stedin net.

HFD PAR ART LID

- Bergschenhoek:
 - 2 marktkasten - aangesloten op het Stedin net;
 - 2 hoofd(markt)verdeelkasten - aangesloten op het Stedin net;
 - 1 hoofdputkast - aangesloten op het eigen net;
 - 3 putkasten - aangesloten op het Stedin net;
 - 1 evenementenkast - aangesloten op het Stedin net.

- Bleiswijk:
 - 2 marktkasten - aangesloten op het Stedin net.

Pollerkasten in de gemeente Lansingerland bevinden zich op de volgende locaties:

- Berkel en Rodenrijs
 - 2 pollervoedingskasten (technische behuizing ten behoeve van sturing en stroomvoorziening van verzinkbare palen (pollers) - aangesloten op het Stedin net.
- Bergschenhoek
 - 2 pollervoedingskasten (technische behuizing ten behoeve van sturing en stroomvoorziening van verzinkbare palen (pollers) - aangesloten op het Stedin net.

De locaties van de markt-, put-, evenement- en pollerkasten staan op dit moment nog niet in het beheerprogramma Moon, maar zijn wel vermeld in het programma GIS (Geografisch Informatie Systeem) van de gemeente Lansingerland. Gedurende de looptijd van dit bestek zullen de locaties de markt-, put-, evenement- en pollerkasten ook in Moon vermeld staan. Daarnaast staan de lokaties van de kasten ook aangegeven op de overzichtstekeningen, behorende bij dit bestek.

02 Gedurende de looptijd van dit bestek is areaaluitbreiding van markt-, put-, evenement- en pollerkasten mogelijk.

34 32 14 VISUEEL CONTROLEREN OVL-KASTEN

- 01 De OVL-kasten van de gemeente Lansingerland dienen visueel gecontroleerd te worden op de onderdelen genoemd in de checklist in Bijlage 24. Gemaakte foto's en constatering uploaden in Moon.
- 02 Indien begroeiing aanwezig is in de kast, dient dit direct verwijderd te worden. Foto's maken van de begroeiing in de kast en na het verwijderen ervan. Foto's uploaden in Moon.
- 03 Indien begroeiing voor de kastdeur(en) het openen belemmert, deze begroeiing zodanig verwijderen dat de kastdeur(en) zonder belemmering te openen zijn. Foto's maken van de begroeiing voor de kast en na het verwijderen ervan. Foto's uploaden in Moon.

34 4 CORRECTIEF ONDERHOUD

34 41 BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD

34 41 01 DEFINITIES

- 01 Zie 34.11.06 voor definities.

34 41 03 BEREIKBAARHEID

- 01 Alle ploegen dienen te allen tijde telefonisch bereikbaar te zijn. De Aannemer dient hiervoor bij aanvang van het werk het mobiele telefoonnummer van de contactpersoon ter beschikking te stellen. De bereikbaarheid van de ploegen valt binnen de reguliere werktijden.
- 02 De aannemer dient een telefoonnummer ter beschikking te stellen dat in geval van een spoedmelding ('s avonds, op zaterdag en zon-/feestdagen) 24 uur en 7 dagen per week bereikbaar is.
- 03 Indien de aannemer niet bereikbaar is in geval van een spoedmelding, zal er een korting van 250 euro per gemiste spoedmelding worden opgelegd.

34 42 EISEN EN UITVOERING

34 42 01 MELDEN VAN STORINGEN

- 02 Storingen voor de storingsronde worden via het gemeentelijke beheersysteem MOON gemeld. De aannemer dient de meldingen zelf rechtstreeks uit MOON te halen.
- 03 Meldingen van (zeer) urgente storingen kunnen via e-mail of telefonisch gemeld worden. Urgente (aanrijd)schades worden door de toezichthouder van de gemeente in MOON gezet en telefonisch gemeld aan de aannemer.
- 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.
- 06 De onder lid 05 gesorteerde meldingen worden geacht in een of meerdere arbeidsgangen te worden hersteld. Zgn. verplaatsingskosten van de monteur(s) worden geacht in de betreffende bestekposten te zijn opgenomen.
- 07 Proces met betrekking tot netwerkstoringen van Stedin:
 1. Een enkele storing (aan een enkele lichtmast) nooit doormelden naar de netbeheerder;
 2. Bij 2e melding (aan een enkele lichtmast) de storing wel melden aan de netbeheerder, voorzien van een onderbouwing waarom de storing is doorgezet;
 3. De aannemer is verantwoordelijk voor contact met de netbeheerder (via de portal);

HFD PAR ART LID

4. In geval van een netwerkstoring dient het case-nummer van Stedin vermeld te worden bij de rapportage aan de gemeente c.q. binnen beheersysteem MOON, zodat de relatie met de gemelde storing duidelijk is.

34 42 02 HERSTELLEN STORINGEN, DEFECTEN EN SCHADES

- 01 De termijnen voor storingsherstel worden gerekend vanaf het moment van registratie van de storingsmelding in beheersysteem MOON.
- 02 Indien een storing een veiligheidsrisico oplevert dient de aannemer onmiddellijk passende veiligheidsmaatregelen te treffen.
- 03 De Aannemer dient storingen, die hij zelf constateert, te herstellen zonder tussenkomst van de Directie. Dit eigen initiatief dient door de aannemer in het beheersysteem MOON te worden vermeld.
- 04 Bij een storingsmelding stelt de aannemer door middel van een eerste analyse vast of de storing zich bevindt in het verlichtingsobject of in het kabelnet van de netbeheerder. In geval van een kabelstoring dient deze te worden behandeld als prioriteit 2.
- 05 Indien storingsherstel niet binnen de gestelde termijn kan plaatsvinden, dient dit aan de Directie onverwijld en gemotiveerd meegedeeld te worden met opgave van reden, waarna in overleg een andere termijn bepaald wordt.
- 06 Indien een storing met prioriteit 1 niet binnen de gestelde tijd direct kan worden hersteld dient een tijdelijke armatuur te worden geplaatst met vergelijkbare lichtopbrengst en karakteristiek.
- 07 Indien een storing met prioriteit 1 of 2 door middel van een noodmaatregel tijdelijk is opgelost, wordt het definitieve herstel behandeld als prioriteit 3.
- 08 Indien een niet standaard armatuur vervangen dient te worden zal de Aannemer een tijdelijk materiaal uit de opslag toepassen. Direct na het tijdelijk herstel zal de Aannemer de levertijd van het definitieve armatuur communiceren met de Directie en in het beheersysteem MOON.
- 09 Indien storingen d.m.v. noodmaatregelen tijdelijk zijn hersteld wordt de noodmaatregel tezamen met het definitieve herstel gezien als het verhelpen van één storing.
- 10 Een storing is voor de aannemer pas hersteld zodra deze in het beheersysteem MOON is bijgewerkt of op een andere door de directie aan te geven wijze is afgemeld.
- 11 De verlichtingsobjecten dienen na herstel van de storing, defect of schade ter plaatse door middel van een omvormer te worden getest op een goede werking. De omvormer dient een goede sinusvormige spanning te leveren. Specificaties van de omvormer op verzoek en ter goedkeuring aanbieden aan de Directie. Alleen op plaatsen waar testen vanuit de auto onmogelijk is kan, na goedkeuring van de directie en in overleg met de netbeheerder "IN" en "UIT" schakelen van de betreffende groep plaats vinden.
De Aannemer kan na overleg met de Directie ook 's avonds controleren op een goede werking van de lichtbronnen.
- 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 12 genoemde gebreken wordt van de onderdelen, die zijn omschreven in de relevante besteksposten, alleen de materiaalprijs verrekend, op basis van een 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 voor het aanleveren van gegevens in beheersysteem MOON, foto's te verstrekken (zie bepalingen in artikel 34.42.04), inclusief een omschrijving van de schade, het mastnummer en de locatie, zodat de directie akkoord kan geven op de voorgestelde herstelactie.
Via het beheersysteem MOON wordt alle informatie met betrekking tot de aanrijdschade doorgegeven aan NODR.
- 15 Een niet goed (meer) sluitend mastdeurtje dient vervangen te worden door een nieuw te leveren opdekdeurtje. In geen geval mag bandijzer of tape worden toegepast.
Indien bandijzer of tape aangetroffen wordt dit verwijderen en een nieuw te leveren opdekdeurtje aanbrengen.
- 16 Het herstel van bovengrondse storingen, defecten of schades aan lichtobjecten wordt via dit bestek verrekend.
Indien ondergrondse netwerkstoringen in opdracht van Stedin hersteld worden, dienen deze gefactureerd te worden aan Stedin.

34 42 03 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(s) aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de Aannemer een storingswachtdienst te organiseren en in stand te houden, die permanent bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 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 04 (AANRIJDING)SCHADE

- 01 De gemeente heeft een contract met NODR. NODR draagt zorg voor de verdere afwikkeling van de schade.
Vanuit het beheersysteem MOON is er een koppeling met NODR. Alle informatie, die geüpload wordt in MOON wordt

HFD PAR ART LID

doorgestuurd naar NODR. NODR handelt daarna de schade administratief af.

- 02 In het geval van schades (door aanrijding, vandalisme, weersinvloeden, etc) aan de openbare verlichting dient de aannemer deze schade digitaal en tijdig in beheersysteem MOON te plaatsen en te melden bij de directie. De aannemer draagt zorg voor de verdere afwikkeling van de schade.
 Bij schade dienen de volgende stukken, per schadegeval, in beheersysteem MOON geregistreerd te worden:
- Minimaal 3 foto's waarvan 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, foto van een beschadigd voertuig die de schade heeft veroorzaakt inclusief kenteken, en/of andere relevante gegevens;
 - Exacte locatie (inclusief X- en Y-coördinaten) van de lichtmast, de straatnaam en het lichtmastnummer;
 - Mogelijk oorzaak en, als de veroorzaker bekend is, gegevens van deze veroorzaker op het schadeformulier vermelden in beheersysteem MOON;
 - Vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd op het schadeformulier in beheersysteem MOON, als dat bekend is;
 - Vermelden bij welke huisnummers het formulier buurtonderzoek in de brievenbus is gedaan op het schadeformulier;
 - Vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt op het schadeformulier in beheersysteem MOON;
 - De schade foto's, schadeformulier en/of de gegevens van een eventuele veroorzaker dienen binnen 5 werkdagen na constatering in beheersysteem MOON toegevoegd worden. Indien de aannemer buiten de termijn van 5 werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor herstel voor de aannemer.
- 03 De Aannemer wordt op geen enkele wijze gemachtigd door de gemeente om schades zelfstandig te claimen.
- 04 De Aannemer levert binnen 30 dagen een kostenopstelling aan in beheersysteem MOON en per email aan de Directie. Deze opstelling is gebaseerd op de verrekenprijzen in dit bestek, inclusief de kosten voor het opnemen van de schade en het veilig stellen van de situatie en, indien van toepassing, de kosten voor het plaatsen van een tijdelijke mast met armatuur. Verrekening van de kosten voor de aannemer bij schades zal verlopen via de reguliere besteksposten en termijnstaat in beheersysteem MOON.
- 05 De te herplaatsen configuratie dient opgebouwd te zijn overeenkomstig de oorspronkelijke en te bestaan uit nieuwe materialen, tenzij de verzekeraar of Waarborgfonds hiermee niet akkoord gaat.
- 06 Indien bij een schade de levertijd van een mast langer is dan verantwoord in het kader van de veiligheid, dit ter beoordeling aan de directie, dient een tijdelijke mast geplaatst te worden. Het plaatsen en verwijderen van de tijdelijke mast en het plaatsen van de definitieve mast worden gezien als het herstel van één schade. Deze extra kosten dienen gecommuniceerd te worden in beheersysteem MOON, met een e-mail naar de Directie.
- 07 De Aannemer dient de nodige administratieve gegevens binnen de in 01.13.08 gestelde termijn te overhandigen aan de directie.
- 08 In geval van incurante materialen voert de Aannemer overleg met de directie over de nieuw te plaatsen configuratie.
- 09 Aanrijdingsschade en overige schade wordt procedureel beschouwd als 'normale' storing en tijdens de reguliere storingsronde hersteld. Zie 01.13.08 en 34.42.02.
- 10 In geval van een aanrijding verzorgt de Politie het Proces Verbaal.
- 11 Indien het object met schade kan blijven staan (tot moment van definitief herstel) omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert, dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de Aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij [naam Aannemer], info: [telefoonnummer Aannemer]. Deze sticker dient na herstel van de schade direct te worden verwijderd.
- 12 Indien er verkeersborden of straatnaamborden aan de te vervangen lichtmast zijn bevestigd, dienen deze, in overleg met de directie, tijdelijk aan een flespaal of aan de dichtstbijzijnde lichtmast bevestigd te worden.
- 13 Met uitzondering van aanrijdingsschade dienen voor het herstel altijd eerst magazijn artikelen toegepast te worden.
- 14 Indien aan een aangereden mast een reclamebak, anti-inklimbeveiliging, bloembak en/of andere aanhangsels bevestigd zijn, dienen deze, na het vervangen van de lichtmast, te worden terug geplaatst. Dit is een onderdeel van de werkzaamheden bij het herstellen van een schade en wordt niet apart verrekend.
 Indien aan een aangereden mast een kroonring is bevestigd, dient deze aan de dichtstbijzijnde lichtmast te worden bevestigd, voorzien van beschermingsband.

34 42 05 VEILIG STELLEN

- 01 Buiten de normale werkuren (uren tussen 18:00 - 07:00 uur, 7 dagen per week) mogen schades door middel van noodmaatregelen zodanig opgeheven en/of hersteld worden, dat de installatie elektrisch veilig is en er verkeerstechnisch gezien geen gevaar voor het verkeer bestaat. Onder noodmaatregelen wordt o.a. verstaan:
- Het isoleren van de kabeleinden na (aanrijd)schade;
 - Het provisorisch verbinden van kabels na (aanrijd)schade;
 - Het afschakelen van een van de fasen van een eindgroep, om de installatie voor korte tijd in bedrijf te houden;
 - Het 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

HFD PAR ART LID

aansluitblok bevinden.

- 02 Indien een lichtobject is veiliggesteld dient dit gemeld te worden in het beheerprogramma MOON en aan de directie. Deze melding dient voorzien te zijn van duidelijke foto's van de situatie voor en duidelijk aangegeven hoe de situatie is achter gelaten.

34 42 06 STORINGSSTICKER

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

34 42 07 WERKZAAMHEDEN AAN LICHTBRONNEN

- 09 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 afzonderlijke declaratie. Het aanbrengen of monteren van deze onderdelen is in het tarief van storingsherstel verdisconteerd.

34 42 08 MANDAAT

- 01 Indien de Aannemer een defect c.q. gebrek constateert dient de Aannemer deze direct te herstellen, tenzij de materiaalkosten hoger zijn dan € 100,-. Het vervangen van een compleet armatuur altijd afstemmen met de Directie.
- 02 Kosten dienen op de betreffende besteksposten te worden verrekend.
- 03 De Aannemer dient te vermelden in de rapportage dat de storing/defect op eigen initiatief is hersteld en dient bewijsstukken zoals foto's (met ingeprinte datum en tijd) voor en na de reparatie bij te voegen.
- 04 Indien de Directie constateert dat de reparatie niet terecht was, worden de kosten in mindering gebracht op de maandfactuur.
- 05 De Directie is gerechtigd om dit mandaat voor onbepaalde tijd in te trekken.

34 42 09 CORRIGEREN STAND LICHTMAST

- 01 De stand van een lichtmast dient te voldoen aan de CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023 verkeersvoorziening-verlichting-scheefstand categorie C en D.
Categorie C: scheefstand > 3 graden en <= 6 graden.
Categorie D: scheefstand > 6 graden.
Tevens dient het (koffer)armatuur haaks op de rijbaan gezet te worden.
Het corrigeren van de stand van de lichtmast geschiedt na goedkeuring van de directie.

34 43 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 43 01 ONDERBOUWING LEVERTIJD

- 01 Indien bij een deelopdracht, of bij het herstel van een storing sprake is van toepassen van niet-standaard materiaal, dient de Aannemer de besteldatum en verwachte levertijd te communiceren in het beheersysteem MOON.

34 43 02 MELDEN VAN STORINGEN

- 03 De Aannemer constateert zelf een eenvoudig te verhelpen storing en repareert na overleg met de Directie.

34 43 03 STORINGEN / SCHADES

- 01 Zie artikel 01.23.
- 02 De Aannemer dient een rapportage overeenkomstig 01.23.06 bij te houden en de gemuteerde gegevens samen met de maandoverzichten te overhandigen aan de Directie.
- 03 In het geval van vernieling aan openbare verlichting dient de Aannemer dit digitaal en tijdig te melden bij de Directie of een door de Directie aangewezen partij.

34 47 MEET- EN VERREKENMETHODE

34 47 01 herstellen van storingen

- 01 Het herstellen van storingen wordt afgerekend via de betreffende besteksposten.
- 02 Van de in 34.42.02 lid 12 genoemde gebreken wordt van de onderdelen, omschreven relevante besteksposten alleen de materiaalprijs verrekend, op basis van vooraf afgestemde aanbieding van de leverancier.
Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht bij het storingsherstel te zijn inbegrepen.
- 03 Indien storingen d.m.v. noodmaatregelen tijdelijk zijn hersteld wordt de noodmaatregel tezamen met het definitief herstel gezien als het verhelpen van één storing.
- 04 Verrekening van de kosten van deze uit te wisselen of te plaatsen onderdelen geschiedt op de betreffende besteksposten, of op stelpost. Niet in het bestek opgenomen randapparatuur (drivers en dergelijke) wordt verrekend op basis van bruto

HFD PAR ART LID

catalogusprijs minus 25%. Netto geprijsde armatuuronderdelen worden verrekend op basis van de nettoprijs, vermeerderd met 10%. Over deze niet in het bestek opgenomen materialen mogen geen staartkosten meer opgevoerd.
05 Herhaalstorage worden niet verrekend.

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 algemeen

02 Voor alle werkzaamheden die op de openbare weg, zoals bedoeld in de Wegenverkeerswet 1994, plaatsvinden dient de aannemer tijdelijke verkeersmaatregelen te treffen conform de geldende wet- en regelgeving, waaronder de Wegenverkeerswet 1994, het Reglement verkeersregels en verkeerstekens (RVV 1990), de CROW-richtlijnen publicatie 96A/B en het Protocol Wegwerkzaamheden van de gemeente Lansingerland. Deze tijdelijke verkeersmaatregelen moeten worden weergegeven op een verkeersplan, opgesteld door een daarvoor erkend bureau.

Het verkeersplan dient minimaal 15 werkdagen ingediend te worden in het landelijke meldsysteem MELVIN. De werkzaamheden mogen pas starten nadat het verkeersplan is goedgekeurd. Het op tijd indienen van het verkeersplan is geen garantie dat de werkzaamheden ook op het gevraagde moment uitgevoerd kunnen worden. Eventuele kosten, gevolgen of vertragingen voortvloeiend uit het niet, niet tijdig of onjuist melden in MELVIN komen volledig voor rekening en risico van de aannemer.

De aannemer is verantwoordelijk voor het correct plaatsen, in stand houden en verwijderen van alle tijdelijke verkeersmaatregelen gedurende de uitvoering van de werkzaamheden. Eventuele aanpassingen als gevolg van gewijzigde omstandigheden of aanwijzingen van bevoegde instanties dienen door de aannemer onverwijld te worden doorgevoerd en indien noodzakelijk in Melvin aan gepast te worden. Na afronding van de werkzaamheden dienen alle tijdelijke verkeersmaatregelen te worden verwijderd en dient de oorspronkelijke verkeerssituatie te worden hersteld.

03 Het is de aannemer niet toegestaan de getroffen verkeersmaatregelen langer dan strikt noodzakelijk te handhaven.

04 Werkzaamheden in de berm en langs de rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:

- Een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
- Bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
- Bij dreigende gladheid;
- Op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod;
- Tijdens bloktijden (zie lid 06).

05 Op de momenten genoemd in lid 04 mogen, zonder toestemming van de directie, op de rijbanen geen afzettingen bevinden.

06 Voor drukke verkeerswegen geldt dat voor het uitvoeren van werkzaamheden bloktijden zijn ingesteld. Deze bloktijden zijn op maandag t/m vrijdag van 07.00 tot 09.00 uur en van 15.30 tot 18.00 uur. Tijdens deze bloktijden mogen er geen werkzaamheden aan de openbare verlichting uitgevoerd worden. De bloktijden hebben betrekking op de volgende wegen:

1. Boterdorpseweg;
2. Rodenrijseweg;
3. Jacob Marislaan;
4. Berkelseweg;
5. Randweg West;
6. Bergweg Zuid;
7. Oostersingel;
8. Planetenweg;
9. Noordeindseweg;
10. Meerweg;
11. Klapwijkseweg;
12. Oudelandselaan;
13. Landscheidingsweg;
14. Edisonlaan;
15. Jan van der Heijdenstraat;
16. Groeneloper;
17. Zoetermeerselaan;
18. Oostmeerlaan;
19. Heulslootweg;
20. Lijsterlaan;
21. IJsvogellaan.

07 Verkeersmaatregelen dienen te worden opgezet met in achtneming van Bijlage 18 - Protocol verkeersmaatregelen.

HFD PAR ART LID

62 13 INFORMATIEOVERDRACHT**62 13 02 Verkeersplan en verkeerstekening**

- 01 In tegenstelling tot het gestelde in artikel 62.13.02 lid 01 dient het verkeersplan ter goedkeuring te worden ingediend bij de directie.
- 06 Door de directie niet goedgekeurde plannen worden niet vergoed.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**62 14 02 ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN**

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

62 14 03 KORTING

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land en te water gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften niet naleeft, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,-. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**62 15 02 INSPECTEREN AFZETTINBGEN EN OMLEIDINGSROUTES**

- 01 De aannemer inspecteert dagelijks bij aanvang van zijn werkzaamheden de geplaatste bebording t.b.v. de verkeersmaatregelen als bedoeld in dit hoofdstuk. Indien dit tevens de door hem aan te brengen omleidingsroutes omvat, worden ook deze geacht dagelijks bij aanvang werk te worden geïnspecteerd.
- 02 De aannemer inspecteert dagelijks bij beëindigen van zijn werkzaamheden de geplaatste bebording t.b.v. de verkeersmaatregelen en eventuele geplaatste obstakel verlichting op goede werking. Indien dit tevens de door hem aan te brengen omleidingsroutes omvat, worden ook deze geacht dagelijks bij de beëindigen van zijn werk te worden geïnspecteerd.

62 17 MEET- EN VERREKENMETHODE VERKEERSMAATREGELEN**62 17 01 MEET- EN VERREKENMETHODE**

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

83 ELEMENTVERHARDINGEN**83 02 EISEN EN UITVOERING****83 02 01 STRAATWERK**

- 01 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met uitkomende materialen. Bestratingsmaterialen die aanvullend nodig zijn, dienen door de Aannemer te worden geleverd. De kosten dienen in de overeenkomstige posten te zijn opgenomen. Uitgangspunt is dat max. 1 m2 verharding per lichtmast hersteld dient te worden.
- 03 Het voor werkzaamheden opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn.
- 04 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 (schriftelijk) in kennis is gesteld;
 - Er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.
- 05 Opgebroken straatwerk altijd afzetten met dranghekken in verband met visueel gehandicapten.

HFD PAR ART LID

83 03 INFORMATIEOVERDRACHT

83 03 01 STRAATWERK

- 01 Minimaal 5 werkdagen voor de aanvang van de werkzaamheden meldt de Aannemer het opbreken van de bestrating per e-mail aan de Directie en via een MOOR-melding. Een vergunning of instemmingsbesluit vraagt de Aannemer aan via het Werkplein ondergronds Werken (WoW portaal) Voor de MOOR meldingen krijgt u een account van de gemeente, hier zijn geen kosten voor u aan verbonden. De kosten voor vergunningen (WoW portaal) worden separaat buiten het bestek verrekend.
- 02 De Aannemer dient de Directie melding te doen ten behoeve van het verrichten van definitieve herstelwerkzaamheden aan straatwerk welke zijn veroorzaakt door graafwerkzaamheden.
- 03 Na uitvoering van graafwerkzaamheden wordt na het dichten van de sleuf, las- of mastgat, het straatwerk door de Aannemer definitief hersteld en afgemeld in MOOR.

Behoort bij: 2026-09

Onderhoud openbare verlichting

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 2026-09

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

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 2025.

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: 2026-09

Onderhoud openbare verlichting

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

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ONDERHOUD				
10	VOORBEREIDENDE WERKZAAMHEDEN				
100010	Opstellen van een deelopdracht.	keer	10,00	F	
100020	Vooropname van een uit te voeren deelopdracht.	keer	10,00	F	
11	DAGELIJKS ONDERHOUD				
110	IN STAND HOUDEN INSTALLATIES				
110010	Het onderhouden van de OVL installatie	week	312,00	F	
12	CORRECTIEF ONDERHOUD				
120	HERSTELLEN VAN STORINGEN				
120010	Het herstellen van storingen met prioriteit 1 - zeer hoog.	st	1.000,00	F	
120020	Het resetten van een VRI: prioriteit 1 - zeer hoog.	st	60,00	F	
120030	1e lijns-storingen: prioriteit 1 - zeer hoog.	st	50,00	F	
120040	Het herstellen van storingen met prioriteit 2 - hoog.	st	400,00	F	
120050	Melden en coördineren kabelstoring Stedin - prioriteit 2 hoog.	st	500,00	F	
120060	Het herstellen van storingen met prioriteit 3 - laag.	st	1.500,00	F	
121	VEILIG STELLEN EN ADMINISTRATIE SCHADES				
121010	Veiligstellen en administratie t.b.v. aanrijdingschades.	st	520,00	F	
121020	Veiligstellen en administratie niet verhaalbare shades.	st	520,00	F	
122	CORRIGEREN STAND LICHTMAST				
122110	Corrigeren stand lichtmast lph <= 4 m	st	60,00	F	
122120	Corrigeren stand lichtmast. 4 < lph <= 6 m	st	60,00	F	
122130	Corrigeren stand lichtmast. 6 < lph <= 8 m	st	60,00	F	
122140	Corrigeren stand lichtmast 8 < lph <= 10 m.	st	15,00	F	
123	CORRIGEREN STAND ARMATUUR				
123110	Corrigeren stand armatuur lph <= 4 m.	st	30,00	F	
123220	Corrigeren stand armatuur lph > 4m.	st	30,00	F	
13	PREVENTIEF ONDERHOUD				
132	INSPECTIE SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING				
132010	Inspecteren schakel- en verdeelinrichting conform NEN3140.	st	175,00	F	
132020	Visueel controleren schakel- en verdeelinrichting.	st	1.050,00	F	
133	INSPECTIE MARKT-, PUT- EN EVENEMENTKASTEN				
133010	Inspecteren markt-, put- en evenementkasten cf NEN3140.	st	26,00	F	
135	REINIGEN ARMATUREN				
135010	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 4 m	st	30,00	F	
135020	Reinigen verlichtingsarmatuur lph > 4 m	st	30,00	F	
136	REINIGEN LICHTMASTEN				
136010	Reinigen lichtmast lph <= 4 m.	st	30,00	F	
136020	Reinigen lichtmast lph > 4 m.	st	30,00	F	
137	AAN-UIT CONTROLE				
137010	Aan-uit controle van de openbare verlichting - hoofdwegen.	keer	6,00	F	
14	INCIDENTELE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
140	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT				
140010	Aanbrengen verlichtingsobject lph t/m 4 m	st	80,00	F	
140020	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 4 t/m 6 m	st	60,00	F	
140030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 6 t/m 8 m	st	15,00	F	
140040	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8 t/m 10 m	st	6,00	F	
141	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECT				
141010	Vervangen verlichtingsobject lph t/m 4 m	st	60,00	F	
141020	Vervangen verlichtingsobject lph > 4 t/m 6 m	st	60,00	F	
141030	Vervangen verlichtingsobject lph > 6 t/m 8 m	st	12,00	F	
141040	Vervangen verlichtingsobject lph > 8 t/m 10 m	st	10,00	F	
142	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT				
142010	Verwijderen verlichtingsobject lph t/m 4 m	st	12,00	F	
142020	Verwijderen verlichtingsobject lph > 4 t/m 6 m	st	12,00	F	
142030	Verwijderen verlichtingsobject lph > 6 t/m 8 m	st	6,00	F	
142040	Verwijderen verlichtingsobject lph > 8 t/m 10 m	st	6,00	F	
143	VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT				
143010	Verplaatsen verlichtingsobject lph t/m 4 m	st	30,00	F	
143020	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 4 t/m 6 m	st	12,00	F	
143030	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 6 t/m 8 m	st	6,00	F	
143040	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8 t/m 10 m	st	6,00	F	
144	VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR				
144010	Vervangen verlichtingsarmatuur lph t/m 4 m	st	60,00	F	
144020	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4 t/m 6 m	st	60,00	F	
144030	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 6 t/m 8 m	st	30,00	F	
144040	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 8 t/m 10 m	st	10,00	F	
145	TOESLAG VERWIJDEREN/VERVANGEN MAST GRONDVLEUGELS				
145010	Toeslag verwijderen of vervangen lichtmast met grondvleugels.	st	20,00	F	
2	BEELDKWALITEIT				
200010	Beheersen beplakking en graffiti-verlichting categorie C en D.	st	60,00	F	
200020	Beheersen bevuiling-verlichting natuurlijke aanslag cat. C en D.	st	60,00	F	
3	WERKZAAMHEDEN LAAGSPANNINGSNET				
30	KABELWERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
301	PROEFSLEUVEN				
301010	Graven proefsleuf.	m	150,00	F	
302	GRONDWERK				
302010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m) nieuwe kabel.	m	1.000,00	F	
302020	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m) bestaande kabel.	m	800,00	F	
302030	Graven en aanvullen lasgat ten behoeve van een mof.	st	60,00	F	
302040	Aanbrengen mantelbuis.	m	300,00	F	
302050	Maken pneumatische boring: staal.	m	60,00	F	
303	VERWIJDEREN KABEL				
303010	Verwijderen LS-kabel (kunststof).	m	500,00	F	
304	AANBRENGEN LAAGSPANNINGSKABEL				
304010	Aanbrengen LS-kabel 4x2,5 mm in sleuf	m	400,00	F	
304020	Aanbrengen LS-kabel 4x6 mm in sleuf	m	400,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
304030	Aanbrengen LS-kabel 4x10 mm in sleuf	m	200,00	F	
304040	Aanbrengen LS-kabel (maximaal 4x10 mm2) in mantelbuis	m	60,00	F	
305	LEVEREN EN MAKEN MOFFEN				
305010	Leveren en maken verbindingsmof 4 x 2,5 t/m 10 mm2 - LS	st	60,00	F	
305020	Leveren en maken enkele splitsmof 4 x 2,5 t/m 10 mm2 - LS	st	60,00	F	
305030	Leveren en maken eindmof 4 x 2,5 t/m 10 mm2 - LS	st	40,00	F	
306	AANSLUITWERKZAAMHEDEN GRONDKABEL				
306010	Ontkoppelen grondkabel In-aansluiting	st	10,00	F	
306020	Ontkoppelen grondkabel In-uit aansluiting.	st	50,00	F	
306030	Aansluiten grondkabel In-aansluiting.	st	10,00	F	
306040	Aansluiten grondkabel In-uit aansluiting.	st	50,00	F	
307	AANBRENGEN OF VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING				
307010	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	161,00	F	
307020	Vervangen aansluitvoorziening lichtmast.	st	85,00	F	
307030	Vervangen aansluitvoorziening gevelarmatuur.	st	60,00	F	
308	SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING				
308010	Leveren en aanbrengen schakel- en verdeelinrichting 6 groepen	st	6,00	F	
308020	Leveren en aanbrengen schakel- en verdeelinrichting 9 groepen	st	6,00	F	
308030	Vervangen schakel- en verdeelinrichting incl. levering 6 groepen	st	12,00	F	
308040	Vervangen schakel- en verdeelinrichting incl. levering 9 groepen	st	24,00	F	
308050	Leveren en aanbrengen tegelbordes ter plaatse van een OVL-kast.	st	12,00	F	
308060	Leveren, aanbrengen en aansluiten astronomische klok.	st	60,00	F	
309	AARDING				
309010	Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening.	m	250,00	F	
309020	Metten aardverspreidingsweerstand.	keer	10,00	F	
31	AANSLUITINGEN VIA STEDIN				
310010	Aanvragen nieuwe aansluiting 1x6A (Stedin).	st	90,00	F	
32	AANSLUITINGEN VIA 16C				
320020	Verplaatsen aansluiting 1x6A (16C)	st	50,00	F	
320030	Permanent verwijderen aansluiting 1x6A (16C)	st	20,00	F	
320040	Vervangen aansluiting 1x6A (16C)	st	10,00	F	
320050	Af- en aansluiten aansluiting 1x6A (16C)	st	100,00	F	
320060	Loskoppelen IN aansluiting 1x6A (16C)	st	10,00	F	
320070	Aansluiten IN aansluiting 1x6A (16C)	st	10,00	F	
320080	Loskoppelen IN-UIT aansluiting 1x6A (16C)	st	50,00	F	
320090	Aansluiten IN-UIT aansluiting 1x6A (16C)	st	50,00	F	
4	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
41	WERKZAAMHEDEN BESTRATING EN BERM				
410010	Opbreken klinkerbestrating.	m2	500,00	F	
410020	Aanbrengen van klinkerbestrating.	m2	500,00	F	
410030	Opbreken betontegels.	m2	1.000,00	F	
410040	Aanbrengen betontegels.	m2	1.000,00	F	
410050	Opnemen graszoden.	m2	300,00	F	
410060	Aanbrengen graszoden.	m2	300,00	F	
42	VERWIJDEREN EN AANBRENGEN BEBORDING AAN LICHTMAST				
420010	Verwijderen onverlichte bebording aan een lichtmast.	st	120,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
420020	Aanbrengen onverlichte bebording aan een lichtmast.	st	120,00	F	
43	VERWIJDEREN EN AANBRENGEN ANTI AANRIJBEUGEL				
430010	Verwijderen anti-aanrijbeugel.	st	6,00	F	
430020	Terugplaatsen ant-aanrijbeugel.	st	6,00	F	
5	VERKEERSMAATREGELEN				
51	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN				
510010	Toepassen actiewagen per dagdeel (= 4 uur).	keer	600,00	F	
510020	Toepassen botsabsorber per dagdeel (= 4 uur).	keer	18,00	F	
510030	Aanbrengen tijdelijk verkeersbord met verkeersbordpaal.	st	10,00	F	
510040	Verwijderen verkeersbordpaal, inclusief bord.	st	10,00	F	
52	VERKEERSPLAN				
520010	Opstellen verkeersmaatregelenplan.	keer	20,00	F	
53	REGISTRATIE IN MELVIN				
530010	Registratie wegafsluitingen en omleidingen in Melvin.	keer	600,00	F	
6	LEVERINGEN				
61	LEVEREN LICHTMASTEN EN UITHOUDERS				
610010	Leveren lichtmast lph 4m conisch PT	st	140,00	F	
610020	Leveren lichtmast lph 6m conisch EU 750 mm	st	120,00	F	
610030	Leveren lichtmast lph 8m conisch EU 1250 mm	st	8,00	F	
610040	Leveren lichtmast lph 8m conisch DU 1250 mm	st	6,00	F	
610080	Leveren lichtmast lph 8m conisch overlengte EU 1250 mm	st	8,00	F	
610090	Leveren lichtmast lph 8m conisch overlengte DU 1250 mm	st	5,00	F	
610100	Leveren lichtmast lph 10m conisch EU 1250 mm	st	10,00	F	
610110	Leveren lichtmast lph 10m conisch DU 1250 mm	st	6,00	F	
62	LEVEREN EN AANBRENGEN GRONDVLEUGELS				
620010	Leveren en aanbrengen grondvleugelset.	st	100,00	F	
63	ARMATUREN				
630010	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics KFK 16 LED.	st	70,00	F	
630020	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics PRT 16 LED.	st	25,00	F	
630030	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics Prunus 16 LED.	st	25,00	F	
630040	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics Brisa 12 LED.	st	90,00	F	
630050	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics Brisa 16 LED.	st	120,00	F	
630060	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics Brisa 32 LED.	st	26,00	F	
630070	Leveren verlichtingsarmatuur Schreder Friza 20 LED.	st	75,00	F	
630080	Leveren verlichtingsarmatuur Schreder Citea Midi 20 LED	st	27,00	F	
64	AANVULLENDE ELEKTRONICA				
640010	Leveren LED driver t/m 40 Watt.	st	5,00	F	
640020	Leveren LED driver t/m 70 Watt.	st	5,00	F	
640030	Leveren LED driver t/m 100 Watt.	st	5,00	F	
65	DIVERSE MATERIALEN				
650010	Leveren en aanbrengen objectnummer lichtmasten eigen net.	st	2.000,00	F	
650020	Leveren en aanbrengen objectnummer lichtmasten Stedin net.	st	1.000,00	F	
650030	Leveren en aanbrengen objectnummer kasten.	st	100,00	F	
650040	Leveren en aanbrengen opdekdeurtje 400x85 mm.	st	5,00	F	
650050	Leveren en aanbrengen opdekdeurtje 600x115 mm.	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
66	AANSLUITVOORZIENING T.B.V. EIGEN NET GEMEENTE				
660010	Leveren aansluitvoorziening Eleq 5L0409-6A (2 zekeringen)	st	18,00	F	
660020	Leveren aansluitvoorziening Eleq 5L2409 (1 zekering)	st	110,00	F	
660030	Leveren aansluitvoorziening Eleq 5L2408 (1 zekering)	st	100,00	F	
660040	Leveren aansluitvoorziening Eleq 5L2308 (2 zekeringen)	st	18,00	F	
67	GRONDKABELS				
670010	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 2,5 mm2	m	500,00	F	
670020	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 6 mm2	m	1.000,00	F	
670030	Leveren grondkabel EO-YmKasz 4 x 10 mm2	m	300,00	F	
670040	Leveren waarschuwingsslint	m	1.800,00	F	
68	DIVERSEN				
680110	Leveren brekerzand.	m3	10,00	F	
680120	Leveren en aanbrengen anti-inklimbeveiliging aan masten.	st	5,00	F	
7	INZETTEN PERSONEEL EN MATERIEEL / TIJDELIJK MATERIAAL				
71	INZETTEN WERKNEMERS				
711	BINNEN REGULIERE TIJDEN				
711010	Inzetten werknemer: grondwerker.	uur	40,00	F	
711020	Inzetten werknemer: elektrotechnisch monteur.	uur	40,00	F	
711030	Inzetten werknemer: werkvoorbereider.	uur	10,00	F	
711040	Inzetten werknemer tekenaar.	uur	10,00	F	
711050	Inzetten beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	40,00	F	
712	BUITEN REGULIERE WERKTIJDEN				
712010	Inzetten werknemer: grondwerker.	uur	20,00	F	
712020	Inzetten werknemer: elektrotechnisch monteur.	uur	20,00	F	
712030	Inzetten beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	40,00	F	
72	INZETTEN MATERIEEL INCLUSIEF PERSONEEL				
721	BINNEN REGULIERE TIJDEN				
721010	Inzetten van een hoogwerker.	uur	40,00	F	
721020	Inzetten van een vrachtauto.	uur	20,00	F	
721030	Inzetten van een meetwagen t.b.v. kabelstoring eigen net.	uur	800,00	F	
722	BUITEN REGULIERE WERKTIJDEN				
722010	Inzetten van een hoogwerker.	uur	10,00	F	
722020	Inzetten van een vrachtauto.	uur	10,00	F	
722030	Inzetten van een meetwagen t.b.v. kabelstoring eigen net.	uur	10,00	F	
73	TIJDELIJK MATERIAAL				
731	TER BESCHIKKING STELLEN TIJDELIJK MATERIAAL				
731010	T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject.	keer	6,00	F	
731020	T.b.s. tijdelijk armatuur.	keer	5,00	F	
731030	Toepassen van een solarmast.	keer	12,00	F	
731040	Instandhouden van solarmasten.	dag	168,00	F	
731050	Toepassen rijplatenbaan.	m	200,00	F	
80	ADMINISTRATIE EIGEN NET				
800010	Verzorgen van KLIC melding.	keer	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
800020	Opstellen Quickscan middels Bodemkwaliteitskaart.	keer	200,00	F	
800030	Aanvraag en administratie MOOR melding.	keer	180,00	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 (0,25%)	%		F	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	%		F	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				