

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	4
07 GARANTIETERMIJN	4
08 KORTINGEN	4
09 CIRCULARITEIT	4
10 PROJECTEVALUATIE	4
Deel 2.1. Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	6
04 BIJLAGEN	6
05 KABELS EN LEIDINGEN	6
06 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN	7
07 ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE LEIDEN	8
08 NETBEHEERDER(S)	8
09 ADRESSEN	8
10 HOEVEELHEDEN	8
Deel 2.2. Nadere beschrijving	9
1 SECTIE 1 ORGANISATIE EN ONDERHOUD	11
101 101 ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	11
1010 Storingswachtdienst	11
1011 Uitvoering CROW400/500	11
1013 Administratie beheerpakket	11
1014 Reclameborden	11
102 102 PREVENTIEF ONDERHOUD	12
1021 Schouwen	12
1022 Groepsgewijs vervangen van lampen	13
1023 Reinigen van armatuur	14
1024 Reinigen van lichtmast	15
1025 Mast afvullen met zand	15
1026 Preventief onderhoud en inspectie schakel- en verdeelinrichting	16
1027 Inspectie lichtmasten	16
103 103 CORRECTIEF ONDERHOUD	17
1030 Herstel storingen	17
1031 Corrigeren stand verlichtingsobject	18
1032 Corrigeren stand armatuur	20
104 104 SCHADEVERHAAL	20
1040 Veilig stellen	20
1041 Administratieve afhandeling schades	21
1042 Eigen risico Waarborgfonds	21
105 105 CONSERVEREN LICHTMASTEN	21
1050 Conserveren gietijzeren lichtmasten	21
1051 Conserveren lichtmasten van staal - paaltop	22
1052 Conserveren lichtmast van staal - enkele uithouder	22
1054 Conserveren lichtmast van staal - dubbele uithouder	23
2 SECTIE 2 INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN	24
2010 Aanbrengen verlichtingsobject	24
2011 Verwijderen verlichtingsobject	29
2012 Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks	33
2013 Vervangen verlichtingsobject n=> 5 stuks	38
2014 Verplaatsen verlichtingsobject	44
2017 Vervangen armaturen n=1 stuks	48

2018	Vervangen armaturen n>=5 stuks	50
2019	Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording	52
2020	Aanbrengen afscherming	52
2021	Bestratingswerkzaamheden	53
2022	Aanbrengen objectnummer	54
2023	Revisiewerk	54
2024	Verwijderen/aanbrengen graszoden	54
3	SECTIE 3 LEVEREN MATERIALEN	56
301	301 MASTEN EN UITHOUDERS	56
3010	Masten van staal	56
302	302 ARMATUREN	58
303	303 LAMPEN	58
308	308 ENERGIEGRONDKABEL	58
310	310 VOORSCHAKELAPPARATUUR/DRIVERS	59
312	312 DIVERSEN	59
313	313 AANSLUITVOORZIENING	60
315	315 CONNECTORS	60
4	SECTIE 4 WERKZAAMHEDEN EIGEN NET	61
410	410 KABELSTORINGEN EIGEN NET	61
412	412 SLEUFBEDEKKING EIGEN NET	61
4120	Opnemen sleufbedekking	61
4121	Herstellen sleufbedekking	62
413	413 GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET	62
414	414 GRONDKABEL EIGEN NET	63
415	415 AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET	64
4150	verbindingsmof	64
4151	Splitsmof	64
4152	Aftakmof	65
4153	Eindmof	65
416	416 AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING	65
417	417 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING	66
418	418 VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING	66
5	SECTIE 5 CONTROLEMETINGEN	67
520	520 WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING	67
6	SECTIE 6 VERKEERSPLAN	68
6001	Verkeersplan	68
7	SECTIE 7 INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	69
710	710 WERKNEMERS	69
7101	Tijdens normale uren	69
7102	Buiten normale uren	69
720	720 MATERIEEL	70
7201	Tijdens normale uren	70
7202	Buiten normale uren	70
730	730 TIJDELIJK MATERIAAL	71
7301	Ter beschikking stellen verlichtingsobject	71
7302	Ter beschikking stellen armatuur	71
7303	Ter beschikking stellen flespaal/ buispaal	71
8	SECTIE 8 NETWERKBEDRIJF LIANDER	73
801	801 NETBEHEERDER SCHADEPROCES	73
802	802 NETBEHEERDER PROCES GEPLAND WERK	73
Deel 3. Bepalingen		75
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	76
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	76
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	77
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	77
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	78
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	78
01 08	BIJDRAGEN	78

01 09	KABELS EN LEIDINGEN	78
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	79
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	79
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	80
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	82
01 16	VERZEKERINGEN	82
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	84
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	85
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	87
01 29	WERKTERREIN	88
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	89
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	89
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN	89
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING	89
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	89
24 07	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	90
26	KABELWERK	90
26 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	90
26 12	EISEN EN UITVOERING	90
26 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	91
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	91
34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	91
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	91
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	92
34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	95
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	97
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	98
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	98
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	99
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	99
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	99
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	101
34 31	PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	101
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	102
34 33	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	106
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	107
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	107
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	108
34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	109
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	111
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	111
62 12	EISEN EN UITVOERING	111
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	112
83	STRAATWERK	112
83 12	EISEN EN UITVOERING	112

RAW-raamovereenkomst 2023-CB-01

Het onderhouden, renoveren en nieuwe aanleg van openbare verlichtingsinstallatie in gemeente Leiden.

COLOFON

Project: RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden, renoveren en nieuwe aanleg van openbare verlichtingsinstallatie in gemeente Leiden

Opdrachtgever: Gemeente Leiden
Afdeling: Cluster Beheer, afdeling Werkvoorbereiding & Toezicht (W&T)
Contactpersoon: Dhr. W. Stokkel

Bestekschrijver: Nobralux, dhr. M. Mus
Vrijgegeven: Nobralux, dhr. E. Boomsluiters
Projectnummer: LEI-23-01

Datum: 25-08-2023

Versie: 1.0

Status: DEFINITIEF

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

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

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Burgemeester en Wethouders van de gemeente Leiden, namens dezen:
Directeur Cluster Beheer van de gemeente Leiden, Postbus 9100, 2300 PC Leiden.

02 DIRECTIE

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

03 LOCATIE

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

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden binnen deze raamovereenkomst zullen via deelopdrachten worden uitgevoerd en hebben betrekking op nieuwbouw c.q. reconstructies en het functioneel in stand houden van de openbare verlichtingsinstallatie (OVL), inclusief het gemeentelijk eigen OVL-netwerk, illuminatie, V.O.P., wegdekverlichting en klokken.

De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit:

- het leveren van masten en armaturen;
- het (ver)plaatsen, vervangen, monteren en aansluiten van verlichtingsobjecten, masten en armaturen;
- het coördineren van werkzaamheden aan het gereguleerde netwerk;
- het uitvoeren van, preventief en correctief onderhoud, bestaande o.a. uit:
 - het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst;
 - uitvoeren van groepsremplace;
 - uitvoeren van regulier onderhoud;
 - opheffen van storingen en defecten;
 - herstellen van schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
 - herstellen van schade als gevolg van ouderdom, slijtage of weersinvloeden;
 - verplaatsen van lichtmasten;
 - opnieuw richten van scheefstaande masten;
 - vervangen van masten en armaturen;
 - het inventariseren, inspecteren en onderhouden van schakel- en verdeelinrichtingen van het gemeentelijk OVL-netwerk;
 - het onderhouden van objecten van derden zoals NBD (voorheen ANWB) verlichting;
 - het conserveren (schilderen) van lichtmasten van gietijzer en staal;
 - het toepassen van verkeersmaatregelen;
 - rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
 - het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal;
 - het verwerken van mutaties in het beheersysteem van de gemeente;
 - het aanleveren van revisiegegevens.

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

05 TIJDSBEPALING

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 januari 2024.
2. Na twee jaar eindigt de raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever en opdrachtnemer kan de raamovereenkomst voor één (1) jaar worden verlengd. Na deze verlenging kan de raamovereenkomst nogmaals met één (1) jaar worden verlengd.
De uitgangspunten voor de mogelijke verlenging zijn:
 - tevredenheid van de directie over de geleverde kwaliteit;
 - tevredenheid van de directie over de geleverde prestatie en flexibiliteit van werken.
3. De directie kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. De onderdelen en termijnen worden in overleg met de aannemer door de directie vastgesteld en schriftelijk bevestigd.
4. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit 3 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

07 GARANTIETERMIJN

Op alle leveranties is de geldende garantie van de desbetreffende fabrikant van kracht. Voor aanvullende garantietermijnen wordt verwezen naar paragraaf 34.14 van deel 3 in dit bestek.

08 KORTINGEN

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

09 CIRCULARITEIT

De duurzame maatregelen die moeten worden genomen om te komen tot een circulaire economie raken alle sectoren. Opdrachtgevers vervullen in deze overgang een belangrijke rol. De aanbestedende dienst wil een bijdrage leveren aan de landelijke doelstellingen wat betreft klimaat en circulariteit voor 2030 en 2050. Daarvoor zijn in dit bestek duurzame eisen opgenomen die aanvullend zijn op de Standaard RAW Bepalingen. Deze minimale eisen voor vrijkomende en aan te brengen producten en materialen zijn opgenomen in dit bestek en kunt u ook vinden op Moederbestek.nl en SloopCirculair.nl. De aannemer dient deze eisen mee te nemen in de aanbesteding en in de uitvoering van het project.

De aanbestedende dienst meldt het project en de aannemer na gunning aan voor registratie, verificatie en rapportage in Projectenmodule.nl. Verificatie van het project wordt uitgevoerd door een Certificerende Instelling. Deelname aan de Projectenmodule is van belang, het draagt bij aan de monitoring en het op basis daarvan kunnen aanpassen van de minimale eisen.

Aan het eind van het project overlegt de aannemer een Projectcertificaat als bewijs dat aan de duurzame eisen is voldaan, zie www.moederbestek.nl/procedure-informatie-overdracht/

10 PROJECTEVALUATIE

De opdrachtgever beoordeelt de opdrachtnemer en de opdrachtnemer beoordeelt de opdrachtgever tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'better performance' te komen.

Na oplevering van de opdracht beoordelen partijen wederzijds de werkwijze van en samenwerking door het invullen van het beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties), welke gebruik maken van 'better performance'. Goede scores kunnen gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht uit de hand.

Nader informatie en voorbeeldformulieren zijn te vinden op de website <https://www.crow.nl/better-performance>

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Masttekeningen volgens bijlagen.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Nvt

03 KWALITEITSBORGING

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

1. accorderen planning preventief onderhoud;
2. accorderen toe te passen materialen bij schadeherstel;
3. accorderen van leveringen van materialen die niet in het bestek zijn opgenomen;
4. accorderen van lijst met scheefstaande lichtmasten, voordat ze rechtgezet kunnen worden;
5. aanbrengen aardingsvoorziening voedingspunt;
6. accorderen van toe te passen verkeersmaatregelen.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot dit bestek:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden;
- Bomenposter werken rond bomen_2018_def_HR;
- Car gem Leiden AANNKOPIE 2023;
- Eenmalige verklaring E-Veiligheid (dient pas na gunning ondertekend te worden);
- Gemeente_Leiden_Normen_Revisie_OV;
- GEMEENTENET sticker;
- Inspectieformulier OVK;
- Inspectieplan onsteekpunten;
- NEN-3140-A3-2019 - Bijlage J;
- Opgave kortingen - opslagen gemeente Leiden;
- OVL Mutatieformulier conserveren vs1.0;
- OVL Mutatieformulier vervangingen vs1.0;
- Technisch Handboek Openbare Verlichting Leiden def 2.1;
- Masttekeningen;
- Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase;
- Verfsystemen E F NGE NGF 2023.

05 KABELS EN LEIDINGEN

De aannemer dient voor aanvang van de mechanische graafwerkzaamheden een KLIC-melding te doen.

Door middel van proefsleuven dient de hoogteligging ter plaatse van oversteken in de rijweg en in het trottoir te

worden bepaald. Bij onvoldoende dekking mag de asfaltverharding NIET verwijderd worden door middel van frezen.

Voor het zagen van asfalt dient een vergunning aanwezig te zijn.

06 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN

Gegevens betreffende verkeer:

1. Gezien de variërende locaties verspreid over de gemeente Leiden is een éénduidige aanduiding inzake afsluiting en afzetting niet te verstrekken.

2. Bij het treffen van omleidingsroutes, parkeerverboden en tijdelijke verkeersmaatregelen dient de aannemer zelf goedkeuring te verkrijgen bij de verkeersregisseurs van de afdeling Verkeersregie van de gemeente Leiden. Wekelijks is hiervoor een spreekuur ingesteld.

3. Verkeersmaatregelen worden uitgevoerd door de afdeling Civiel en Cultuurtechniek gevestigd aan de Kenauweg te Leiden. Kosten worden intern doorbelast aan de opdrachtgever. Dit ontslaat de aannemer niet van de regierol, coördinatie en verantwoordelijkheid. De opdrachtgever kan hiervan afwijken. De opdrachtgever zal dan de opdrachtnemer vragen een prijs hiervoor in te dienen als separate post of anders houdt de opdrachtgever zich het recht voor hier zelf een externe verkeersdienst voor in te zetten.

4. De aannemer dient in het verkeersplan aan te geven welke omleidingsroutes, parkeerverboden en tijdelijke verkeersmaatregelen, waar en wanneer aanwezig moeten zijn.

5. De aannemer biedt uiterlijk 30 dagen voor de aanvang van de werkzaamheden het verkeersplan incl. planning aan ter goedkeuring aan de afdeling Verkeersregie (Verkeersregie@leiden.nl). De projectcoördinator Riolerings van cluster Beheer dient hiervan schriftelijk op de hoogte gehouden te worden. Door de verkeersregisseurs van de afdeling Verkeersregie verlangde wijzigingen worden schriftelijk medegedeeld. De aanpassingen dienen binnen 1 werkweek te zijn verwerkt waarna wederom goedkeuring gevraagd dient te worden bij de afdeling Verkeersregie.

6. Na goedkeuring van het verkeersplan (d.m.v. een Akkoordstempel) dient de aannemer minimaal 14 dagen voor de aanvang van de werkzaamheden de te plaatsen omleidingsroutes, parkeerverboden en tijdelijke verkeersmaatregelen door te geven aan de afdeling Civiel & Cultuurtechniek van de gemeente Leiden (meldingenciviel@leiden.nl)

Opdrachtgever kan hiervan afwijken. Opdrachtgever zal dan de opdrachtnemer vragen een prijs hiervoor in te dienen als separate post of anders houdt de OG zich het recht voor hier zelf een externe verkeersdienst voor in te zetten.

7. In het overgrote deel van Leiden geldt betaald parkeren.

Voor actuele informatie hierover zie de gemeentelijke site.

<https://gemeente.leiden.nl/inwonersenondernemers/parkeren/>

Het werkterrein ligt binnen het parkeerrestrictiegebied van de gemeente Leiden. In afwijking van het gestelde in paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 gelden de volgende bepalingen:

Parkeerkosten zijn voor rekening van de aannemer. Voor

de bereikbaarheid van het werkterrein is de plaatselijke milieuzone van toepassing, voor voorwaarde zie de gemeentelijke site. <https://gemeente.leiden.nl/inwonersenondernemers/vergunningenonthefingen/>

Binnen de singels geldt een maximale gewichtsklasse van 7,50 ton (totaalgewicht) per voertuig.

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein en de plaatselijke omstandigheden, zoals aan- en afvoerroutes, los- en laadmogelijkheden en andere zakelijke gegevens niet in dit bestek vermeld.

Het herstellen van schade, ontstaan door transport of werkzaamheden buiten het aangegeven werkterrein, is voor rekening van de aannemer, ongeacht een ingebrekestelling.

Binnen het werkterrein aanwezige kadastrale en overige merken, verkeersaanduidingen, bewegwijzering enz. mogen, indien dit voor de uitvoering noodzakelijk is, slechts worden verplaatst in tegenwoordigheid van de betrokken instantie.

Voor het inrichten van een opslagterrein en het plaatsen van bouwketen en het directieverblijf kunt u een verzoek indienen bij de gemeente Leiden.

Voor actuele informatie hierover zie de gemeentelijke site.

<https://gemeente.leiden.nl/loket/inhoud/product/grond-verzoek-om-te-gebruiken/>

07 ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE LEIDEN

De openbare verlichting omvat in hoofdzaak ca. 21.000 lichtmasten met één of meerdere armaturen. De masten zijn voor het merendeel stalen en gietijzeren masten.

Het aantal armaturen bedraagt ca. 22.000. De armaturen bevatten één of meerdere lampen van de gebruikelijke typen. Ongeveer 50% van de armaturen betreft LED armaturen. Voorschakelapparatuur en drivers bevindt zich in de armatuur.

De openbare verlichting is voor een klein deel aangesloten op het eigen net van gemeente. Dit eigen net omvat 88 verdeelkasten en ongeveer 500 km bekabeling. De rest is aangesloten op het gereguleerde net van Liander.

Jaarlijks worden gemiddeld 1.225 OVL-meldingen ontvangen. Ter indicatie betreft dit:

- 800 storingen;
- 275 kabelstoringen;
- 150 schadegevallen.

08 NETBEHEERDER(S)

Gemeente Leiden (eigen net)
Liander (gereguleerde net)

09 ADRESSEN

Stadsingenieurs Stadhuis; Stadhuisplein 1
geopend op werkdagen van 09.00 17.00 uur.
Telefoon 0715165901.

Afdeling Beheer Admiraal Banckertweg 15
geopend op werkdagen van 08.00 17.00 uur.
Telefoon 0715167622.

Afdeling Civiel en Cultuurtechniek Kenauweg 3
geopend op werkdagen van 08.00 09.00 uur en van 13.30 14.00 uur.
Andere openingstijden op afspraak.

Servicepunt Parkeren Stadsbouwhuis, Langegracht 72 geopend op werkdagen van 08.30 17.00 uur.
Telefoon 0715165503.

10 HOEVEELHEDEN

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de gemeente.

De hoeveelheden zijn gebaseerd op een periode van 4 jaar. Aan deze aantallen zijn geen verdere rechten te ontfemen.

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
1							SECTIE 1 ORGANISATIE EN ONDERHOUD				
101							101 ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010							<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	342099						Het opzetten en instandhouden 24-uurs storingswachtdienst Betreft het opzetten en instandhouden van een 24-uurs storingswachtdienst gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 42 02. Kentallen OVL areaal: - aantal lichtmasten (ca.) - aantal armaturen (ca.) - aantal lichtbronnen (ca.) waarvan lampen (ca.) waarvan LED (ca.) - aantal schakelkasten (ca.) - lengte kabelnet (ca.) - gemiddeld aantal storingen per jaar (ca.) - gemiddeld aantal schadegevallen per jaar (ca.)	week	208,00 F		
							- aantal lichtmasten (ca.)	st		21.000,00 I	
							- aantal armaturen (ca.)	st		22.000,00 I	
							- aantal lichtbronnen (ca.)	st		22.000,00 I	
							waarvan lampen (ca.)	st		11.000,00 I	
							waarvan LED (ca.)	st		12.000,00 I	
							- aantal schakelkasten (ca.)	st		88,00 I	
							- lengte kabelnet (ca.)	km		500,00 I	
							- gemiddeld aantal storingen per jaar (ca.)	st		1.250,00 I	
							- gemiddeld aantal schadegevallen per jaar (ca.)	st		150,00 I	
1011							<u>Uitvoering CROW400/500</u>				
101110	100111						Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen. Richtlijn zorgvuldig graafproces'	keer	20,00 F		
		1						st			20,00 L
101120	340699						Aanvragen quickscan CROW 400 Betreft: aanvragen quickscan CROW 400 conform CROW 400 publicaties "Werken in en met verontreinigde grond". Uitgangspunt, voorafgaand aan planbare graafwerkzaamheden in de bodem: - aanvragen quickscan via een databank ter keuze van de aannemer; - indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen.	keer	20,00 F		
								keer			20,00 L
1013							<u>Administratie beheerpakket</u>				
101310	342099						Het up-to-date houden beheerdata Alle werkzaamheden, mutaties van het areaal, meldingen, communicatie, projecten, kleine werken en facturatie moeten rechtststreeks worden ingevoerd in het webbased beheersysteem MOON overeenkomstig artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek gedurende de looptijd van deze raamovereenkomst.	mnd	48,00 F		
1014							<u>Reclameborden</u> Betreft werkzaamheden, welke het gevolg zijn van het vervangen, verwijderen en plaatsen van lichtmasten.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
101410	340299							Coördinatie A0-reclameborden Betreft: het coördineren en communiceren t.b.v. het tijdelijk (laten) verwijderen van de A0 reclameborden onderaan lichtmast. Borden zijn eigendom van en in beheer en onderhoud bij: Centercom buitenreclame BV Tel. algemeen: +31 (0)20 460 90 85 Tel. Centercom Buitenreclame: +31 (0)20 692 90 36 Fax Centercom Buitenreclame: +31 (0)20 693 44 89 E-mail algemeen: info@centercom.nl E-mail Centercom Buitenreclame: buitenreclame@centercom.nl Benodigde verkeersvoorzieningen worden door Centercom BV uitgevoerd.	keer	100,00	F		
101420	340299							Coördinatie lichtmastreclame Betreft: het coördineren en communiceren t.b.v. het tijdelijk (laten) verwijderen van de lichtmastreclame op lichtmasten Reclameborden (zonder verlichting) en lichtreclamebakken. Borden zijn eigendom van en in beheer en onderhoud bij: NPB Media Telefoon: +31 (0)88 133 5555 E-mail: info@npbmedia.nl	keer	100,00	F		
102								102 PREVENTIEF ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221 en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten in hoofdstuk 3 of middels kortings/ opslagregeling.					
1021								<u>Schouwen</u>					
102110	343099							Het schouwen van OVL avond/ nacht - binnen de singels Schouwen dient in de avond/nacht uren tijdens regulier ingeschakelde verlichting plaats te vinden. Omvang schouw aantal verlichtingsobjecten (ca.) Betreft: - visueel controleren op werking van de lamp/lichtbron in armaturen, VOP en verlichting in klokken; - visueel controleren op werking van de lamp/lichtbron in armaturen voor illuminatie (schakelt om 0:00u uit); - rapportage van geconstateerde gebreken; Te schouwen wegen betreft het complete areaal binnen de singels. Uitvoering conform artikel 34 32 02 van dit bestek.	keer	4,00	F		
									st			4.000,00	I
									keer			4,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
102120	343099							Het schouwen van OVL avond/ nacht - buiten de singels Schouwen dient in de avond/nacht uren tijdens regulier ingeschakelde verlichting plaats te vinden. Omvang schouw aantal verlichtingsobjecten (ca.) Betreft: - visueel controleren op werking van de lamp/lichtbron in armaturen, VOP en verlichting in klokken; - visueel controleren op werking van de lamp/lichtbron in armaturen voor illuminatie (schakelt om 0:00u uit); - rapportage van geconstateerde gebreken; Te schouwen wegen betreft het complete areaal buiten de singels. Uitvoering conform artikel 34 32 02 van dit bestek.	keer	4,00 F		
									st		18.000,00 I	
									keer		4,00 L	
102130	343099							Schouwen en rapporteren OVL overdag - binnen de singels Schouwen dient overdag plaats te vinden. Omvang schouw aantal verlichtingsobjecten (ca.) Betreft: - visueel controleren op gebreken, uiterlijke staat, scheefstand etc; - rapportage van geconstateerde gebreken. Te schouwen wegen betreft het complete areaal buiten de singels. Uitvoering conform artikel 34 32 02 van dit bestek	keer	4,00 F		
									st		4.000,00 I	
									keer		4,00 L	
102140	343099							Schouwen en rapporteren OVL overdag - buiten de singels Schouwen dient overdag plaats te vinden. Omvang schouw aantal verlichtingsobjecten (ca.) Betreft: - visueel controleren op gebreken, uiterlijke staat, scheefstand etc; - rapportage van geconstateerde gebreken. Te schouwen wegen betreft het complete areaal binnen de singels. Uitvoering conform artikel 34 32 02 van dit bestek	keer	4,00 F		
									st		18.000,00 I	
									keer		4,00 L	
1022								<u>Groepsgewijs vervangen van lampen</u>				
102210	340403							Vervangen lamp. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in artikel 34 32 01 in deel 3. Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks (door de beheerder) op te stellen remplacelijst. Lichtpunthoogte: <=5 m Aanbrengen lamp geleverd volgens de kortings-/ opslagregeling Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 en lid 03 in deel 3. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	8.000,00 F		
		9										
		1										
			1									
			9						st		8.000,00 I	
				1								
				1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
102220	340403							Vervangen lamp. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in artikel 34 32 01 in deel 3. Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks (door de beheerder) op te stellen remplacelijst. Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m Aanbrengen lamp geleverd volgens de kortings-/ opslagregeling. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 en lid 03 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	2.800,00 F	
		9									
			1								
				2							
				9					st		2.800,00 I
					1						
						1					
102230	340403							Vervangen lamp. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in artikel 34 32 01 in deel 3 Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks (door de beheerder) op te stellen remplacelijst. Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m Aanbrengen lamp geleverd volgens de kortings-/ opslagregeling Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 en lid 03 in deel 3. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3.. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	1.000,00 F	
		9									
			1								
				3							
				9					st		1.000,00 I
					1						
						1					
1023								Reinigen van armatuur Reinigen van verlichtingsarmatuur volgens artikel 34 32 03 in deel 3. Hieronder behoort ook verlichting tbv illuminatie.			
102310	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: <=5 m	st dm3	7.200,00 F	
		1									7.200,00 I
											3.600,00 L
				1							
102320	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m	st dm3	3.600,00 F	
		1									3.600,00 I
											1.800,00 L
				2							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
102330	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m	st	900,00 F	
		1							st		900,00 I
								dm3			450,00 L
		3									
102340	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m	st	600,00 F	
		1							st		1.200,00 I
								dm3			600,00 L
		2									
102350	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m	st	250,00 F	
		1							st		500,00 I
								dm3			250,00 L
		2									
1024								<u>Reinigen van lichtmast</u> Tussentijds reinigen van lichtmast volgens artikel 34 32 03 in deel 3.			
102410	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande lichtmast (exclusief armatuur) Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: <=5 m	st	750,00 F	
		1							dm3		750,00 L
		1									
102420	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande lichtmast (exclusief armatuur) Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m	st	200,00 F	
		1							dm3		200,00 L
		2									
102430	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande lichtmast (exclusief armatuur) Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m	st	200,00 F	
		1							dm3		200,00 L
		3									
1025								<u>Mast afvullen met zand</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
102510	345001							Vullen grondstuk mast. Situatie: bij nader aan te geven lichtmasten waarbij geconstateerd is dat het afgevlude zand niet voldoende is. Materiaal: draineerzand leveren volgens bestekspostnummer 312050 Grondstuk vullen tot: 10 cm boven maaiveld	st	1.300,00	F		
			1						m3			52,00	I
			1										
1026								<u>Preventief onderhoud en inspectie schakel- en verdeelinrichting</u>					
102610	342022							Preventief onderhouden schakel- en verdeelinrichting. Betreft het onderhouden van een schakel- en verdeelinrichting behorende tot de OVL-installatie. Kast en schakel- en verdeelinrichting: conform artikel 34 32 05 in deel 3. Tot het preventief onderhoud behorende werkzaamheden: conform artikel 34 32 05 in deel 3 van dit bestek. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: conform artikel 34 32 05 in deel 3 van dit bestek. 1 Te leveren revisiegegevens: conform artikel 34 15 04 in deel 3. 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.	st	88,00	F		
			1										
			1										
				1									
				1									
102620	343003							Inspecteren schakel- en verdeelinrichting. Betreft het periodiek inspecteren en rapporteren van een OVL-installatie op basis van NEN 1010 6.5. Situering:OVL-voedingskasten verspreid door de gehele gemeente. Omvang inspectie: voedingskast, schakel- en verdeelinrichting, afgaande bekabeling, lichtpunten. Inspecteren omvat het volgende: Inspecteren volgens Bijlage: "Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie". - inspectie voedingskast en bekabeling (conform Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie, 1.2 én 1.3) - inspectie per lichtmast (conform Beschrijving NEN1010 periodieke inspectie 1.1) Hoeveelheden en selectie lichtmasten per voedingskast in overleg met directie. De verst weg gelegen lichtmast (dat is de laatste lichtmast in de groep) maakt altijd deel uit van de selectie. Frequentie van inspecteren: 1 keer per 4 jaar Tijdstip van inspecteren: maand in overleg met directie. 1 Rapporteren inspectiegegevens: Volgens: NEN 1010 6.5.3. en NEN 1010 bijlage 6.G - rapport per voedingskast (inclusief rapportage van de door de directie aangegeven hoeveelheid lichtmasten) Na beoordeling en akkoord van de directie worden eventuele herstelwerkzaamheden in een separate opdracht verstrekt.	st	88,00	F		
			9						st			88,00	I
				1					st			88,00	I
					1				st			88,00	I
						1							
						1			st			88,00	L
1027								<u>Inspectie lichtmasten</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
102710	345099						Inspectie lichtmasten enkel mastluis Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanleveren van een a-selecte steekproef conform bijlage "NEN-3140-A3-2019 - Bijlage J" als draaitabel. Uitvoering werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02; - Rapportage van geconstateerde gebreken.	st	800,00	F	
								st			800,00 L
								st			800,00 L
102720	345099						Inspectie lichtmasten dubbel mastluis Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Uitvoeren van een a-selecte steekproef conform bijlage "NEN-3140-A3-2019 - Bijlage J" en werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02; - Rapportage van geconstateerde gebreken.	st	20,00	F	
								st			20,00 L
102730	345099						Smeren mastluiken Betreft het smeren van de scharnieren van de mastdeuren van de nostalgische masten van gietijzer met een marktaansluiting. Smeermiddel: door de aannemer nader te bepalen, doch ter goedkeuring van de directie U.A.V. Inclusief leverantie.	st	350,00	F	
103							103 CORRECTIEF ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221 en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten in hoofdstuk 3 of middels kortings/ opslagregeling.				
1030							<u>Herstel storingen</u>				
103010	342099						Herstel van storingen. lph<=5m Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd volgens artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storing: - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 1013. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	4.800,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
103030	342099							Herstel van storingen. 5m<lph<=12m Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd volgens artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storing: - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 1013. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	3.200,00	F	
103060	342099							Het herstellen van een storing aan een gemeentelijk voedingspunt Zoals omschreven in paragraaf 34.4 Het herstel van de storing dient plaats te vinden volgens de vastgestelde respons- en herstelltijd, conform artikel 34 22 01 - Stellen diagnose op locatie; - Localiseren/ Herstel van de storing; - Terugmelding herstel via beheersysteem; - Incl. levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03 Levering materialen op relevante bestekspost.	st	20,00	F	
1031								<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van lichtmasten en of uithouders.				
103110	342001							Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: <=5 m Lichtpunthoogte <=5,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10cm boven maaiveld;	st	200,00	F	
		1										
			1									
				2								
					1				m3			4,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
103120	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Gietijzer Nominale masthoogte: <=5 m Lichtpunthoogte <= 5,0m Lichtmast draaien Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van ontkoppelen aansluitkabel - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; -verdichten van de grond; - grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10cm boven maaiveld.	st	40,00 F		
103130	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: <=8 m 5m<lph<= 8,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; -verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10cm boven maaiveld	st	200,00 F		
103140	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: <=12 m 8m<lph<=12,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10cm boven maaiveld	st	100,00 F		
									m3		1,20 L	
									m3		5,00 L	
									m3		3,50 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1032								Corrigeren stand armatuur Betreft incidenteel corrigeren van de stand van de armatuur. Hieronder behoort ook verlichting tbv illuminatie.				
103210	342099							Corrigeren stand armatuur lph<=5m Betreft correctie van de stand en/of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	100,00 F		100,00 I
103220	342099							Corrigeren stand armatuur 5m<lph<=8m Betreft correctie van de stand en/of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	60,00 F		60,00 I
103230	342099							Corrigeren stand armatuur 8m<lph<=12m Betreft correctie van de stand en/of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	40,00 F		40,00 I
104								104 SCHADEVERHAAL Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221 en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten in hoofdstuk 3 of middels kortings/ opslagregeling.				
1040								<u>Veilig stellen</u>				
104010	345099							Het veilig stellen van schades tijdens normale uren 07.00 uur - 18.00 uur op werkdagen. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog schade' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform artikel 34 42 03 (aanrijdschade) in deel 3. Indien het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 in deel 3, dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8 (Liander net) of bestekspostnummer 4 (eigen net).	st st	500,00 F		500,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
104020	345099							Het veilig stellen van schade buiten normale uren 18.00 uur - 07.00 uur op werkdagen en weekend en feestdagen 24/7. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog schade' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform hoofdstuk 34.42.04 (aanrijdschade). Indien het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34.42.03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8 (Liander net) of bestekspostnummer 4 (eigen net).	st	100,00 F	
1041								<u>Administratieve afhandeling schades</u>			
104110	345099							Het administratief afhandelen van schades. Het betreft het administratief afhandelen van schades volgens procedure NODR. Zoals omschreven volgens artikel 34 43 02 in deel 3. Aantal schademeldingen gebaseerd op een schatting van gemiddeld 150 stuks per jaar.	st	600,00 F	
1042								<u>Eigen risico Waarborgfonds</u> Betreft: het ingehouden Eigen risico bij het Waarborgfonds bij een verhaalbare schade.			
104210	345099							Eigen risico Waarborgfonds. Vergoeding Eigen risico Waarborgfonds bij verhaalbare schade zoals omschreven volgens artikel 34 43 03 van deel 3.	st	25,00 F	
105								105 CONSERVEREN LICHTMASTEN Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221 en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3			
1050								<u>Conserveren gietijzeren lichtmasten</u>			
105010	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van klassieke lichtmasten van gietijzer inclusief laddersteun. Lichtmast Vorm: conisch, paaltop Nominale masthoogte: <= 5 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	1.000,00 F	
		1									
			1								
				9							
105020	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van klassieke lichtmasten van gietijzer inclusief laddersteun. Lichtmast Nominale masthoogte: <= 5 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	300,00 F	
		1									
			1								
				9							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1051								<u>Conserveren lichtmasten van staal - paaltop</u>			
105110	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, paaltop Nominale masthoogte: <= 5 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	1.200,00 F	
		1									
			1								
				9							
105120	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, paaltop Nominale masthoogte: <= 5 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	500,00 F	
		1									
			1								
				9							
1052								<u>Conserveren lichtmast van staal - enkele uithouder</u>			
105210	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief enkele uithouder Nominale masthoogte: <= 5 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	50,00 F	
		1									
			1								
				9							
105220	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief enkele uithouder Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	1.200,00 F	
		1									
			1								
				9							
105230	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief enkele uithouder Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	250,00 F	
		1									
			1								
				9							
105240	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief enkele uithouder Nominale masthoogte: <= 5 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	50,00 F	
		1									
			1								
				9							
105250	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief enkele uithouder Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	300,00 F	
		1									
			1								
				9							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
105260	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief enkele uithouder Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	250,00	F
		1									
			1								
				9							
1054								Conserveren lichtmast van staal - dubbele uithouder			
105410	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief dubbele uithouder Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	200,00	F
		1									
			1								
				9							
105420	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief dubbele uithouder Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	50,00	F
		1									
			1								
				9							
105430	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief dubbele uithouder Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09"	st	100,00	F
		1									
			1								
				9							
105440	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het conserveren van stalen lichtmasten. Lichtmast Vorm: conisch, inclusief dubbele uithouder Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m Uitvoeren conform artikel 34 32 06 t/m 09	st	50,00	F
		1									
			1								
				9							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
2							SECTIE 2 INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, werkvoorbereiding, coördinatie netbeheerder, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221 en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Voor het symbool <= dient "kleiner of gelijk aan" te worden gelezen.				
2010							<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel of projectmatig aanbrengen van verlichtingsobjecten. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3. Verwijderen en aanbrengen bestrating volgens bestekspost nummers onder 2020 indien deze werkzaamheden niet zijn inbegrepen in de prijzen van Netwerkbedrijf Liander.				
201010	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	54,00	F	
		1					Vorm: conisch, paaltop				
							Lichtmast:	st			54,00 I
							Gietijzer				
		9					Nominale masthoogte: lph <= 5 m				
							Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			54,00 I
							- aansluitsnoer	st			54,00 I
							- aansluitvoorziening	st			54,00 I
							- lichtmastnummer	st			54,00 I
		1					Grondstuk vullen met:	m3			1,08 L
							draineerzand tot 10cm boven maaiveld				
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door het Netwerkbedrijf.				
							Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.				
							Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			54,00 L
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st			54,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
201020	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	412,00 F		
		1					Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder				
							Lichtmast:	st		412,00 I	
							staal / aluminium				
							Nominale masthoogte: lph <= 5 m				
		9					Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st		412,00 I	
							- aansluitsnoer	st		412,00 I	
							- aansluitvoorziening	st		412,00 I	
							- lichtmastnummer	st		412,00 I	
		1					Grondstuk vullen met:	m3		8,24 L	
							draineerzand tot 10cm boven maaiveld				
		1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
		1					Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door het Netwerkbedrijf.				
							Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.				
							Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
		1					Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st		412,00 I	
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st		412,00 L	
201030	340199						Aanbrengen verlichtingsobject lph<=5m wandarm	st	32,00 F		
							Wandarm gietijzer	st		32,00 I	
							Nominale masthoogte: lph <= 5 m				
							Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st		32,00 I	
							- aansluitsnoer	st		32,00 I	
							- aansluitvoorziening	st		32,00 I	
							- stijgleiding	st		32,00 I	
							- lichtmastnummer	st		32,00 I	
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door het Netwerkbedrijf.				
							Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.				
							Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
							Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st		32,00 L	
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st		32,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201040	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	104,00	F	
			2				Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder				
							Lichtmast:	st			104,00 I
							staal / aluminium				
							Nominale masthoogte: 5m$\leq 8\text{ m}$				
			9				Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			104,00 I
							- aansluitsnoer	st			104,00 I
							- lichtmastnummer	st			104,00 I
							Grondstuk vullen met:	m3			3,12 L
							draineerzand tot 10cm boven maaiveld				
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door het Netwerkbedrijf.				
							Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.				
							Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			104,00 L
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st			104,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201050	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	104,00	F	
							Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder.				
							Lichtmast:	st			104,00 I
							staal / aluminium				
							Nominale masthoogte: lph > 8 <= 12 m				
							Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			104,00 I
							- aansluitsnoer	st			104,00 I
							- lichtmastnummer	st			104,00 I
							Grondstuk vullen met:	m3			4,16 L
							draineerzand tot 10cm boven maaiveld				
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door het Netwerkbedrijf.				
							Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.				
							Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			104,00 L
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st			104,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201060	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	54,00	F	
			2				Vorm: conisch, dubbele uithouder				
							Lichtmast:	st			54,00 I
							staal / aluminium				
							Nominale masthoogte: lph > 5 <= 8 m				
			9				Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			108,00 I
							- aansluitsnoer	st			108,00 I
							- lichtmastnummer	st			54,00 I
							Grondstuk vullen met:	m3			1,62 L
							draineerzand tot 10cm boven maaiveld				
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							- ontgraven;				
							- aanvullen;				
							- verdichten;				
							- eventueel inzaaien van gras;				
							- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
							- eventueel overtollige grond afvoeren.				
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
							Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door het Netwerkbedrijf.				
							Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.				
							Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			54,00 L
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st			54,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
201070	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	54,00	F		
								Vorm: conisch, dubbele uithouder					
		3						Lichtmast:	st			54,00	I
								staal / aluminium					
								Nominale masthoogte: lph > 8 <= 12 m					
		9						Aan te brengen onderdelen:					
								- verlichtingsarmatuur	st			108,00	I
								- aansluitsnoer	st			108,00	I
								- lichtmastnummer	st			54,00	I
		1						Grondstuk vullen met:	m3			2,16	L
						draineerzand tot 10cm boven maaiveld							
						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:							
						- ontgraven;							
						- aanvullen;							
						- verdichten;							
						- eventueel inzaaien van gras;							
						- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021							
						- eventueel overtollige grond afvoeren.							
						Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.							
						Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door het Netwerkbedrijf.							
						Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren.							
						Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.							
						1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3							
						Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			54,00	L		
						Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st			54,00	L		
2011													
							<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>						
							Betreft incidenteel verwijderen van verlichtingsobject.						
							Het verwijderen van een schademast behoort ook tot deze werkzaamheden.						
							Situering: binnen de gemeentegrens.						
							Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.						
							Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201110	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Vorm: conisch, paaltop Verlichtingsobject: gietijzer Nominale masthoogte: lph<=5 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3.	st	20,00	F	
		1										
			3									
				3								
					1							
						1						
							1		st		20,00 L	
201120	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: lph<=5 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3.	st	420,00	F	
		1										
			3									
				3								
					1							
						1						
							1		st		420,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201130	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3.	st	120,00	F	
			2									
			3									
				3								
					1							
						1						
								st			120,00 L	
201140	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3.	st	70,00	F	
			3									
				3								
					3							
						1						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201150	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Vorm: conisch, dubbele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - lampen; - aansluitsnoeren; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3.	st	54,00	F	
201160	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Vorm: conisch, dubbele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - lampen; - aansluitsnoeren; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf.Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3.	st	54,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2012								Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks Betreft incidenteel vervangen van verlichtingsobject. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3			
201210	340104		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Gietijzeren mast met een lichtpunthoogte <= 5 m. Vorm: conisch, paaltop De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Gietijzeren mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van de netbeheerder. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3	st	3,00 F	
			9					st			3,00 I
				1				st			3,00 I
					1			st			3,00 I
						1		st			3,00 I
								m3			0,06 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201220	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <= 5 m. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	50,00	F	
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer.	st st st st			50,00 I 50,00 I 50,00 I 50,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			1,00 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van de netbeheerder. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			50,00 L
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3	st			50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201230	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00	F	
		9						Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.				
			9					Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder	st			10,00 I
								- verlichtingsarmatuur;	st			10,00 I
								- aansluitsnoer;	st			10,00 I
								- lichtmastnummer.	st			10,00 I
				1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,30 L
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
							1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			10,00 L
								Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st			10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201240	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	5,00	F	
		9					Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.				
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Paaltop of met enkele uithouder	st			5,00 I
							- verlichtingsarmatuur;	st			5,00 I
							- aansluitsnoer;	st			5,00 I
							- lichtmastnummer.	st			5,00 I
		1					Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,20 L
		1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
		1					Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
		1					Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			5,00 L
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st			5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201250	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Vorm: conisch, dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	5,00	F	
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Vorm: conisch, dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer.	st st st st			5,00 I 10,00 I 10,00 I 5,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,15 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			5,00 L
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st			5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
201260	340104	9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Vorm: conisch, dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Dubbele uithouder	st	5,00	F			
		9						- verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer.	st st st			5,00 I 10,00 I 10,00 I	
			1					Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			5,00 I 0,20 L	
		1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021					
			1					Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.					
									Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			5,00 L
									Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st			5,00 L
2013							<u>Vervangen verlichtingsobject n=> 5 stuks</u> Betreft het vervangen van verlichtingsobject. Het totaal per deelopdracht is minimaal 2 stuks ongeacht de verschillende lichtpunthoogtes. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3.						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201310	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Gietijzeren mast met een lichtpunthoogte <=5m. Vorm: conisch, paaltop De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	5,00	F	
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Gietijzeren mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - lichtmastnummer	st st st			5,00 I 5,00 I 5,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,10 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3 Inclusief inmeten x-y coördinaten Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st st			5,00 L 5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201320	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	407,00	F	
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - lichtmastnummer	st st st st			407,00 I 407,00 I 407,00 I 407,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			8,14 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3 Inclusief inmeten x-y coördinaten Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st st			407,00 L 407,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201330	340104	9						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	35,00	F	
								Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder	st			35,00 I
								- verlichtingsarmatuur	st			35,00 I
								- aansluitsnoer	st			35,00 I
								- lichtmastnummer	st			35,00 I
		1						Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			1,05 L
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
		1						Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3 Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			35,00 L
								Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st			35,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
201340	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Vorm: conisch, paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	9,00	F	
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - lichtmastnummer	st st st st			9,00 I 9,00 I 9,00 I 9,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,36 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3 Inclusief inmeten x-y coördinaten Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st st			9,00 L 9,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
201350	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Vorm: conisch, dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	12,00	F	
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen - aansluitsnoeren - lichtmastnummer	st st st st			12,00 I 24,00 I 24,00 I 12,00 I
			1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			0,36 L
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3 Inclusief inmeten x-y coördinaten Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st st			12,00 L 12,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201360	340104							Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Vorm: conisch, dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Met dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen - aansluitsnoeren - lichtmastnummer Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3 Inclusief inmeten x-y coördinaten Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st	6,00 F	
		9									
			9						st		6,00 I
									st		12,00 I
									st		12,00 I
									st		6,00 I
			1						m3		0,24 L
				1							
					1						
						1					
									st		6,00 L
									st		6,00 L
2014								<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel verplaatsen van lichtmasten. Maximale afstand is 5 meter.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201410	340105	1						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande gietijzeren mast inclusief armatuur of armaturen Vorm: conisch Nominale masthoogte: <=5 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019	st	70,00	F	
			1					Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			1,40 L
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
					1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
						1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			70,00 L
								Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st			70,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201420	340105	1						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur of armaturen Vorm: conisch Nominale masthoogte: <=5 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019	st	270,00	F	
			1					Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			5,40 L
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
				1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			270,00 L
								Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st			270,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201430	340105							Verplaatsen verlichtingsobject.	st	120,00	F	
		2						Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur of armaturen Vorm: conisch Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2019				
			1					Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3			3,60 L
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.				
				1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st			120,00 L
								Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3	st			120,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201440	340105	3						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur of armaturen Vorm: conisch Nominale masthoogte: > 8 <= 12 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018	st	18,00 F	
			1					Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10cm boven maaiveld	m3		0,72 L
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2021			
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Indien aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren. Voor het gemeentelijk OVL netwerk dient de aannemer deze werkzaamheden uit te voeren, kosten worden verrekend op bestekspostgroep 4.			
				1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inclusief inmeten x-y coördinaten	st		18,00 L
								Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st		18,00 L
2017								Vervangen armaturen n=1 stuks Betreft incidenteel vervangen van een armatuur. Hieronder behoort ook verlichting tbv illuminatie. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3.			
201710	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	50,00 F	
			1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.			
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		50,00 I
								Aanbrengen lamp	st		50,00 I
				6				Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw			
				1				Lichtpunthoogte: <=5 m			
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer - uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02	st		50,00 I
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201720	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	21,00	F	
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
			1					Inclusief aansluitsnoer.				
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			21,00 I
								Aanbrengen lamp	st			21,00 I
			6					Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw				
				2				Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m				
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoer	st			21,00 I
								- uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02				
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
201730	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
			1					Inclusief aansluitsnoer.				
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			20,00 I
								Aanbrengen lamp	st			20,00 I
			6					Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw				
				3				Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m				
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoer	st			20,00 I
								- uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02				
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
201740	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
		1						Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen				
			1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
				1				Inclusief aansluitsnoeren.				
					1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			5,00 I
								Aanbrengen lamp	st			5,00 I
			6					Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw				
				2				Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m				
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoeren	st			5,00 I
								- uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02				
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201750	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen bij dubbele uithouder.	st	5,00	F
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoeren			
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		5,00 I
								Aanbrengen lamp	st		5,00 I
				6				Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw			
					3			Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m			
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoeren - uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 02 01 lid 02	st		5,00 I
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.			
2018								<u>Vervangen armaturen n>=5 stuks</u> Betreft projectmatig vervangen van armatuur. Hieronder behoort ook verlichting tbv illuminatie. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3.			
201810	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	3.597,00	F
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.			
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur of driver	st		3.597,00 I
								Aanbrengen lamp (indien van toepassing)	st		3.597,00 I
				6				Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw			
					1			Lichtpunthoogte: <=5 m			
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer - uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02	st		3.597,00 I
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201820	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	425,00	F	
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
			1					Inclusief aansluitsnoer.				
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			425,00 I
								of driver				
								Aanbrengen lamp	st			425,00 I
								(indien van toepassing)				
			6					Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw				
				2				Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m				
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoer	st			425,00 I
								- uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02				
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
201830	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	83,00	F	
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
			1					Inclusief aansluitsnoer.				
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			83,00 I
								of driver				
								Aanbrengen lamp	st			83,00 I
								(indien van toepassing)				
			6					Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw				
				3				Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m				
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoer	st			83,00 I
								- uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02				
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
201840	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	12,00	F	
								Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen.				
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
				1				Inclusief aansluitsnoeren.				
					1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			12,00 I
								of driver				
								Aanbrengen lamp	st			12,00 I
								(indien van toepassing)				
			6					Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw				
				2				Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m				
								Dubbele uithouder				
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoeren	st			12,00 I
								- uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02				
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
201850	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoeren	st	6,00	F		
		1						Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur of driver	st			6,00	I
			1					Aanbrengen lamp (indien van toepassing)	st			6,00	I
				6				Montagewijze: opschuif/opzet/ opbouw en inbouw					
					3			Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m					
								Dubbele uithouder					
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoeren - uitvoeren van werkzaamheden conform artikel 34 32 01 lid 02	st			6,00	I
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.					
2019								<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>					
201910	321311							Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van een onverlicht verkeersbord, straatnaambord of aanwijsbord.	st	150,00	F		
				9				Afmetingen: divers					
					2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar opslagdepot aannemer of hergebruiken volgens bestekspostnummer 201920					
201920	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van de bij bestekspost 201910 vrijgekomen onverlicht verkeersbord, straatnaambord en aanwijsbord. De borden bevestigen aan: lichtmast.	st	150,00	F		
						9		Afmetingen:divers					
								Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord)	m			150,00	L
								Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast (uitgaande van 2 rubber beschermingstape per bord)	m			150,00	L
2020								<u>Aanbrengen afscherming</u> Incidenteel, op afroep aanbrengen van een afscherming in een armatuur.					
202010	340399							Aanbrengen afscherming lph<=5m Betreft het aanbrengen van een afscherming in of aan een armatuur. Lichtpunthoogte <= 5m. Levering op plaats van verwerking.	st	40,00	F		
								Levering middels kortingslijst.	st			40,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
202020	340399							Aanbrengen afscherming 5m<lph<=10m Betreft het aanbrengen van een afscherming in of aan een armatuur. Lichtpunthoogte 5m<lph<=10m. Levering op plaats van verwerking. Levering middels kortingslijst.	st	20,00	F		
2021								Bestratingswerkzaamheden Onderstaande posten worden gebruikt indien straatwerk wordt uitgevoerd wat niet is inbegrepen in de werkzaamheden van het netwerkbedrijf (Liander).	st			20,00	I
202110	831701							Opbreken straatbaksteen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Straatbakstenen diverse formaten in diverse verbanden Opgebroken stenen terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 202140	m2	150,00	F		
202120	831702							Opbreken betonstraatstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen diverse formaten in diverse verbanden Opgebroken stenen terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 202150	m2	200,00	F		
202130	831703							Opbreken betontegels. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Betontegels diverse formaten in diverse verbanden Opgebroken tegels terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 202160	m2	300,00	F		
202140	831111							Aanbrengen straatbakstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Straatbakstenen vrijgekomen bij bestekspostnr. 202110 Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed 4 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m2	150,00	F		
202150	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed 9 Betonstraatstenen vrijgekomen bij bestekspostnr. 202120 4 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m2	200,00	F		
									m3			0,30	L
									m3			0,40	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
202160	831113						Aanbrengen betontegels. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed Betontegels vrijgekomen bij bestekspostnr. 202130	m2	300,00	F	
		1									
			9								
				2							
					9						
						4	Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6mm	m3			0,60 L
2022							<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
202210	345002						Aanbrengen objectnummer. Betreft incidenteel aanbrengen of vervangen van objectnummer(s) tijdens preventief/correctief onderhoud of installatiewerkzaamheden volgens artikel 34 12 08 in deel 3. Een enkel en dubbel cijfer wordt gezien als één objectnummer.	st	2.300,00	F	
		1					Vorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3.				
			1				Aanbrengen objectnummer:	st			2.300,00 I
				1			Plaats van aanbrengen: aan straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, op 2,00 m boven het maaiveld				
202220	345002						Aanbrengen gemeentenetwerk-markering Betreft incidenteel aanbrengen of vervangen van gemeentenetwerk-markering tijdens preventief/correctief onderhoud of installatiewerkzaamheden volgens artikel 34 12 08 in deel 3.	st	1.950,00	F	
		1					Vorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3.				
			1				Aanbrengen objectnummer:	st			1.950,00 I
				1			Plaats van aanbrengen: Gemeentenetwerk-sticker aan de binnenzijde van het mastluik en rode tape aan de voedende kant van het aansluitblok.				
2023							<u>Revisiewerk</u>				
202310	344099						Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: het inmeten en aanleveren in Excel formaat van de X- Y coördinaten van een geplaatste of verplaatste lichtmast. Conform bijlage - Gemeente_Leiden_Normen_Revisie_OVs. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeksstelsel	st st	200,00	F	200,00 L
2024							<u>Verwijderen/aanbrengen graszoden</u>				
202410	512201						Steken zoden. Incidenteel verwijderen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Graszoden (talud-/plak-/kant- of bandzoden) Afmetingen ter keuze van de aannemer Dikte: 50 tot 60 mm Hoogte grasvegetatie voor het steken 20 tot 30 mm	m2	20,00	F	
		1									
			1								
				2							
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202420	512202						Aanbrengen graszoden. Incidenteel opnieuw aanbrengen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Perceel horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Betreft: graszoden rondom lichtmast en/of sleuf Direct voorafgaande aan het leggen van de graszoden de grond bezodingsgereed maken Zoden gestoken volgens bestekspostnummer 202410 De zoden na het leggen aandrukken	m2	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3								SECTIE 3 LEVEREN MATERIALEN				
301								301 MASTEN EN UITHOUDERS				
3010								Masten van staal Leveren op plaats en moment van verwerking. Stalen masten en uithouders dienen te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3 en masttekeningen. Uithouders voor de masten apart te leveren volgens bestekpost 301070 en 301080				
301010	340251							Leveren lichtmast. Stalen conische paaltopmast volgens tekening in bijlage Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch paaltop Lichtpunthoogte 4,0 m Zonder uithouder	st	1.665,00 F		
		1							st		1.665,00	L
			4						st		1.665,00	L
				9								
					5							
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 7016				
						1		Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.				
301020	340251							Leveren lichtmast. Stalen conische paaltopmast volgens tekening in bijlage Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch paaltop Lichtpunthoogte 5,0 m Zonder uithouder	st	45,00 F		
		1							st		45,00	L
			4						st		45,00	L
				9								
					5							
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 7016				
						1		Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
301030	340251						Leveren lichtmast. Stalen cilindrische mast volgens tekening in bijlage geschikt voor montage enkele uithouder. Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch ,geschikt voor enkele uithouder Lichtpunthoogte 6,0 m Zonder uithouder Mast geschikt voor montage enkele uithouder volgens bestekspostnr. 301070 Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 7016 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,13 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.	st	298,00 F		
		1						st		298,00	L
		4						st		298,00	L
			9								
				5							
					4						
						1					
301040	340251						Leveren lichtmast. Stalen cilindrische mast volgens tekening in bijlage geschikt voor montage enkele uithouder. Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch ,geschikt voor enkele uithouder Lichtpunthoogte circa 8,0 m Zonder uithouder Mast geschikt voor montage enkele uithouder volgens bestekspostnr. 301070 Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 7016 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,20 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.	st	197,00 F		
		1						st		197,00	L
		4						st		197,00	L
			9								
				5							
					4						
						1					
301050	340251						Leveren lichtmast. Stalen cilindrische mast volgens tekening in bijlage geschikt voor montage dubbele uithouder. Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch ,geschikt voor dubbele uithouder Lichtpunthoogte circa 8,0 m Zonder uithouder Mast geschikt voor montage dubbele uithouder volgens bestekspostnr. 301080 Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 7016 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,20 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.	st	125,00 F		
		1						st		125,00	L
		4						st		125,00	L
			9								
				5							
					4						
						1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6			
301060	340251							Leveren lichtmast.	st	75,00	F		
								Stalen cilindrische mast volgens tekening in bijlage geschikt voor montage enkele uithouder.					
								Inclusief montagerail	st			75,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			75,00	L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch ,geschikt voor enkele uithouder					
				9				Lichtpunthoogte circa 10,0 m					
					5			Zonder uithouder					
								Mast geschikt voor montage enkele uithouder volgens bestekspostnr. 301070					
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.					
						RAL kleur 7016							
					1		Met grondstuk zonder grondplaat						
							Grondstuklengte: 1,61 m						
							Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.						
301070	340299							Leveren enkele uithouder 1500 mm	st	488,00	F		
								Leveren op plaats van verwerking					
								Uithouderlengte: 1500 mm					
								Uithouderhoogte: 1150 mm					
							Enkele stalen uithouder volgens tekening in bijlage	st			488,00	L	
							Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.						
							RAL kleur 7016						
301080	340299							Leveren dubbele uithouder 2 x 1500 mm	st	157,00	F		
								Leveren op plaats van verwerking					
								Uithouderlengte: 2 x 1500 mm					
								Uithouderhoogte: 1150 mm					
								Dubbele stalen uithouder volgens tekening in bijlage	st			157,00	L
								Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.					
								RAL kleur 7016					
302								302 ARMATUREN					
								Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage.					
								Leveren op plaats en moment van verwerking.					
								Levering armaturen volgens de kortings-/opslagregeling (bijlage).					
								Armaturen mogen tot een maximum van 500mA aangedreven worden.					
								Indien een Zhaga-connector en SR driver wordt toegepast, en deze als optie bij het toe te passen armatuur geleverd moet worden, dan toeslag volgens bestekpost 315010.					
303								303 LAMPEN					
								Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage.					
								Leveren op plaats en moment van verwerking.					
								Levering lampen volgens de kortings-/opslagregeling (bijlage)					
308								308 ENERGIEGRONDKABEL					
								Leveren op plaats en moment van verwerking.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
308010	340899							Leveren energiegrondkabel 4*2,5mm2 Type: EO-YMeKaszh OV 4*2,5mm2 leveren op plaats van verwerking	m m	60,00 F	60,00 L	
308030	340899							Leveren energiegrondkabel 4*6mm2 Type: EO-YMeKaszh OV 4*6mm2 leveren op plaats van verwerking	m m	100,00 F	100,00 L	
308040	340899							Leveren energiegrondkabel 4*10mm2 Type: EO-YMeKaszh OV 4*10m2 leveren op plaats van verwerking	m m	60,00 F	60,00 L	
308050	340899							Leveren energiegrondkabel 4*16mm2 Type: EO-YMeKaszh OV 4*16m2 leveren op plaats van verwerking	m m	60,00 F	60,00 L	
310								310 VOORSCHAKELAPPARATUUR/DRIVERS Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats en moment van verwerking. Levering VSA of Driver volgens de kortings-/opslagregeling (bijlage)				
312								312 DIVERSEN Leveren op plaats en moment van verwerking.				
312010	340751	1						Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer H07BQ-f, geel 3*1 mm2 1 Leveren op plaats van verwerking	m m	16.000,00 F	16.000,00 L	
312020	340751	1						Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer H07BQ-f, geel 3*1,5 mm2 1 Leveren op plaats van verwerking	m m	20.000,00 F	20.000,00 L	
312030	345099							Leveren objectnummer - Scotchlite 580-71 geel (og). - Afmeting cijfervlakje enkel 38 x 25 mm; - Cijferhoogte: 32 mm; - Cijferkleur: zwart; - Kleur sticker: wit reflecterend; - Lettertype: Folio Bold Condensed; - UV-bestendig materiaal.	st st	1.600,00 F	1.600,00 L	
312040	345099							Leveren sticker gemeentenet uitvoering conform bijlage	st st	1.500,00 F	1.500,00 L	
312050	220321	9						Leveren grond. Draineerzand dient te voldoen aan de eisen genoemd onder Bouwstoffen in hoofdstuk 83.16.03 van de Standaard 2020 Grondsoort: draineerzand Leveren op de plaats van verwerking bij de in deelopdracht opgedragen lichtmasten waarbij het zand aangevuld dient te worden tot 10cm boven maaiveld	m3 m3	100,00 F	100,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
312060	340299							Leveren en aanbrengen opdek deurtje 400 x 85 mm	st	80,00 F	
								Leveren stalen opdek deurtje afmeting 400 x 85 mm	st		80,00 L
								voor masthoogte <=6 m.			
								Ral kleur nader te bepalen			
								Leveren op plaats van verwerking			
312070	340299							Leveren en aanbrengen opdek deurtje 600 x 115 mm	st	80,00 F	
								Leveren stalen opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm	st		80,00 L
								voor masthoogte >6 <=10m.			
								Ral kleur nader te bepalen			
								Leveren op plaats van verwerking			
313								313 AANSLUITVOORZIENING			
								tbv gemeentelijk net. Leveren op plaats en moment van			
								verwerking.			
313010	340651							Leveren aansluitvoorziening.	st	150,00 F	
								Aansluitkastje t.b.v gemeentelijk OVL-net			
		1						Aansluitvoorziening	st		150,00 L
								Uitvoering: 1x zekeringhouder			
								Bijzonderheden:			
								- Fase omschakelbaar			
								- Meetmogelijkheden			
								- Meegespoten pasmoer			
								- Automatische aarde			
								- 3- voudige trekontlasting			
		1						Beveiliging: 2A	st		150,00 L
							1	Leveren op plaats van verwerking			
								aanbrengen volgens betreffende bestekspost(en)			
313020	340651							Leveren aansluitvoorziening.	st	60,00 F	
								Aansluitkastje t.b.v gemeentelijk OVL-net			
		1						Aansluitvoorziening	st		60,00 L
								Uitvoering: 2x zekeringhouder			
								Bijzonderheden:			
								- Fase omschakelbaar			
								- Meetmogelijkheden			
								- Meegespoten pasmoer			
								- Automatische aarde			
								- 3- voudige trekontlasting			
		1						Beveiliging: 2A	st		120,00 L
							1	Leveren op plaats van verwerking			
								aanbrengen volgens betreffende bestekspost(en)			
315								315 CONNECTORS			
								Leveren op plaats en moment van verwerking.			
315010	340399							Toeslag op de armatuur prijs voor het leveren, aanbrengen,	st	100,00 F	
								aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een Zhaga-connector			
								en Xitanium-SR driver bij te leveren armaturen conform			
								voorschriften van de leverancier.			
								Connector type Zhaga Book-18	st		100,00 L
								Driver type Philips Xitanium SR 2.0, geschikt voor Dali-2	st		100,00 L
								conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251,			
								252, 253 en AUX.			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4								SECTIE 4 WERKZAAMHEDEN EIGEN NET Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, werkvoorbereiding, coördinatie netbeheerder, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221 en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.			
410								410 KABELSTORINGEN EIGEN NET			
410010	342099							Het diagnosticeren van kabelstoringen (eigen net) Betreft het onderzoeken van kabelstoringen in het ondergrondse eigen netwerk: het vaststellen van oorzaak en locatie van de storing, en het rapporteren van uit te voeren herstelwerkzaamheden. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit hoog' zie artikel 34 22 01. Inbegrepen werkzaamheden: - het door methodische eliminatie vaststellen wat de oorzaak van de storing is; - het door uitvoeren van (bijvoorbeeld spannings-) metingen aantoonbaar vaststellen van defecten in het ondergronds (gemeentelijk) kabelnet; - het door middel van GPR-techniek (Ground-Penetrating Radar) en/of TDR-technieken (Time Domain Reflection) aantoonbaar vaststellen van de locatie van de ondergrondse kabelstoring; - Metingen uit te voeren door daartoe gekwalificeerd personeel en materieel; - het rapporteren aan de directie van uit te voeren herstelwerkzaamheden, inclusief gespecificeerde kostenopgave. De hierboven genoemde inbegrepen werkzaamheden kunnen géén onderdeel van de kostenopgave zijn. Na beoordeling en akkoord van de directie op de aangeleverde rapportage en kostenopgave worden eventuele herstelwerkzaamheden, inclusief eventueel benodigd grond- en straatwerk, kabel- en moffenwerk, levering materialen, en inzet materieel en personeel in een separate opdracht verstrekt.	st	160,00	F
412								412 SLEUFBEDEKKING EIGEN NET			
4120								<u>Opnemen sleufbedekking</u>			
412010	241101							Opnemen sleufbedekking - tegels Betontegels langs sleuf opstapelen Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,90 m	m2	20,00	F
		1									
			5								
412020	241102							Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen en/of straatklinkers langs sleuf opstapelen Betonstraatstenen en/of straatklinkers Breedte gemiddeld: 0,90 m Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren Dikte fundering: ca. 0,40 m	m2	20,00	F
		9									
			7								
				1							
					4						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
412030	241103		7			1		Opnemen sleufbedekking -sierbestrating Breedte gemiddeld: 0,90 m Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren Dikte fundering: ca. 0,40 m	m2	20,00	F
412040	241108		7					Opnemen sleufbedekking -graszoden Graszoden langs sleuf leggen. Breedte gemiddeld: 0,90 m	m2	20,00	F
4121								<u>Herstellen sleufbedekking</u>			
412110	241111	1						Herstellen sleufbedekking -tegels Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm vrijgekomen volgens bestekspost 412010 Tekortkomende betontegels afhaken bij de steenwisselplaats van de gemeente. Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbare tegels vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	20,00	F
412120	241112	9						Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen en/of straatklinkers vrijgekomen volgens bestekspost 412020 Tekortkomende betonstraatstenen en/of straatklinkers afhaken bij de steenwisselplaats van de gemeente. Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	20,00	F
412130	241113	1						Herstellen sleufbedekking -sierbestrating Sierbestrating vrijgekomen volgens bestekspost 412030 Tekortkomende sierbestrating afhaken bij de steenwisselplaats van de gemeente. Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbaar bestratingsmateriaal vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	20,00	F
412140	241118	7						Herstellen sleufbedekking -graszoden Graszoden vrijgekomen volgens bestekspost 412040 Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 De zoden na het leggen aandrukken	m2	20,00	F
413								413 GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET			
413010	240201	3	5	3	2	1		Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	300,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
413020	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m	100,00	F		
		3						In vaste grond					
		5						Sleufdiepte 0,60 m					
				3				Sleufbreedte 0,50 m					
					2			Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
						1		Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen					
							3	Boven de kabel waarschuwingslint aanbrengen	m			100,00	L
								kleur: groen					
413030	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	20,00	F		
		3						In vaste grond					
		3						Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m3					
					2			Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
						1		Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen					
413040	102101							Graven proefsleuf.	st	80,00	F		
								Opbouw van de ondergrond:					
		1						Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m					
			4					Grondsoorten gescheiden ontgraven					
								Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad					
					2			Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen					
414								414 GRONDKABEL EIGEN NET					
414010	261101							Verwijderen grondkabel.	m	300,00	F		
		9						Betreft het verwijderen van energiegroen kabels in sleuf (sleuf en sleufbedekking via BP 412 en 413)					
		2						Laagspanningskabel EO-YMeKasz t/m 4*16 mm²					
						1		Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m					
							2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.					
414020	263101							Aanbrengen energiegroen kabel.	m	60,00	F		
		1						Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4*2,5 mm²	m			60,00	L
								Grijze buitenmantel met 4 groene strepen					
						1		Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
							1	Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3 m	st			20,00	L
								Kleur: grijs					
								Opschrift: het nummer van het ontsteekpunt en het groepsnummer. Voorbeeld: de kabel uit ontsteekpunt OVK 336, aangesloten op groep 1, heeft dan een kabelzegel met opdruk OVK336-1.					
414030	263101							Aanbrengen energiegroen kabel.	m	100,00	F		
		1						Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4*6 mm²	m			100,00	L
								Grijze buitenmantel met 4 groene strepen					
						1		Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
							1	Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3 m	st			33,33	L
								Kleur: grijs					
								Opschrift: het nummer van het ontsteekpunt en het groepsnummer. Voorbeeld: de kabel uit ontsteekpunt OVK 336, aangesloten op groep 1, heeft dan een kabelzegel met opdruk OVK336-1.					

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
414040	263101	1					Aanbrengen energiegrondkabel. Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4*10 mm² Grijze buitenmantel met 4 groene strepen Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m m	60,00 F	60,00 L
		1					Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3 m Kleur: grijs Opschrift: het nummer van het ontsteekpunt en het groepsnummer. Voorbeeld: de kabel uit ontsteekpunt OVK 336, aangesloten op groep 1, heeft dan een kabelzegel met opdruk OVK336-1.	st		20,00 L
414050	263101	1					Aanbrengen energiegrondkabel. Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4*16 mm² Grijze buitenmantel met 4 groene strepen Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m m	60,00 F	60,00 L
		1					Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 3 m Kleur: grijs Opschrift: het nummer van het ontsteekpunt en het groepsnummer. Voorbeeld: de kabel uit ontsteekpunt OVK 336, aangesloten op groep 1, heeft dan een kabelzegel met opdruk OVK336-1.	st		20,00 L
415							415 AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET			
4150							<u>verbindingsmof</u>			
415010	263122	1					Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Betreft: verbindingsmof in OV kabel Kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz t/m 4*6 mm² 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	30,00 F	
			4				Verbinding door middel van spuitmof of wikkelmof Spanningsloos monteren	st		30,00 L
415020	263122	1					Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Betreft: verbindingsmof in OV kabel Kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz vanaf 4*6 mm² t/m 4*16 mm2 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	30,00 F	
			4				Verbinding door middel van spuitmof of wikkelmof Spanningsloos monteren	st		30,00 L
4151							<u>Splitsmof</u>			
415110	263123	1					Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Betreft: splitsmof in OV kabel Distributiekabel: kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede t/m 4*6 mm2.	st	30,00 F	
			9				4-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof of wikkelmof Spanningsloos monteren	st		30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
415120	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Betreft: splitsmof in OV kabel Distributiekabel: kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede vanaf 4*6 mm2 t/m 4*16 mm2. 4-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof of wikkelmof Spanningsloos monteren	st	30,00	F	
		1										
				9								
					4							
						9			st			30,00 L
							1					
4152								<u>Aftakmof</u>				
415210	263199							Aanbrengen enkele aftakmof in energiegrondkabel - laagspanning Betreft: aftakmof in OV kabel Distributiekabel: kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede t/m 4*6 mm2. 4-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof of wikkelmof Spanningsloos monteren	st	120,00	F	
									st			120,00 L
415220	263199							Aanbrengen enkele aftakmof in energiegrondkabel - laagspanning Betreft: aftakmof in OV kabel Distributiekabel: kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede vanaf 4*6 mm2 t/m 4*16 mm2. 4-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof of wikkelmof Spanningsloos monteren	st	70,00	F	
									st			70,00 L
4153								<u>Eindmof</u>				
415310	263126							Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Betreft: eindmof in OV kabel Kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz t/m 4*16 mm2 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper Verbinding door middel van spuitmof of wikkelmof Spanningsloos monteren	st	30,00	F	
		1										
				4								
					1							
						9						
416								416 AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING				
416010	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft invoeren en aansluiten van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het aanbrengen, vervangen en verplaatsen van verlichtingsobjecten Grondkabel: t/m 4x10mm2 In-uit-aansluiting Wijze van afwerken van de grondkabel: deugdelijk aftapen van de kabel waar de kabel is aangesneden.	st	2.000,00	F	
		1										
			2									
					1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
416020	340802							Ontkoppelen grondkabel. Betreft losnemen en uitvoeren van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het vervangen, verplaatsen of verwijderen van verlichtingsobjecten Grondkabel: t/m 4x10mm2 In-aansluiting	st	2.000,00 F	
417		1						417 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING Betreft het vervangen, aanbrengen en verwijderen van schakel- en verdeelinrichtingen			
417010	341203							Vervangen schakel- en verdeelinrichting. Te verwijderen kast: RVS + fundatie Te verwijderen schakel- en verdeelinrichting 6 groepen	st	10,00 F	
		1						Aanbrengen kast voor buitenopstelling specificaties volgens Bijlage - Technisch Handboek openbare verlichtig Leiden def.2.1	st		10,00 T
			2					Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit: 6 groepen	st		10,00 I
				3				Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Loskoppelen en uitvoeren OVL kabels bestaande kast Invoeren en aansluiten kabels in OVL kast aanbrengen vochtwerende korrels	dm3		500,00 I
					1			Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 15 04 in deel 3 Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08	st		10,00 I
						1		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			
417030	341299							Aanbrengen aardingsvoorziening Betreft aanbrengen aardingsvoorziening in combinatie met het aanbrengen van een schakel- en verdeelinrichting Uitvoering conform artikel 34 13 03	m m	90,00 F	90,00 L
418								418 VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING			
418010	340603							Vervangen aansluitvoorziening. Betreft vervangen van de aansluitvoorziening in opdracht van de directie. Te verwijderen aansluitvoorziening: voorzien van 1 of 2 zekeringen	st	200,00 F	
		1						Aan te brengen aansluitvoorziening: leverantie volgens bestekspost 313010 of 313020	st		200,00 I
			1					Beveiliging 2A			
				1				Aanbrengen op: montagerail in de lichtmast			
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: aansluiten voedingskabel en aansluitsnoer(en)			
						1		Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
5							SECTIE 5 CONTROLEMETINGEN Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, werkvoorbereiding, coördinatie netbeheerder, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221 en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.			
520							520 WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING			
520010	341199						Uitvoeren weerstands- en circuitimpedantiemeting en rapportage Betreft: - betreft lichtmasten aangesloten op het netwerk in eigendom van de opdrachtgever en in eigendom van de Netwerkbeheerder; - het uitvoeren van een weerstands- en circuitimpedantiemeting zoals beschreven in artikel 01 19 08 en bijlage "Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie", paragraaf 1.3; - meting uitvoeren na onderhoudswerkzaamheden (verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.) - metingen vindt plaats aan de aansluitvoorzieningen; - circuitimpedantie meting vindt plaats tussen L - N én L - PE op de aansluitvoorziening van het betreffende lichtpunt bij ingeschakelde OVL; - verwerken van de revisiegegevens conform artikel 34 15 04. De voor het herstel benodigde kleine onderdelen dienen in de eenheidsprijs te zijn opgenomen.	st	820,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6								SECTIE 6 VERKEERSPLAN			
6001								<u>Verkeersplan</u>			
600110	620299							Opstellen verkeersplan De aannemer stelt een verkeersplan op volgens handboek verkeersmaatregelen, publicatie 96b van het CROW In het plan dienen voor de werkzaamheden binnen deze raamovereenkomst beschreven te worden hoe de opdrachtnemer de verkeersmaatregelen uitvoert. Betreft maatregelen anders dan standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B, figuur 1221.	keer	100,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
7								SECTIE 7 INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg en in opdracht van de directie.			
710								710 WERKNEMERS			
7101								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur			
710110	100501							Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	200,00 F	
710120	100501						1	Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	200,00 F	
710130	100501						1	Inzetten van werknemer. Werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, werkvoorbereider.	uur	200,00 F	
710140	100501						1	Inzetten van werknemer. verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	100,00 F	
7102								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.			
710210	100501						1	Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	200,00 F	
710220	100501						1	Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	200,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
710230	100501							Inzetten van werknemer. verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	100,00	F	
720								720 MATERIEEL				
7201								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur				
720110	100599							Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	100,00	F	
720120	100516							Inzetten van een vrachtauto. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	100,00	F	
720140	101204							Gebruik vaartuig. Soort vaartuig: geschikt voor het uitvoeren van preventief en correctief onderhoud aan verlichting van brugonderdoorgangen (illuminatie) In de prijs per eenheid zijn mede begrepen de kosten van normale bedrijfsvoering, alsmede haven- en liggelden Periode(n) of dagen van gebruik :ma t/m vr Incl. monteur en bediening	dag	100,00	F	
720150	100599							Inzetten van een meetwagen. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen gemeentelijk OVL netwerk Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	100,00	F	
7202								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.				
720210	100599							Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Buiten normale uren. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
720220	100516							Inzetten van een vrachtauto. Buiten normale uren. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	100,00	F		
		1											
			1										
				1									
720230	100599							Inzetten van een kraanwagen (buiten normale uren) Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening.	uur	100,00	F		
720240	100599							Inzetten van een meetwagen. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen gemeentelijk OVL netwerk Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	100,00	F		
730								730 TIJDELIJK MATERIAAL					
7301								<u>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</u>					
730110	340299							T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject agv schade Indien een nieuwe lichtmast niet voorradig is, dient de aannemer tijdelijk een verlichtingsobject ter beschikking te stellen. lichtpunthoogte: >= 4 t/m 12m. armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van het verlichtingsobject verrekenen op 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).	week	20,00	F		
									st			20,00	L
									st			20,00	L
7302								<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>					
730210	340399							T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding A.g.v. aanrijding dient de aannemer, indien het nieuwe armatuur niet voorradig is, een armatuur tijdelijk ter beschikking te stellen. armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van de armatuur dient verrekend te worden op bestekspostnr 2014. De directie bepaalt of er een tijdelijke armatuur geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van het armatuur is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe armatuur (afhankelijk van leveringstermijn).	week	20,00	F		
									st			20,00	L
7303								<u>Ter beschikking stellen flespaal/ buispaal</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
730310	321399						Ter beschikking stellen flespaal/ buispaal voor verkeersbord (en). Betreft het ter beschikking stellen van een flespaal/ buispaal ten behoeve van verkeersbord(en), die bevestigd zijn aan een te verwijderen lichtmast, conform artikel 34 12 10 lid 05. In bestrating of berm. Flespaal geschikt voor maximaal 2 verkeersborden. Voorzien van grondkruis. Inclusief ter beschikking stellen beugels of spanbanden om de borden aan de flespaal te bevestigen. Plaatsen flespaal inclusief graafwerkzaamheden, straatwerk en bevestigen en demonteren bebording. Betreft uitsluitend verkeersborden.	st	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
8							SECTIE 8 NETWERKBEDRIJF LIANDER De gemeente heeft een hybride overeenkomst en een Schadeconvenant met de netbeheerder Liander. De aannemer heeft middels het Schadeconvenant inzage in het bodemloket van Liander om een CROW 400 quickscan te raadplegen. De voorwaarden en eisen van Liander zijn van toepassingen op de onderstaande besteksposten. Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.				
801							801 NETBEHEERDER SCHADEPROCES De aannemer mag namens Liander het schade-object veilig stellen. Het schade-object dient binnen 10 werkdagen te zijn vervangen. De aannemer verrekend deze kosten/werkzaamheden via onderstaande besteksposten met de gemeente. Dit proces start pas op het moment dat door een schade het aansluitblok vervangen moet worden.				
801010	340699						Schade-object elektrisch veilig stellen: tijdelijke eindmof Betreft: het schade-object elektrisch veilig stellen mbv tijdelijke eindmof. Inclusief de volgende werkzaamheden: - melden en afhandeling in het Liander Portal; - benodigd grondwerkzaamheden; - aanbrengen eindmof; - leverantie benodigd materiaal tbv eindmof.	st	200,00	F	
801020	340699						Schade-object vervangen: heraansluiting Betreft: het schade-object vervangen, middels een verbindingsmof voor een nieuw verlichtingsobject. Dit dient binnen 10 werkdagen plaats te vinden na uitvoering van bestekspostnr 801010. Inclusief de volgende werkzaamheden: - melden en afhandeling in het Liander Portal; - het eventueel beoordelen van een quickscan CROW 400. Agv hiervan de benodigde maatregelen treffen. De kosten van deze maatregelen worden separaat verrekend. En dienen ter goedkeuring aangeboden te worden aan de directie; - eindmof aangebracht volgens bestekspostnr. 801010 verwijderen; - benodigd grondwerkzaamheden; - aanbrengen lengtemof; - leverantie benodigd materiaal tbv lengtemof; - leveren en aanbrengen aansluitset 6A; - maken en aanleveren revisieschets bij Liander.	st st	200,00	F	
802							802 NETBEHEERDER PROCES GEPLAND WERK De aannemer vraagt namens de gemeente via het Liander Portal een netwerkcase aan. Liander toont middels een quickscan CROW 400 de bodemgesteldheid aan. De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming, planning en uitvoering van Liander. Liander voert de ondergrondse werkzaamheden zelf uit. Liander factureert de uitgevoerde werkzaamheden rechtstreeks naar de gemeenten.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
802010	340699						Aanvragen en coördinatie nieuwe netwerkcase Liander Betreft: het aanvragen van een netwerkcase in het Liander Portal. De aanvraag is per keer en ongeacht de hoeveelheid/aantallen van onderstaande mogelijkheden. De volgende werkzaamheden kunnen aangevraagd worden: - Nieuwe aansluiting 6A; - Extra kabellengte; - Monteren nieuwe rijgaansluiting; - Heraansluiting; - Aansluiting wijzigen; - Tijdelijke eindmof; - Aansluiting verwijderen; - Verwijderen aansluitkabel; - Verwijderen hoofdkabel; - Aansluitset vervangen; - Maken verbindingsmof. De aannemer coördineert de werkzaamheden van Liander zodat er kan worden voldaan aan de gestelde eisen/planning vanuit de deelopdracht. De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming, planning en uitvoering van Liander. Inclusief de volgende werkzaamheden: - het up-loaden van de projecttekening, deze worden aangeleverd door de gemeenten; - het eventueel maken van een overzicht van de locatie. - vermelden van rede, straat en mastnummer(s).	keer	200,00	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 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2022, hierna te noemen 'de Standaard' uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 07 Voorts zijn op dit werk van toepassing de vigerende versies van:
- De veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door TenneT;
 - Handboek OVL-DEF2023-openbare-ruime-IV (bijlage);
 - Bomenposter werken rond bomen (bijlage).
- 08 Wijzigingen in de UAV 2012:
- Daar waar in de UAV 2012 sprake is van:
'aannemingssom' dient gelezen te worden:
'aannemingssom van de deelopdrachten'.

01 01 06 INSCHRIJFSTAAT

- 05 De opdrachtnemer aan wie het werk is opgedragen dient binnen 5 (vijf) werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) en Excel-bestand in bij de directie.
- 06 In aanvulling op de Standaard 2020 is het niet toegestaan om negatieve bedragen op te voeren in de inschrijvingsstaat behorend bij dit bestek. Voor de besteksposten (directe kosten) geldt bovendien dat er geen '0' opgevoerd mag worden.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 is de voertaal Nederlands.
Alle personen die werkzaam zijn voor de uitvoering van dit contract dienen de Nederlandse taal, in zowel woord als geschrift, voldoende te beheersen.
- 07 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren. Voor wat betreft de op het werk in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de Aannemer de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op de Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie. Tevens dient de Aannemer te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Als voor een vreemdeling zo'n vergunning niet is vereist, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.
- 08 De Aannemer dient de opdrachtgever aan te tonen, dat hij de bepalingen van de Wav nakomt en daartoe tevens en adequaat controles uitvoert. Bij elke bouwbespreking is het onderwerp "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" een vast agendapunt. Bij de eerste bouwbespreking dient de Aannemer een lijst aan de opdrachtgever te overleggen van alle op het werk aanwezige vreemdelingen, alsmede
- a. een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en
 - b. een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.
- 09 De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer. Ingeval van onderaanneming

HFD PAR ART LID

legt de Aannemer de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop. De Aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.

- 10 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 2020 leden 01 t/m 04, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- 11 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 12 In aanvulling op de Standaard RAW-bepalingen 2020 wordt gesteld dat voor zover niet in de technische bepalingen van de standaard RAW-bepalingen is omschreven, onder het begrip "toepassen" wordt verstaan: de aanvoer, het aanbrengen, het voor de noodzakelijke periode instandhouden, het naderhand verwijderen en de afvoer van alle voor het betreffende onderdeel benodigde materialen incl. werkzaamheden en eventuele hulpmiddelen.
- 13 De opdrachtnemer is verplicht het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.

01 01 14 WAARSCHUWINGSPLICHT

- 01 Dit bestek, inclusief alle bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. De aanbestedende dienst verwacht van de inschrijvers een proactieve houding. Dit betekent dat de inschrijver verplicht is de aanbestedende dienst voorafgaand aan de inschrijfdatum in kennis te stellen dan wel om opheldering te vragen in geval van fouten, omissies of tegenstrijdigheden in de aanbestedingsdocumenten, zodat de aanbestedende dienst eventuele fouten tijdig kan herstellen. De aanbestedende dienst zal aan het uitblijven van meldingen het vertrouwen ontnemen dat de aanbesteding zonder bezwaar kan worden voortgezet en tot ontvangst van inschrijvingen kan worden overgegaan. Inschrijvers die voorafgaand aan de inschrijfdatum geen melding maken van fouten, omissies of tegenstrijdigheden doen afstand van hun recht om tegen die onregelmatigheden op te komen, althans zij verwerpen dat recht.

01 01 15 VASTSTELLEN AANVULLENDE OPDRACHT

- 01 Met een aanvullende opdracht wordt bedoeld het uitvoeren van schriftelijk opgedragen werkzaamheden niet vallende onder de resultaatsverplichtingen volgens deel 2.2 van dit bestek, of in de zin van paragraaf 35 lid 1 van de UAV 2012.
- 02 De opdrachtsom van een aanvullende opdracht wordt berekend aan de hand van de vast te stellen hoeveelheden en aan de hand van de in de inschrijfstaat vermelde prijzen per eenheid met een percentage ter dekking van algemene kosten en winst & risico gelijk aan het percentage bij de inschrijving algemene kosten en winst & risico met een maximum van 12 %.
Uitvoeringskosten dienen separaat onderbouwd te worden.
De opdrachtsom voor een aanvullende opdracht wordt niet verhoogd met een bedrag voor eenmalige kosten.

01 02 BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM

01 02 01 BETALING

- 03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de eerste betalingstermijn vier weken na ingangsdatum van de deelopdracht.

01 02 05 RAW-raamovereenkomst: verschijnen van de betalingstermijn van een deelopdracht

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 van de Standaard, verschijnt de betalingstermijn voor een deelopdracht met een uitvoeringsduur die korter of gelijk aan acht weken is, direct na de oplevering van de deelopdracht.

01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

HFD PAR ART LID

01 Het bepaalde in artikel 01.04.02 t/m 01.04.05 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

04 Termijnstaten worden ingediend via het beheersysteem MOON.

- 05 Elke ingezonden termijnstaat moet worden vergezeld van een overzicht waarop staat vermeld:
- Bestekpostnr(s) van uitgevoerde werken c.q. werkzaamheden overeenkomstig de bestekpostnummering in dit bestek;
 - Bij bestekpostnr(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
 - Overzicht gecalculeerde en werkelijk gemaakte kosten;
 - Bij bestekpostnr(s) behorende eenheid.
 - Bij bestekpostnr(s) behorende prijs per eenheid in euro's;
 - Bij bestekpostnr(s) behorende totaalbedrag in euro's;
 - Projectnummer en inkoopnummer conform de (deel)opdrachtbrief
 - Opdrachtnummer van de deelopdracht;
 - Omschrijving van de uitgevoerde deelopdracht;
 - Datum waarop de handeling heeft plaats gevonden.

06 Na goedkeuring van de termijnstaten dient de aannemer binnen 5 werkdagen na ontvangst van de goedgekeurde termijnstaat een factuur, inclusief bijlagen en documenten met de goedkeuring in.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM VAN DE ZEKERHEIDSTELLING

01 In afwijking op het gestelde in artikel 01.07 van de Standaard 2020 wordt van de aannemer géén zekerheidstelling verlangd.

01 08 BIJDAGEN

01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

11 Artikel 01.08.03 lid 08 tot en met 10 zijn niet van toepassing.
De bijdrage RAW-systematiek zal jaarlijks in december door de opdrachtgever worden betaald aan de hand van de sommen van de in dat jaar verstrekte deelopdrachten.

01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

11 Artikel 01.08.04 lid 08 tot en met 10 zijn niet van toepassing.
De bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving zal jaarlijks in december door de opdrachtgever worden betaald aan de hand van de sommen van de in dat jaar verstrekte deelopdrachten.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

03 De aannemer dient zich bij mechanische graafwerkzaamheden ten minste 3 (drie) dagen vóór het begin van het werk in verbinding te stellen met het Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (www.klic.nl) in de regio van de locatie van het werk.

04 Benodigde proefsleuven, zoals aangegeven in de CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen van schade aan kabels en leidingen', zullen via de betreffende bestekspost worden verrekend.

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

HFD PAR ART LID

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

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

01 09 04 MERKTEKENS, STRAATPOTTEN E.D.

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

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

- 01 In afwijking van paragraaf 5, eerste lid sub a van de UAV 2012 verzorgt de aannemer zelf de benodigde vergunningen en ontheffingen met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden.

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

- 01 In aanvulling op paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de volgende werken kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van dit bestek.
 - werkzaamheden aan de openbare verlichtingsinstallaties welke uitbreiding, wijziging, verandering en verwijdering tot gevolg kunnen hebben;
 - het opnemen, herstellen of aanbrengen van groenvoorzieningen, rooien en verplanten van bomen;
 - het (ver)leggen van kabels en leidingen door diverse Nutsbedrijven;
 - het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden door derden;
 - het verwijderen/plaatsen van verkeerslichten;
 - het verwijderen/verplaatsen van mupi's en abri's;
 - het wijzigen en aanbrengen van bewegwijzering;
 - in opdracht van de gemeente door derden uit te voeren werkzaamheden aan de openbare verlichting: het afkoppelen en verwijderen van lichtmasten en het plaatsen en aansluiten van lichtmasten;
 - archeologisch onderzoek;
 - evenementen (o.a. weekmarkt, kermis);
 - bouwwerkzaamheden;
 - werkzaamheden aan riolering;
 - werkzaamheden aan het warmtenet;
 - Door de gemeente aan te brengen verkeersmaatregelen buiten grens werkterrein;
 - Overige werkzaamheden derden.
- 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

HFD PAR ART LID

aannemer aanspraak geeft op verlenging, bijbetaling of schadevergoeding.

- 03 De aannemer dient rekening te houden met in opdracht van de directie door derden uit te voeren werkzaamheden, waaronder werken voortvloeiend uit het werk, waarbij met de aannemer geen overeenstemming is bereikt.

01 11 02 COORDINATIE

- 01 In afwijking van het gestelde in artikel 31 lid 2 van de UAV 2012 geschiedt de coördinatie voor onderstaande werkzaamheden door de aannemer van dit werk;
- Het plaatsen van omleidingsroutes, parkeerverboden en verkeersmaatregelen door de afdeling Civiel & Cultuurtechniek van de gemeente Leiden;
 - Het initiëren, leiden en vastleggen van overleg met derden (bijvoorbeeld verkeersplannen met de afdeling Verkeersregie), het inplannen van werkzaamheden van derden (bijvoorbeeld afdeling Civiel & Cultuurtechniek) en het toezien op en aanspreken van derden op het nakomen van door u gemaakte en vastgelegde afspraken.
- 02 De coördinatieverplichtingen van de aannemer zijn;
- het initiëren, leiden en vastleggen van overleg met derden ten behoeve van het inplannen, het afstemmen,
 - het afroepen, het toegankelijk maken van het werkterrein;
 - het toezien en aanspreken op het nakomen van de gemaakte afspraken met derden;
 - het voeren van V&G-coördinatie en toezicht op werkzaamheden van derden binnen het werkterrein van dit contract.
- 03 De directie stelt voor aanvang van de werkzaamheden genoemd in lid 01 tijdig de gegevens van de contactpersonen ter beschikking aan de aannemer.

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 1 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 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Aangezien de afstand tussen het opstelvak van een blusvoertuig en het brandadres niet meer mag bedragen dan 40 meter, mag in gevallen waar een adres van twee zijden kan worden aangereden niet meer dan 80 meter gelijktijdig worden opgebroken. Indien het brandadres slechts van één kant door een blusvoertuig te benaderen is, mag niet meer dan 40 meter gelijktijdig worden opgebroken.
- 08 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Indien het noodzakelijk is om de weg over een grotere afstand op te breken, dienen de onder lid 07 genoemde maximum afstanden te worden gewaarborgd door het aanbrengen van rijplaten, of een puinverharding met een minimum breedte van 3,50 meter. Indien de rijloper is gelegen langs gevels of andere obstakels, zoals paaltjes, hekwerken e.d. moet de breedte van de rijloper tenminste 4 meter bedragen.
- 09 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Werknemers van de aannemer parkeren

HFD PAR ART LID

buiten het werkterrein. Het parkeren van auto's voor andere doeleinden dan opslag van bouw materiaal of uitvoering van bouw werkzaamheden is niet toegestaan.

- 10 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.12.01 van de Standaard geldt: Verkeersvoorzieningen, die tijdelijk geen dienst doen, terstond verwijderen c.q. afdekken en op het tijdstip dat deze weerz nodig zijn, herplaatsen c.q. afdekking verwijderen.
- 11 Voor de werkzaamheden waarbij de inzet van verkeersregelaars vereist wordt door de afdeling verkeersregie en/of wenselijk is naar aanleiding van de werksituatie, moeten deze worden opgenomen in het werk- c.q. Verkeersplan.
Het is zonder toestemming van de directievoerder niet toegestaan zelf verkeersregelaars in te zetten en daarvan eventuele kosten te verhalen op de opdrachtgever.

01 12 06 MAATREGELEN TE TREFFEN DOOR DE AANNEMER

- 01 De aannemer moet daar waar de directie het nodig acht, binnen de werkgrenzen de afzettingen, verkeers- en waarschuwborden met bijbehorende verlichting, bouwhekken, e.d. plaatsen, in stand houden, onderhouden en verwijderen. De benodigde afzetmaterialen worden door de aannemer ter beschikking gesteld. Toe te passen afzethelmen en borden moeten zijn retro-reflecterend High Intensity, Kwaliteitsklasse 2.
- 02 Indien de toegang tot percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen door de uitvoering van werkzaamheden wordt gehinderd, de betrokkenen tijdig informeren in overleg met de directie over de tijdstippen waarop en de mate waarin deze hinder optreedt.
- 03 Op plaatsen waar de verharding is verwijderd loopschotten leggen, ten behoeve van het voetgangersverkeer, totdat de wegverharding ter plaatse is aangebracht of hersteld.
De loopschotten dienen te zijn van kunststof met anti-slip en hebben een minimale breedte van 1,20 m.
De loopschotten worden door de aannemer op het werk beschikbaar gesteld en weer opgehaald.
- 04 Ten behoeve van hulpverlenende diensten, aan- en afvoer van goederen van aangrenzende percelen, aanvoer bouwstoffen en dergelijke dient de aannemer rijplaten toe te passen.
- 05 De aannemer dient de afzettingen op de grens van het werkterrein met bijbehorende verlichting en de banen met loopschotten en rijplaten continue te onderhouden.
- 06 Het bepaalde in de leden 02, 03 en 04 is tevens van toepassing om aan omwonenden de gelegenheid te geven hun woningen en bedrijven zo goed mogelijk blijven bereiken.
- 07 Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening, verlichting en indien van toepassing verkeerslichteninstallatie moeten terstond worden hersteld door de aannemer.
- 08 Gebreken aan verkeersborden, afzettingen, bebakening, verlichting en verkeersinstallatie welke zijn geplaatst door de opdrachtgever dienen terstond te worden gemeld aan de directie.
- 09 De aannemer is zowel tijdens, als buiten de werktijden verantwoordelijk voor het oplossen van de in lid 07 genoemde gebreken.
- 10 Met onderdelen van het werk mag niet worden begonnen voordat de aannemer de benodigde verkeersvoorzieningen heeft getroffen en deze zijn goedgekeurd door de directie.
- 11 Bij aanvang en bij opnemings van het werk, van een fasering, of van een afgebakend gedeelte van het werk bepaalt de directie de tijdstippen waarop wegafzettingen enz. kunnen worden aangebracht, respectievelijk verwijderd in verband met verkeersafwikkeling en verkeersveiligheid. De aannemer kan hieraan geen aanspraak op schadevergoeding ontlenen.
- 12 Buiten werktijd en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden ten genoegen van de directie afdekken, draaien of verwijderen.
- 13 Indien de aannemer verzaakt om de in het kader van dit bestek en de vigerende voorschriften en verordeningen en het BLVC van de vereiste wegafzettingen, de bebakening en verlichting tot genoegen van de directie te plaatsen, te onderhouden, in stand te houden of te verwijderen, is de directie bevoegd de door haar verlangde afzettingen te doen plaatsen aan te passen of te verwijderen door derden. De aannemer van dit bestek dient alsdan een boete van 450,- Euro (zegge: vierhonderd en vijftig Euro) per gebeurtenis te betalen aan de

HFD PAR ART LID

opdrachtgever.

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

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

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 03 In het algemeen tijdschema dient te worden vermeld op welke werkdagen het werk zal stilliggen als gevolg van vakanties en dient rekening te worden gehouden met ingeplande roostervrije dagen.
Tevens dient in de planning rekening gehouden te worden met onwerkbaar weer, uitgaande van het landelijk gemiddelde per jaar.
- 04 Bij het opstellen van het algemeen tijdschema rekening houden met de volgende randvoorwaarden:
- het gereed komen van de diverse onderdelen, zoals beschreven in deel 1 artikel 1.04 van dit bestek;
 - indien de aannemer voor transporten gebruik maakt van niet-openbare wegen, dient hij hiervoor schriftelijk toestemming te hebben van de eigenaar of de beheerder;
 - de werkzaamheden die door derden moeten worden uitgevoerd;
 - alle in een straat- of straatgedeelte te verrichten werkzaamheden moeten aaneensluitend en zonder onderbreking worden uitgevoerd;
 - de overlast voor de bewoners, kantoren, bedrijven, e.d. moet zoveel mogelijk worden beperkt door gefaseerd te werken, waarbij met name ten behoeve van de bewoners, kantoren, bedrijven, e.d. en de bereikbaarheid van parkeergelegenheid steeds zo veel mogelijk in stand gehouden wordt.
- 05 Eenmaal per 4 weken een aanvullend tijdschema indienen voor de eerstkomende 6 weken.
- 06 Alle in dit bestek genoemde werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden van maandag tot en met vrijdag (niet zijnde feestdagen) tussen 07.00 uur en 17.00 uur, tenzij met de directie overeengekomen is dat een deel van de werkzaamheden buiten de gebruikelijke werktijden vallen.
Afwijken van de gebruikelijke werktijden is uitsluitend toegestaan indien:
- dit om technische redenen noodzakelijk is;
 - dit om beschikbaarheidsredenen of economische redenen vanuit het gebied nodig is;
 - de veiligheid van het openbaar gebied in het geding is.
- Bovengenoemde afwijkingen worden alleen toegestaan als dit door de directie is goedgekeurd en is gecommuniceerd.
- 07 Wanneer het algemeen tijdschema of het gedetailleerd werkplan daarin niet voorziet, deelt de aannemer de directie ten minste een week voor de aanvang van de uitvoering van het werk of een gedeelte daarvan mede waar en wanneer daarmee wordt begonnen en welke verkeersmaatregelen voor de uitvoering van dat werk of een gedeelte daarvan zullen worden getroffen en de aannemer overlegt het werkplan in tweevoud aan de directie ter goedkeuring.
- 08 Het laten warmdraaien van materieel en/of vrachtverkeer door een woonwijk buiten de normale werktijd is niet toegestaan. De aannemer dient overlastgevende activiteiten zoveel mogelijk te beperken indien ter plaatse sprake is van gebeurtenissen welke dit verlangen, zoals:
- school(examens);
 - bruiloften en begrafenissen;
 - kerkgang;
 - (doden)herdenkingen;
 - evenementen.

01 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING**

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet, het bestek en de overeenkomst met toebehoren zal door de Opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een Constructie All Risks- verzekering (CAR- verzekering) voor Het Werk

HFD PAR ART LID

worden afgesloten.

- 02 De dekking van de CAR- verzekering loopt vanaf de datum waarop Het Werk op het bouwterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
 De maximum bouwtermijn bedraagt 24 maanden.
 De maximum onderhoudstermijn bedraagt 12 maanden.
- 03 Overeenkomstig het in de polis bepaalde zijn de volgende Secties voor alle verzekerden primair verzekerd:

Sectie	Maximum verzekerd bedrag		Eigen risico per gebeurtenis
Werk (Sectie I)	EUR	7.500.000,00	EUR 5.000,00
Aansprakelijkheid (sectie II)	EUR	1.250.000,00	EUR 5.000,00
(bij kabel- en/of leidingschade)			EUR 10.000,00
Eigendommen (sectie III)	EUR	1.250.000,00	EUR 5.000,00
Directie/Personeel; gebeurtenis (sectie IVA)	EUR	15.000,00	EUR 2.500,00
Directie/Personeel; gebeurtenis (sectie IVB)	EUR	25.000,00	EUR 250,00

De Sectie Aansprakelijkheid geeft primaire dekking voor schade aan derden voortvloeiend uit de werkzaamheden binnen het bestek, de overeenkomst en de verzekerings-voorwaarden.

Indien de in de polis opgenomen verplichtingen ten aanzien van kabels en leidingen niet worden nagekomen geldt in geval van schade een verhoogd eigen risico van EUR 10.000,00 per gebeurtenis.

De genoemde eigen risico bedragen gelden voor de doorlopende CAR-verzekering, indien het een werk betreft met een verhoogd risico dan zal hier voor een andere polis gelden met mogelijk een aangepast, afwijkend eigen risico.

- 04 Als verzekerde som voor Het Werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of Opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht en directiekosten.
 De BTW is meeverzekerd indien deze bij schade niet of deels verrekenbaar blijkt.
- 05 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid.
- 06 Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer worden verstrekt. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 07 In geval van schade, respectievelijk een ontvangen aansprakelijkstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie. De bouwdirectie zal deze melding direct doorgeven aan het contactpersoon van gemeente Leiden, welke de schade zal aanmelden bij de verzekeringsmakelaar.
- 08 Het eigen risico dat op de CAR- verzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de CAR- verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens de Wet, het bestek of de overeenkomst aansprakelijk is.
 Bovendien zijn deze bedragen verrekenbaar met de openstaande of nog niet betaalde betalingstermijnen.
- 09 De ter zake van schade aan Het Werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de Opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang en de kwaliteit van Het Werk respectievelijk het herstel.
- 10 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en Het Werk volgens het bestek op te leveren.
- 11 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever afgesloten CAR-verzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestekstekst kunnen geen rechten ontleend worden.

HFD PAR ART LID

- 12 De aannemer(s) is/zijn verplicht ten aanzien van onderhavig project een Aansprakelijkheidsverzekering voor Bedrijven (AVB- verzekering) af te sluiten en in stand te houden met een minimaal verzekerd bedrag van EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht.
Er dient dekking te zijn voor regres door een brandverzekeraar conform de Brandregresregeling die per 1 januari 2014 van kracht is. Opdrachtgever dient als medeverzekerde in deze verzekering te worden opgenomen.
- 13 Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade ten gevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van Het Werk.
Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheids- verzekering Motorrijtuigen (WAM- verzekering) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade ten gevolge van het werkrisico.
- 14 De aannemer is gehouden de polissen voor de verzekeringen als onder 12 en 13 vermeld op diens verzoek aan de Opdrachtgever te overleggen.
- 15 Deze verzekering biedt geen dekking voor de kosten, uitgaven of enig andere aanspraak op vergoeding rechtstreeks voortvloeiend uit een besmetting met of infectie door de verspreiding van een besmettelijke ziekte, of de angst daarvoor, waaronder wordt verstaan:
de kosten, uitgaven of aanspraken voor het onderzoeken, schoonmaken, ontgiften, ontsmetten, verwijderen, vernietigen, vervangen, bewaken, beschermen en/of afsluiten van de verzekerde interessen, en/of het daardoor niet kunnen beschikken over of stilleggen van de verzekerde interessen, en/of de aansprakelijkheid voor door een besmettelijke ziekte veroorzaakte zaak- en personenschade.
Indien in verband met een verzekerde schade en/of verlies onder deze verzekering meerkosten ontstaan, welke zijn toe te rekenen aan transport- en/of reisbeperkingen dan wel het gevolg zijn van uitstel of vertraging van reparaties en/of vervangingen, en deze meerkosten vloeien voort uit de verspreiding, besmetting of infectie met een besmettelijke ziekte die aangemerkt wordt als epidemie¹ of pandemie², dan vindt de schadevaststelling plaats onder aftrek van die meerkosten voor zover deze meer bedragen dan 30 % van het schadebedrag zonder die meerkosten en de totale schadevergoeding binnen de limieten en begrenzings van de polis blijft.
- 16 Deze verzekering geeft geen dekking voor de kosten in verband met het verkrijgen, beschermen, behouden, controleren, reconstrueren, herstellen of vervangen van elektronische gegevens die zijn verloren, vernietigd, beschadigd, gemanipuleerd, gehackt of anderszins in het bezit van onbevoegden geraakt, ongeacht de oorzaak daarvan of wie daarvoor verantwoordelijk is. Materiële schade, verlies of vernietiging die het gevolg hiervan is blijft met inachtneming van de overige bepalingen in de polisvoorwaarden gedekt.
In geval van een onder de polis gedekte schade aan elektronische media of apparatuur waarop zich elektronische gegevens bevinden, wordt uitsluitend vergoeding verleend voor het herstel en/of de vervangingskosten van deze elektronische media of elektronische apparatuur, met inbegrip van de kosten voor het kopiëren van de elektronische gegevens van een back-up of van originelen van een vorige generatie indien en voor zover deze nog beschikbaar zijn. Deze kosten omvatten niet de kosten van onderzoek naar of voor het opnieuw creëren, verzamelen, assembleren, behouden of beveiligen van dergelijke elektronische gegevens. Als de elektronische media of apparatuur niet worden gerepareerd of vervangen, dan vindt de schadevergoeding plaats op basis van vervangingswaarde van lege elektronische media of apparatuur.
Onder vervangingswaarde wordt verstaan het bedrag benodigd voor het verkrijgen van zaken met dezelfde of vergelijkbare technische specificaties inzake kwaliteit, staat en ouderdom, gelijkwaardig aan de beschadigde of verloren gegane zaken.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 01 VRIJKOMENDE NIET VAN WAARDE ZIJNDE MATERIALEN**

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01.17.11.
- 03 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 in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal

HFD PAR ART LID

van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden.
De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is voorgescreven.

- 05 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit besteksdeel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van vier (4) weken aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgescreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 07 In de door de aannemer op de 'Inschrijfstaat' opgegeven verrekenprijs voor het vervoeren en aanbieden van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer, behoren tevens de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen.

01 17 11 VOOR HERGEBRUIK BESTEMDE MATERIALEN

- 01 De directie definieert of oude nog bruikbare materialen hergebruikt dienen te worden. In bepaalde aangewezen gevallen dienen de materialen, op verzoek van de directie vervoerd te worden naar de opslagplaats aannemer om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.
De materialen dienen te worden voorzien van een label met oorspronkelijke locatie (straat en lichtmastnummer). Kosten worden verrekend op bestekspostgroep 7.
- 02 Indien tijdelijke opslag van voor hergebruik bestemde materialen noodzakelijk is dient de aannemer hiervoor een opslagruimte ter beschikking te stellen. De kosten voor tijdelijke opslag dienen in de uitvoeringskosten te zijn opgenomen.
- 03 Van alle materialen die bij beëindiging van de overeenkomst nog aanwezig zijn in de tijdelijke opslag wordt in overleg met de directie bepaald of deze vervallen aan de aannemer of vervoerd dienen te worden naar een door de directie te bepalen opslagruimte.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 03 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen. De aannemer dient bij opdrachtbevestiging het V&G plan uitvoeringsfase bij de directie ter goedkeuring in. De directie zal maximaal 1 werkweek na ontvangst de aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.
- 04 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 06 Om aan de verplichtingen van de Arbowet te voldoen wordt NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties' aanbevolen.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase

HFD PAR ART LID

geschiedt door de aannemer.

- 04 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.

01 19 05 OVERDRACHT PROJECTMATIG GEREALISEERDE E-INSTALLATIES

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

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

- 01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke.
Binnen de gemeentelijke organisatie is een installatieverantwoordelijke aangewezen.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de opdrachtnemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 03 De opdrachtnemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van de contractperiode dat hij zich voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van deze overeenkomst, conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De installatieverantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- a. Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
 - b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;
 - c. Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in artikel 01 19 05, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de opdrachtnemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving is voldaan.

HFD PAR ART LID

- 05 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

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

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

- a. Uitvoeren van de weerstandsmeting tussen het vereffeningspunt in de aansluitvoorziening en aardbout van

de mast. Bij een niet geconserveerde mast moet op de buitenzijde van de mast worden gemeten.

(Als de aansluitvoorziening als klasse II is uitgevoerd, komt meting a te vervallen)

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

- b. Uitvoeren impedantiemeting: Ter informatie voor de opdrachtnemer: onderstaande meting wordt uitgevoerd onder spanning! Voor deze meting moet een Vakbekwaam Persoon (VP) worden ingezet.

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

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

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

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

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

Vuistregels:

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

[VOORBEELD]

Bij een toegepaste installatieautomaat 16A;

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

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

bij een toegepaste veiligheid van het type diazed 16A;

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

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

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

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

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 (zonder hiervoor kosten in rekening te brengen) op verzoek van de directie binnen 10

HFD PAR ART LID

werkdagen de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen zoals vermeld op de inschrijfstaat van dit bestek en de opgave kortingen/opslagen voor levering van materiaal. De aannemer dient hierbij de verwijzing naar de meest recente catalogussen van fabrikanten en de daarbij behorende bruto- of netto prijslijsten op te geven.

Deze aanbidding 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 cq. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden
- 08 De aannemer dient de onder lid 06 bedoelde geoffereerde deelopdrachten binnen dit bestek 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 06 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BIJ EEN TE VERSTREKKEN DEELOPDRACHT

- 02 In afwijking van artikel 01 21 06 lid 02 van de Standaard worden de in de ontleding van de inschrijvingssom vermelde percentages voor 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en 'korting' niet berekend over materialen die via de kortings-/opslagregeling worden geleverd.

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

- 01 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 01 van het Algemeen besteksbestand niet van toepassing.
- 02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de eerste dag van het derde contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015 = 100) voor deelgebied 4321 Elektrische installatie.
- 03 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 03 van het Algemeen besteksbestand is niet van toepassing.
- 04 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 04 van het Algemeen besteksbestand is niet van toepassing.
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots\% , \text{ waarin:}$$

B01 = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.
- De bepaling van het indexeringspercentage voor alle daaropvolgende indexeringen, geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots\% , \text{ waarin:}$$

B0n = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;
B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.
- Het indexeringspercentage afronden op tienden.
De indexering kan zowel een positief als negatief percentage opleveren.
- 06 Uitgezonderd van indexering volgens lid 02 zijn de bestekspostgroep 801 en 802 (Netwerkbedrijf Liander). Deze besteksposten kunnen worden aangepast met de absolute waarde van de tariefsaanpassing van de netbeheerder.
- 07 Aannemer dient het indexeringsvoorstel uiterlijk 1 maand voor einde van het contractjaar voor te leggen aan de directie.

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.

HFD PAR ART LID

- 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.
- 03 De aannemer dient er met de planning en uitvoering rekening mee te houden dat in de week van 3 oktober werken in de (binnen-)stad hinder ondervinden van de feestelijkheden rond deze datum.
Verder geldt in deze periode ook het gestelde in artikel 01.29.01 lid 02 van dit bestek.

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

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

24 02 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING**24 02 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 uitkomend zand of grond. Deze laag niet machinaal verdichten.
- 10 De opdrachtgever vraagt extra aandacht voor verdichting van de sleuf. Er mogen na 6 maanden geen oneffenheden in de bestrating aanwezig zijn. Eventuele oneffenheden moeten kosteloos binnen 2 weken worden hersteld.

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 cq aanstampen conform de standaard bepalingen.
- 10 Uitkomende materialen zoals puin e.d. zo spoedig mogelijk van het werk afvoeren.

24 02 08 LAS- EN LICHTMASTGATEN

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

24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT

HFD PAR ART LID

24 03 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

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

24 07 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN**24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN**

- 08 De lengte sleuf ten behoeve van de eindafrekening wordt verrekend door opmeting van de lengte sleuf van de revisietekening. In één sleuf kunnen meerdere kabels worden gelegd.

24 07 06 GRONDWERK

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

26 KABELWERK**26 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN****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 vermenigvuldigd met factor 1,03. De genoemde opmeting geschiedt van de revisietekening.
- 04 Voor het aansluiten van de verdeelinrichting, wordt per uitgaande groep 3,50 meter extra grondkabel gerekend.
- 05 Voor het aansluiten van de moffen, wordt per in- of uitgaande kabel 2,00 meter extra grondkabel gerekend.
- 06 Voor het aansluiten van een (licht)mast, wordt per mast enkel 3,00 m en in/uit 6,00 m grondkabel verrekend.

26 12 EISEN EN UITVOERING**26 12 02 AANBRENGEN GRONDKABELS**

- 03 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.
- 04 De bekabeling tussen twee lichtmasten in of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient, tenzij de ontwerp-tekening anders uitwijst, zonder kabelmoffen gelegd te worden.
- 05 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling aaneengesloten conform lid 04 aan te leggen, dient voor de toepassing van een kabelmof vooraf toestemming bij de directie te worden verkregen. Tevens dient dit in de weekrapportage opgevoerd te worden.
- 06 De aan te brengen moffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
- 07 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.
- 08 Bij de aansluiting van de mast dient zowel voor de ingaande als uitgaande grondkabel een overlengte van minimaal 1,50 m op de vereiste kabeldiepte in lus gelegd te worden.
- 09 Bij de aansluiting van de kabelmoffen dient de grondkabel een overlengte van minimaal 1,50 m op de vereiste kabeldiepte te hebben. Deze dient in een lus gelegd te worden.
- 10 Bij de aansluiting van de verdeelinrichtingen dient elke in- of afgaande grondkabel een overlengte van minimaal 1,50 m op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.

HFD PAR ART LID

- 11 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintreding, tijdelijk te worden voorzien van een passende kabelafwerkdop.

26 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

26 14 01 KABELMOFFEN

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen.
- 02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van vijf jaar.
- 03 De in lid 02 genoemde garantie geldt eveneens wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING

34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN

34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN

34 11 03 AANSLUITING VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 02 Te verstaan is onder aansluiting door middel van " in-uit montage":
- de voedende kabel wordt op de aansluitklemmen in de mast afgetakt.
- Te verstaan is onder aansluiting door middel van aftakmof:
- de voedende kabel wordt door middel van een aftakmof buiten de mast afgetakt.

34 11 06 DEFINITIES

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Functioneren:
- Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
- b. Armatuur: verzamelnaam voor functionele, decoratieve verlichting, incl. illuminatie. (grond- en dakspots, schijnwerpers etc.)

34 11 07 NETBEHEERDER

- 01 Te verstaan is onder netbeheerder:
- Beheerder van een elektriciteits-netwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2020):
- voor het gereguleerde OVL-net: Liander
 - voor het eigen net: gemeente Leiden

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

- 01 Overnamepunt Netbeheerder Liander (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.
- 02 Overnamepunt Netbeheerder gemeente Leiden (eigen OVL-net):
- Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen van de hoofdzekering van de laagspanningsaansluiting in de verdeelkast O.V.K. aan de zijde waarop de bekabeling naar het klantdeel (de groepenkast) is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. De installatie tot de hoofdzekering is eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.
- 03 Het elektriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van Netwerkbedrijf Liander. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden

HFD PAR ART LID

gerealiseerd door of namens de Netwerkbeheerder (middels de hybride overeenkomst).

34 11 09 STRAATWERK

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

34 11 10 WERKDAGEN, NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN

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

34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.
- 05 De aannemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.

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 stropen. 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.

HFD PAR ART LID

- 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 ontwerptekening 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 drupwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen. De maximale lengte van het aansluitsnoer na monteren: afstand armatuur tot aansluitblok, vermeerderd met 0,50 meter.
Indien het aansluitsnoer langer is dan voorgeschreven of zit op gerold in de mast, dient de aannemer dit te herstellen.
- 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 01.17.01 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.
- 17 Indien een lichtmast in het plantsoen (gras) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

34 12 03 AANBRENGEN/ VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 De tilhoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen of op aangeven van de directie.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren.
Hieronder behoort ook verlichting tbv illuminatie:
- controleren van de werking;
 - controleren/ corrigeren van de stand van het armatuur;
 - controleren/ corrigeren zandvulling in de lichtmast indien van toepassing;
 - controleren/ corrigeren stand van de uithouder en/of lichtmast, incl. straatwerk indien van toepassing;
 - controleren/ aanbrengen van een objectnummer;
 - controleren beheerdata/ verwerken van mutatie in het beheersysteem.
- 05 Elk te plaatsen armatuur op een lichtmast wordt afzonderlijk beveiligd door een zekering in de aansluitvoorziening.

34 12 06 AANBRENGEN AANSLUITSNOER

- 01 Alle flexibele aders van de kabels, aardlitzen en snoeren afmonteren met geïsoleerde kabelschoenen fabrikaat AMP of gelijkwaardig, type ringtong, vork of draadpen van de juiste afmeting.
- 02 Het aansluitsnoer dient op trek ontlast te worden nabij de montageplaat en/of montagekast.

HFD PAR ART LID

- 03 Daar waar het aansluitsnoer op een klem wordt "doorgelust" de draad niet onderbreken.
- 04 De bedrading op c.q. in de aansluitblokken zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluitingen kan komen.
- 05 De fasen, nul en aarde van de voedende kabel dienen aan de linkerzijde van het aansluitblok te worden aangesloten. De afgaande kabel dient aan de rechterzijde van het aansluitblok te worden aangesloten.
- 06 De belastingen dienen evenredig over de beschikbare fasen verdeelt te worden.

34 12 07 AANBRENGEN LAMPEN

- 01 Bij vervanging fluorescentielampen op conventioneel VSA dient tevens de starter vervangen te worden.
- 02 De aannemer is verplicht op of nabij de huls of fitting van iedere te plaatsen lamp de plaatsingsdatum (als volgt dd-mm-jjjj) met een watervaste markeerstift zodanig te vermelden dat deze ook na montage zichtbaar blijft.

34 12 08 AANBRENGEN VAN OBJECTNUMMERS

- 01 De nummering van een verlichtingsobject dient geplaatst te worden aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, op 2,00 m boven het maaiveld.
- 02 Het oppervlak voor het te plakken objectnummer dient vetvrij te worden gemaakt.
- 03 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Tenzij de directie anders bepaalt dienen nummers horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 05 Objectnummers mogen niet worden geplakt als:
 - het te beplakken verlichtingsobject nat is;
 - het verlichtingsobject een temperatuur heeft lager dan 5 graden Celsius.Indien nummers niet mogen worden geplakt door bovengenoemde omstandigheden, dienen deze later te worden aangebracht; deze handeling wordt niet separaat verrekend.
- 06 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. Objectnummers dienen op tekening te worden aangegeven.
- 07 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.

34 12 09 AANBRENGEN VAN AANSLUITVOORZIENINGEN

- 01 De zekeringen op aansluitblokken dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht. De maximum waarde I(n) van de zekeringen wordt door de leverancier van het aan te sluiten armatuur bepaald.

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 02 Bij verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden en (onverlichte) reclameborden in overleg met de directie worden overgezet op een andere nabije lichtmast.
- 03 Bij verwijdering dient de oorspronkelijke locatie vermeld te worden op de achterzijde van het bord. De bebording dient te worden afgevoerd naar de opslag van de aannemer.
- 04 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubber beschermingstape aanbrengen tussen beugel en mast ter bescherming van de conservering.
- 05 Indien de lichtmast niet gehandhaafd kan blijven en, gezien de verkeerssituatie, er verkeersborden benodigd zijn, kan de directie de aannemer verzoeken om een flespaal/ buispaal ter beschikking te stellen en te plaatsen met verkeersbord.

HFD PAR ART LID

34 12 11 MATERIEEL

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

34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT**34 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 04 In aanvulling op het gesteld in artikel 34.13.01 van de Standaard is de laatste versie van het document "Technisch Handboek Openbare Verlichting Gemeente Leiden" van toepassing. Dit document is als bijlage aan het bestek toegevoegd.
Bij afwijkingen ten opzichte van het bestek is dit document bindend.

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, zonodig 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 0,85 ohm (deelmetering).
- 12 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdvereffeningspunt in de schakel- en verdeelinrichting.
- 13 Alle lichtmasten dienen te worden voorzien van een aardstrip en montagerail.
- 14 De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

34 13 08 BEHEERSYSTEEM MOON

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer is verplicht te werken in de systemen die ter beschikking worden gesteld door de opdrachtgever. De opdrachtgever blijft eigenaar van alle in de systemen vastgelegde data. Hiervoor zal na opdrachtverlening een geheimhoudingsverklaring worden vastgelegd tussen de opdrachtgever en de aannemers.
- 02 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 ééndaagse instructie verzorgd voor medewerkers van de aannemer. De instructie vindt plaats op de vestiging van Montad in Assen en is gratis te volgen.
- 03 De aannemer voert na uitvoering van de werkzaamheden alle mutaties rechtstreeks digitaal in het beheersysteem in. Indien storingen niet in één locatie bezocht verholpen kunnen worden, dient de aannemer dit terug te melden waarbij hij eveneens de vermoedelijke herstel datum doorgeeft.
- 04 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;
 - Gegevens armatuur;
 - Leverancier, type armatuur, geschikt voor welke lamp, lumenstroom, optiek, plaatsingsdatum;
 - Gegevens lamp;
 - Type lamp, vermogen, type fitting, 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.
- 05 De aannemer dient een overzicht van de gemuteerde gegevens te verzorgen en zelf in te voeren in het beheersysteem MOON.
- 06 Het protocol voor het invoeren van mutaties in het beheersysteem MOON is vooralsnog 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.
- 07 Indien de aannemer het gestelde in lid 01, 02, 03, 04 en 05 niet nakomt, zal een korting worden toegepast conform 34.22.02 van deel 3 van dit bestek.

34 13 09 CONTACTPERSOON EN PERIODIEK OVERLEG

- 01 Vanuit de aannemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.
- 02 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er een periodiek overleg plaats tussen de directie en de aannemer.
Dit overleg vindt 1 (één) keer per maand plaats op het kantoor van de opdrachtgever.
- 03 Van het overleg maakt de directievoerder een verslag welke door de opdrachtnemer voor akkoord moet worden getekend. Dit verslag wordt binnen 3 (drie) werkdagen na de bouwvergadering digitaal ter ondertekening aangeboden.

34 13 10 WEEKRAPPORTEN

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

34 13 11 ALGEMEEN TIJDSCHAMA

HFD PAR ART LID

- 01 Het algemeen tijdschema volgens artikel 01.13.06 dient ten minste de volgende activiteiten te bevatten:
- groepsremplace openbare verlichting, ingedeeld naar route;
 - schouwen openbare verlichting, ingedeeld naar route;
 - storingsronden (voortkomend uit groepsremplace, schouwen of opgave directie);
 - Projectmatig schilderwerk ingedeeld naar route.

34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 01 GARANTIE STAND VAN DE MASTEN

- 01 In afwijking van artikel 34.14.01 lid 01 van de Standaard 2020 geldt:
De aannemer garandeert gedurende zes maanden na oplevering van het werk een afwijking van ten hoogste 1,0% van de in het bestek voorgeschreven stand van de lichtmasten. De scheefstand dient te worden hersteld binnen 2 weken na schriftelijke melding van de directie.

34 14 02 GARANTIE LAMPEN

- 01 In afwijking van artikel 34.14.02 lid 01 van de Standaard 2020, bedraagt de garantiebrandduur voor alle geleverde lichtbronnen (exclusief led, zie 34.14.03) drie (3) maanden.
De genoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 02 De aannemer vervangt zonder verrekening van kosten de volgens dit bestek aangebrachte lampen, welke voor het einde van de garantieperiode van de lampen defect raken. Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

34 14 03 GARANTIE LED-VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door aannemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever worden overhandigd.

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS

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

34 14 05 GARANTIE SCHILDERWERK

- 01 Een garantietermijn als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012 wordt verlangd en bedraagt vijf (5) jaar.
- 02 Het uitgevoerde werk zal gedurende de in lid 01 genoemde garantietermijn voldoende bescherming bieden tegen aantasting van de ondergrond ten gevolge van niet-mechanische invloeden van buitenaf.
- 03 De beschermende werking van het aangebrachte verfsysteem zal zodanig zijn, dat het uitgevoerde werk gedurende de eerste twee jaren geen corrosie vertoont, die sterker is dan of gelijk aan de Europese Roestchaal Re.1 en de daarop volgende jaren te weten respectievelijk het derde, vierde en vijfde jaar geen corrosie zal vertonen die sterker is dan of gelijk aan Re.2. Het aangebrachte verfsysteem zal niet op voor de ondergrond schadelijke wijze verweren, noch op hinderlijke wijze verkleuren of afpoederen.
- 04 De garantie is beperkt tot ten hoogste een bedrag gelijk aan de aanneemsom van de deelopdracht (exclusief BTW). De hoogte van het bedrag van de garantie wordt volgens onderstaande schaal afgebouwd op basis van de oorspronkelijke aanneemsom van de deelopdracht (exclusief BTW).
- | | |
|---------|------|
| 1e jaar | 100% |
| 2e jaar | 80% |
| 3e jaar | 60% |
| 4e jaar | 40% |
| 5e jaar | 20% |
- 05 De aannemer verstrekt binnen vier weken na gereedkomen van de werkzaamheden aan de directie een garantiebewijs voor de uitgevoerde schilderwerkzaamheden en de toegepaste verfproducten, die volgens dit bestek zijn aangebracht.

HFD PAR ART LID

34 14 06 GARANTIE ALGEMEEN

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

34 15 OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**34 15 04 REVISIETEKENINGEN**

- 01 De aannemer verstrekt voor aanvang van oplevering revisietekeningen aan de directie conform het document "Gemeente_Leiden_Normen_Revisie_OV". Dit document is als bijlage aan het bestek toegevoegd.

34 15 05 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 wegenreverf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het verlichten en bebaken van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg volgens artikel 34 13 09;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het CROW-handboek 'Standaardmaatregelen op niet-autosnelwegen – Werk in Uitvoering 96b - 2020' 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 aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel) opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en schadeherstel;
 - Opleveren van revisietekeningen en/of mutatiegegevens;
 - kosten voor opslag van vrijkomende materialen, incl. transport;
 - levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03.

34 16 OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN**34 16 02 LICHTMASTEN VAN STAAL**

- 03 Alle lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "NPR 993 (4e druk 1998)", het "Handboek lichtmasten (CROW-publicatie 215)", de NEN-EN 40-6 en een CE-keurmerk hebben.
- 04 Met betrekking tot de kwaliteitseisen en vormgeving van lichtmasten welke worden voorzien van reclamebakken gelden de volgend voorschriften:
- lichtmasten met een lichtmasthoogte van 8 meter zijn berekend op reclamebakken met een afmeting van 600 x 800 (bxh) mm met een maximaal gewicht van 15 kg;
 - lichtmasten met een lichtmasthoogte van 10 en 12 meter zijn berekend op reclamebakken met een afmeting van 900 x 1080 (bxh) mm met een maximaal gewicht van 26 kg.

34 16 04 AANSLUIJSNOER ARMATUREN

- 01 Armaturen moeten zijn voorzien van een vanaf fabriek of werkplaats aangemonteerd aansluitsnoer. Het aansluitsnoer dient voorzien te zijn van passende aderhulsjes.

34 16 05 DIMSYSTEEM

- 01 Het standaard toe te passen dimregime is als volgt:

Dimregime 3a:

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

HFD PAR ART LID

- van 06.00 uur tot verlichting uit, 100%.

34 2 ONDERHOUD ALGEMEEN

34 21 ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN

34 21 01 BESCHRIJVING OVL INSTALLATIE

- 01 Tot de onderhoudsaspecten van de openbare verlichtinginstallatie behoren (voorzover in eigendom van de opdrachtgever):
- masten en uithouders;
 - armaturen inclusief voorschakelapparatuur en drivers;
 - lampen;
 - verlichte plattegrondborden;
 - aansluitsnoeren vanaf het aansluitblok naar het armatuur;
 - grondspots;
 - eigen netwerk;
 - VOP en verlichting in klokken;
 - alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.

34 21 02 BEGRIPPEN ONDERHOUD ALGEMEEN

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

34 21 03 KLEIN MATERIAAL

- 01 Onder klein materiaal wordt verstaan:
- (smelt) zekeringen;
 - Schroeven;
 - Krimpkous;
 - Tape (diverse soorten en afmetingen);
 - Bevestigingsmateriaal t.b.v. bebording
 - Lamphouder en/of voet;
 - Adereind hulsjes
 - Bouten;
 - Moeren;
 - Ringen;
 - Starters;
 - Kabelschoentjes;
 - Afgietvulling;
 - Ty-raps in alle afmetingen;
 - Aardlitze van rail naar kast.

34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING

34 22 01 PRIORITEIT, RESPONS- EN HERSTELTIJD

- 01 Er worden de volgende prioriteiten en respons- cq. hersteltijden gehanteerd:
- Prioriteit 1 - zeer urgent incident (= calamiteit veroorzaakt door aanrijdingen, vandalisme, weersinvloeden). Technisch: Veiligstellen z.s.m. doch uiterlijk binnen 2 uur.
- (Tijdelijk) herstel binnen 5 werkdagen ingeval een verlichtingsobject is gelokaliseerd binnen zone 1 (zie lid 2).

HFD PAR ART LID

Buiten zone 1 is de (tijdelijk)hersteltijd binnen 10 werkdagen, inclusief de invoer van de mutaties in het beheersysteem MOON (afhandeling Monteur).

Administratief: af te handelen binnen 5 werkdagen (betreft complete administratieve afhandeling in MOON).

- Prioriteit 2 - urgent incident (storingen binnen zone 1 en kabelstoringen).

Technisch (storingen binnen zone 1): Bijbehorende hersteltijd is binnen 5 werkdagen, inclusief de invoer van de mutaties in het beheersysteem MOON (afhandeling Monteur).

Kabelstoringen in het net van de netbeheerder dient z.s.m. doch uiterlijk binnen 24 uur na de melding doorgezet te zijn in het portaal van de netbeheerder.

Administratief: af te handelen in 5 werkdagen (betreft complete administratieve afhandeling in MOON)

- Prioriteit 3 - regulier incident (overige storingen buiten zone 1 en kabelstoringen)

Technisch (overige storingen buiten zone 1): Bijbehorende hersteltijd is binnen 10 werkdagen, inclusief de invoer van de mutaties in het beheersysteem MOON (afhandeling Monteur).

Kabelstoringen in het net van de netbeheerder dienen binnen 24 uur na de melding doorgezet te zijn in het portaal van de netbeheerder.

Administratief: af te handelen in 5 werkdagen (betreft complete administratieve afhandeling in MOON)

- Projecten

Projecten dienen binnen 10 werkdagen te worden gestart met het sturen van een offerte en planning overeenkomstig het gestelde in artikel 01.21.05. Eventuele bestellingen van materiaal dient te geschieden binnen 5 werkdagen na opdrachtverlening. Zodra data van leveranties bekend zijn of wijzigt dient de aannemer binnen 2 werkdagen een gewijzigd tijdschema te sturen met als bijlage de bewijslast van data leveringen. De start van de uitvoering is binnen 10 werkdagen na binnenkomst van de materialen.

De communicatie van bovenstaande dient via MOON te verlopen.

Binnen 2 werkdagen dienen gereed gekomen projecten te worden gemuteerd in het beheersysteem MOON en binnen 10 werkdagen te worden opgeleverd.

02 Met zone 1 wordt bedoeld die masten die staan op kruisingen, T-splitsingen, rotondes, afslagen van rotondes of VOP's/fietsoversteken, verlichting op middengeleiders en Kiss&Ride nabij scholen, sportgelegenheden en bushaltes.

03 De directie bepaalt de prioriteit van de melding.

04 In geval van storingen in zone 1 waarbij lichtmasten en/of armaturen moeten worden vervangen heeft de aannemer de keus om tijdelijk materiaal te plaatsen of materiaal wat op voorraad is genomen. Tijdelijke armaturen dienen duidelijk herkenbaar zijn door middel van een felle contrasterende kleur. Materiaal wat uit de voorraad wordt geplaatst heeft dezelfde specificaties als het materiaal wat moet worden vervangen. Plaatsen van tijdelijk materiaal zorgt niet voor extra verrekening van kosten. Betreft één storing.

05 De respons- en hersteltijden worden bijgehouden in de volgende KPI's.

KPI 1 Betreft de maximale responstijden, (tijdelijke)hersteltijd incl. administratieve afhandeling voor prioriteit 1.

Controle via beheersysteem MOON en via steekproefsgewijs contact met hulpdiensten.

Bewaking per incident en rapportage per half jaar.

KPI: 100% (Technisch) halfjaarlijks.

KPI 2 Betreft de maximale hersteltijd inclusief administratieve afhandeling voor prioriteit 2.

Controle via beheersysteem MOON.

Bewaking per incident en rapportage per half jaar.

KPI: 95% (Technisch+Administratief) halfjaarlijks met ondergrens van 85% per maand.

KPI 3 Betreft de maximale hersteltijd inclusief administratieve afhandeling voor prioriteit 3.

Controle via beheersysteem MOON.

Bewaking per incident en rapportage per half jaar.

KPI: 98% (Technisch+Administratief) halfjaarlijks met ondergrens van 90% per maand.

KPI 4 Betreft de maximale uitvoeringstijd overeenkomstig de laatst afgegeven en geaccordeerd tijdschema van de aannemer inclusief administratieve afhandeling van projecten.

Controle via beheersysteem Moon.

Bewaking per project en rapportage per half jaar.

KPI: 98% (Technisch+Administratief) halfjaarlijks met ondergrens van 85% per maand.

HFD PAR ART LID

01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de U.A.V. 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd. De korting via de KPI's betreft de negatieve afwijking van de prestatie-percentages voor de KPI's.

- KPI 1
€ 250,- per tiende % punt negatieve afwijking
- KPI 2
€ 250,- per tiende % punt negatieve afwijking
- KPI 3
€ 250,- per tiende % punt negatieve afwijking
- KPI 4
Bij niet behalen van termijnen als gesteld (bij deelopdracht) bij een project wordt een korting verrekend van € 250,- per dag overschrijding.

De termijnen voor projecten worden separaat bewaakt en verrekend als vastgesteld in een deelopdracht. Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:

- Prioriteit Hoog actietype Schade:
€ 250,- per incident per uur overschrijding responstijd.
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding hersteltijd.
- Prioriteit Hoog in opdracht van de directie actietype Storing:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding op aangegeven hersteltijd directie.
- Prioriteit Laag actietype Storing, Schade:
€ 50,- per incident per werkdag overschrijding hersteltermijn.
- Prioriteit Laag actietype Werkopdracht of Deelopdracht:
€ 50,- per incident per werkdag overschrijding op de uitvoeringstermijn.
- Algemeen: 'administratieve terugkoppeling':
€ 50,- per incident per werkdag overschrijding termijn administratieve afhandeling.

02 Op positieve resultaten in KPI's is een bonusregeling van toepassing. Deze is als volgt:

- KPI 2
€ 250,- per tiende % punt positieve afwijking
- KPI 3
€ 250,- per tiende % punt positieve afwijking

03 De eerste twee kwartalen van de eerste contractperiode, vindt geen verrekening van kortingen/bonussen plaats.

04 Opgelegde kortingen dient de aannemer te verrekenen op de termijnstaat en/of de factuur.

05 Indien gedurende 2 halfjaarlijkse rapportages niet aan de gestelde criteria wordt voldaan geeft dat de directie het recht tot ontbinding van het lopende contract. Wanneer 2 opeenvolgende maanden de ondergrens niet wordt gehaald geeft dit ook het recht tot ontbinding van het contract.

06 De Opdrachtgever hecht waarde aan het correct uitvoeren van de werkzaamheden en dat de installaties na de uitvoering ook functioneren. De kortingen worden gemaximaliseerd tot de waarde van de deelopdracht.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 31 PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN

34 31 01 GROEPSREPLACE

01 Onder groepsreplace wordt verstaan het in een aaneengesloten periode vervangen van lampen ongeacht of

HFD PAR ART LID

deze lampen defect zijn of niet. Uitgezonderd hiervan zijn lampen vermeld onder artikel 34 32 01 lid 03.

- 02 Groepsremplace vindt plaats bij einde servicelevensduur. Dit betekent in de praktijk dat de te remplace lampen over meerdere straten of wijken zijn verdeeld en in veel situaties niet aaneengesloten qua locatie.

34 31 02 SCHOUWEN

- 01 Schouwen van de openbare verlichting Overdag omvat het tijdens daglicht visueel controleren van het verlichtingsobject op gebreken en het rapporteren daarvan.
- 02 Schouwen van de openbare verlichting Avond/Nacht omvat het tijdens ingeschakelde verlichting controleren van het wel of niet branden van de verlichting en het rapporteren daarvan.

34 31 03 CONSERVEREN

- 01 Het aanbrengen van een conserveringslaag aan de buitenkant van het object ter bescherming en/of verfraaien van de constructie.

34 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

34 32 01 GROEPSREPLACE EN INSPECTIES

- 01 Bij het uitvoeren van remplace aan de openbare verlichting installatie moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichtingsinstallatie op normale wijze tijdens de avond- en nachtelijke uren kan functioneren.
- 02 Tijdens de groepsmatige vervanging van lampen (remplace), inspectie en het vervangen van armaturen, de volgende werkzaamheden en controles verrichten en digitaal rapporteren:
Lichtmast:
 - openen mastdeurtje, apparatuur in de mast reinigen en sluitbouten invetten met zuurvrij vet;
 - mastdeurtje controleren op deugdelijke sluiting;
 - controleren klemmen op deugdelijke bevestiging op de aders;
 - eventueel aanwezige voorschakelapparatuur controleren op juiste werking;
 - controleren trekontlasting kabels;
 - het mastdeurtje deugdelijk sluiten;
 - controle op aanwezigheid mastnummer;
 - controle staat van onderhoud, doorroesting;
 - controleren stand van de uithouder;
 - controle aanwezigheid zand in mastgrondstuk.
- 03 Tijdens de groepsmatige vervanging van lampen (remplace), de volgende werkzaamheden en controles verrichten en digitaal rapporteren:
Armatuur:
 - controleren van de contacten van de lamphouders en aansluitingen van de geleiders;
 - de steunen van de lamp controleren;
 - controleren van de bevestiging van het armatuur;
 - de stand van het armatuur ten opzichte van de weg én de horizontale stand controleren en zonodig corrigeren;
 - de buitenkant van het armatuur reinigen met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel;
 - de spiegels reinigen met een zachte schone doek;
 - controleren van de sluitingsklemmen op deugdelijkheid;
 - de bouten van de sluiting reinigen en invetten met zuurvrij vet;
 - controleren areaalgegevens en zonodig aanvullen.
- 04 Lampen die door wat voor oorzaak dan ook, binnen drie maanden voor de start van de remplace van het betreffende object zijn vervangen, worden niet meegenomen in de remplacering. Wel dienen de overige activiteiten van de remplace voor het betreffende object te worden uitgevoerd.
- 05 Geconstateerde kleine gebreken, die in een arbeidsgang en direct op locatie herstelbaar zijn, dienen eveneens gelijktijdig te worden gerepareerd. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de directie. Van deze gebreken wordt van de onderdelen alleen de materiaalprijs verrekend, op basis van vooraf afgestemde aanbieding van de leverancier.
Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht in de remplace per lichtmast te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

Opnemen en schriftelijk aanleveren van revisiegegevens volgens artikel 34.13.08.

- 06 Dagelijks dient na het groepsonderhoud de openbare verlichting indien aanwezig - met de overbruggingsschakelaar aan de buitenzijde van de transformatorstations en OVL-kasten - te worden ingeschakeld en de werking van alle geremplaceerde lampen te worden gecontroleerd. Bij het ontbreken van een overbruggingsschakelaar dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening. (b.v. een aggregaat) of tijdens ingeschakelde verlichting.

34 32 02 SCHOUWEN VAN DE OPENBARE VERLICHTING

- 01 Het schouwen omvat de volgende gebieden:
- volledige OVL-installatie.
- 02 Tijdens de avond/nacht-schouwing dient er gelet te worden op de volgende punten:
- Functioneren van het armatuur.
- 03 Tijdens de dag-schouwing dient er gelet te worden op de volgende punten:
- Rechtstand van de lichtmast, afwijkingen van 5 graden of meer;
 - Aanwezigheid van het mastluik;
 - Fabrikaat en type armatuur;
 - Aanwezigheid van het lichtmastnummer;
 - Beschadigingen van de mast;
 - Een visuele controle van de uiterlijke staat van de mast (bijv. gaten, deukvorming, graffiti, losse rubbers;
 - Materiaalsoort van de mast;
 - Of de lichtmast thermisch verzinkt, geschilderd of gepoedercoat is.
- 04 Geconstateerde storingen en gebreken tijdens de schouwronde in overleg met de directie en na goedkeuring herstellen.

34 32 03 REINIGEN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Het reinigen van lichtmasten omvat:
- Het verwijderen van graffiti en sticker;
 - Het verwijderen van alg- en mosaangroei;
 - Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.
- 02 Het reinigen van armaturen omvat:
- Het reinigen van de verlichtingskappen;
 - Het verwijderen van alg- en mosaangroei;
 - Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.
 - openen mastdeurtje, apparatuur in de mast reinigen en sluitbouten invetten met zuurvrij vet;
 - mastdeurtje controleren op deugdelijke sluiting;
 - controleren klemmen op deugdelijke bevestiging op de aders;
 - controleren trekontlasting kabels;
 - het mastdeurtje deugdelijk sluiten;
 - controle op aanwezigheid mastnummer;
 - controle staat van onderhoud, doorroesting;
 - controleren stand van de uithouder;
 - controle aanwezigheid zand in mastgrondstuk.

34 32 04 VOORRAADMATERIAAL

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het uitvoeren van urgente-, wekelijkse reparaties en vervanging gedurende de gehele looptijd van het contract, een zodanige voorraad aan standaard materialen te hebben dat altijd aan het gestelde tijd binnen dit bestek kan worden voldaan.
Bij de eerste bouwvergadering verstrekt de directie een lijst met standaardmaterialen welke op voorraad dienen te worden gehouden. Deze voorraad dient gedurende de gehele looptijd van het contract op peil gehouden te worden.
De materialen worden na installatiewerkzaamheden middels termijnstaten gefactureerd.
- 02 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient nader overleg te worden gevoerd met de directie.

HFD PAR ART LID

- 03 Materialen die de aannemer nog in voorraad heeft bij beëindiging van de contractperiode worden door de gemeente overgenomen.

34 32 05 PREVENTIEF ONDERHOUDEN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

- 01 De frequentie van het preventief onderhoud van de schakel- en verdeelinrichtingen is voor de gehele gemeente vastgesteld op 1 keer per jaar.
- 02 Het preventieve onderhoud vindt plaats in de maand juni.
- 03 Het preventief onderhoud dient plaats te vinden voor de door de directie aangeleverde tekening(en) van de schakel- en verdeelinrichtingen.
- 04 Vijf werkdagen voor het begin van het preventieve onderhoud geeft de aannemer aan de directie wanneer hij voornemens is te gaan beginnen.
- 05 De aannemer neemt de onderhoudsdata op in het algemene tijdschema volgens artikel 01 13 06. Er dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van een algemene groepsremplace. Tijdens de in lid 02 genoemde inspectieronde, dient de aannemer de werkzaamheden te verrichten conform bijlage - Inspectieformulier OVK.
- 06 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.
- 07 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 03, geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het door de directie beschikbare inventarisatiebestand, dienen per email te worden gerapporteerd aan de directie.
- 08 Vrijkomende materialen dienen op verzoek van de directie overhandigd te worden, anders dienen de vrijgekomen materialen te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting.

34 32 06 CONSERVEREN VAN LICHTMASTEN

- 01 Schilderwerk uitvoeren overeenkomstig de systemen zoals omschreven in artikel 34 32 09. De voorgeschreven systemen zijn bepaald door de directie en per lichtmast aangegeven op de bij dit bestek behorende inschrijfstaat.
- 02 Alle verfsystemen op basis van Polyurethaan.
- 03 De conserveringswerkzaamheden dienen te worden uitgevoerd in de periode van 15 maart tot uiterlijk 1 november. Buiten deze periode mogen conserveringswerkzaamheden uitsluitend na overleg en toestemming van de directie worden uitgevoerd.
- 04 Schilderen op een vochtige ondergrond is niet toegestaan, evenals schilderen bij ongunstige weersomstandigheden en bij felle en directe zonneschijn. Tevens dienen de (conserverings)werkzaamheden te worden gestaakt boven een relatieve vochtigheid van 80% en/of een temperatuur lager dan 5 graden Celcius.
- 05 Het uitvoeren van conserveringswerkzaamheden aan lichtmasten welke in bedrijf zijn, is niet toegestaan.
- 06 De te behandelen oppervlakten dienen droog, schoon en ontdaan van alle vuil, roest en andere ongerechtigheden, zoals bv. de nummersticker te zijn. Na de werkzaamheden dient een nieuw objectnummer te worden aangebracht.
- 07 Gebreken welke in aangebrachte verflagen ontstaan door ongunstige weersomstandigheden zijn voor verantwoording van de aannemer en dienen op eerste aanwijzing van de directie te worden hersteld.
- 08 Het ontroesten van de masten dient handmatig (in handkracht, eventueel met behulp van machinaal aangedreven handgereedschap) te geschieden.
- 09 Tussen iedere bewerking moet zodanig worden geschuurd, dat een goede hechting en glad en een strak oppervlak ontstaat zonder de voorgaande laag meer dan noodzakelijk te beschadigen.
- 10 De droogtijd van de verfproducten per laag zal, tenzij anders is vermeld, minstens 24 uur bedragen.

HFD PAR ART LID

- 11 De toe te passen grondlak mag niet worden gemengd met aflak.
- 12 Indien een lichtmast in het straatwerk staat, moet de aannemer het straatwerk, rondom de lichtmast afdekken.
- 13 Aan een mast bevestigde verkeers- of straatnaamborden en/of bloembakbeugels dienen te worden verwijderd en nadien weer aangebracht.
- 14 De eventuele uitgegraven mast rondom weer aanvullen met vrijgekomen grond.

34 32 07 AANVULLENDE EISEN CONSERVEREN MASTDEUR

- 01 Voorbehandelen van een mastdeur:
Voor het voorbehandelen van de mastdeur geldt de beschreven behandeling zoals het wordt toegepast voor de betreffende lichtmast.
- 02 Voor de buitenzijde van de mastdeur geldt het systeem zoals het wordt toegepast voor de betreffende lichtmast:
De deuren mogen tijdens het schilderen van de mast in één handeling worden meegenomen;
Na behandeling en droging moet de deurnaad los gesneden worden;
Niet verzinkte mastdeuren aan de binnenzijde bitumineren.
- 03 Bij verzinkte stalen masten de binnenzijde van de deur niet behandelen.

34 32 08 AANVULLENDE EISEN CONSERVEREN LICHTMAST NABIJ MAAIVELD

- 01 Behandeling grondstukbescherming
Lichtmasten in bestrating conserveren tot op maaiveld;
Lichtmast nabij maaiveld schoonmaken;
Loszittend beschermingsmateriaal verwijderen;
Na behandeling de mast rondom aanvullen met uitgekomen grond;
Bij masten in verharding het grondstuk behandelen tot het maaiveld.

34 32 09 ONDERHOUD- EN SCHILDERSYSTEMEN

- 01 **Onderhoudssysteem E**
Situatie: Gedeeltelijk verweerde oude verflagen, weinig of geen corrosievorming. Ter continuering van de bescherming tegen verdere aantasting is een bescherming noodzakelijk.
Uitvoering:
De gehele lichtmast ontvetten met Paint Uni Clean (10% in water).
Het hele oppervlak schuren en waar nodig ontroesten door slijpen of schuren. Moetkanten vlak schuren.
Stalen deurtje demonteren, corrosie verwijderen, de zijanten schoonslijpen, ontvetten en de binnenkant bitumineren.
De gehele lichtmast voorzien van Fortiprime, droge laagdikte 70 micrometer.
Mast welke niet in de bestrating staat, uitgraven tot ca. 20 cm onder maaiveld.
Manchet tot 25 cm boven het maaiveld aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.
Aflakken met Fortiplex in een droge laagdikte van 70 micrometer.
Manchet aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.
- 02 **Renovatiesysteem G**
Situatie: Stalen/ thermisch verzinkte lichtmast welke eerder behandeld is. De staat waarin deze lichtmast verkeert is zodanig dat een geheel nieuw verfsysteem noodzakelijk is.
Uitvoering:
 - Oude verflagen volledig verwijderen door mechanisch slijpen.
 - Indien nodig ontroesten door mechanisch slijpen of schuren en daarna afstoffen.
 - Stalen deurtje demonteren, corrosie verwijderen, de zijanten schoonslijpen, ontvetten en de binnenkant bitumineren.
 - Volledig behandelen met Fortiprime, droge laagdikte 70 micrometer.
 - Mast welke niet in de bestrating staat, uitgraven tot ca. 20 cm onder maaiveld.
 - Manchet tot 25 cm boven het maaiveld aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.
 - Aflakken met Fortiplex in een droge laagdikte van 70 micrometer.
 - Manchet aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.

HFD PAR ART LID

03 Onderhoudssysteem NG.E

Situatie: Gedeeltelijk verweerde oude verflagen, weinig of geen corrosievorming. Ter continuering van de bescherming tegen verdere aantasting is een bescherming noodzakelijk.

Uitvoering:

- De gehele lichtmast ontvetten met Paint Uni Clean (10% in water).
- Het hele oppervlak schuren en waar nodig ontroesten door borstelen of schuren.
- Stalen deurtje demonteren, corrosie verwijderen, de zijkanten schoonslijpen, ontvetten en de binnenkant bitumineren.
- De gehele lichtmast voorzien van Fortiprime, droge laagdikte 70 micrometer.
- Mast welke niet in de bestrating staat, uitgraven tot ca. 20 cm onder maaiveld.
- Manchet tot 25 cm boven het maaiveld aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.
- Aflakken met Fortiplex in een droge laagdikte van 70 micrometer.
- Manchet aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.

04 Renovatiesysteem NG.G

Situatie: Nostalgische gietijzeren lichtmast welke eerder behandeld is. De staat waarin deze lichtmast verkeert is zodanig dat een geheel nieuw verfsysteem noodzakelijk is.

Uitvoering:

- Losse verflagen verwijderen door mechanisch borstelen.
- Indien nodig ontroesten door mechanisch borstelen of schuren en daarna afstoffen.
- Stalen deurtje demonteren, corrosie verwijderen, de zijkanten schoonslijpen, ontvetten en de binnenkant bitumineren.
- Volledig behandelen met Fortiprime, droge laagdikte 70 micrometer.
- Mast welke niet in de bestrating staat, uitgraven tot ca. 20 cm onder maaiveld.
- Manchet tot 25 cm boven het maaiveld aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.
- Aflakken met Fortiplex in een droge laagdikte van 70 micrometer.
- Manchet aanbrengen, Fortimax in een droge laagdikte van 60 micrometer.

34 33 PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**34 33 01 COMMUNICATIE GROEPSREPLACE**

- 01 De directie stelt de lijst voor de groepsreplace op en informeert hierover de opdrachtgever. Na controle wordt de lijst voor de groepsreplace door de opdrachtgever opgedragen aan de aannemer.
- 02 De aannemer meldt na uitvoering van de groepsreplace de verrichte werkzaamheden inclusief geconstateerde gebreken (aangekend op de lijst voor de groepsreplace) digitaal in Excel formaat terug aan de directie.
- 03 Geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het inventarisatiebestand dienen gemeld te worden aan de directie.

34 33 02 COMMUNICATIE SCHOUWEN

- 01 De aannemer dient de geconstateerde storingen en gebreken tijdens het schouwen digitaal in Excel formaat te rapporteren aan de directie, inclusief concept opdracht conform artikel 01 21 05 (verstrekken van een deelopdracht).
- 02 Het onder lid 01 bedoelde bestand omvat tenminste:
 - Datum van de schouw;
 - Door wie de schouw is uitgevoerd;
 - Gemeente;
 - Straatnaam;
 - Lichtmastnummer;
 - Geconstateerde gebreken;
 - Voorhangend groen;
 - Afwijking configuratie tov inventarisbestand;
 - Opmerkingen. Bij de opmerking kan de aard van een eventuele storing worden aangegeven.Dit geldt alleen bij overdag schouwen. In de avonduren alleen functioneren lamp.
- 03 Urgente schades die een verkeers- en/of veiligheidsrisico vormen, dienen direct te worden gemeld bij de directie.
- 04 Geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het inventarisatiebestand dienen digitaal gemeld te worden aan de directie en na reparatie verwerkt in het beheersysteem MOON.

HFD PAR ART LID

34 33 03 INFORMATIEOVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

- 01 De aannemer dient binnen tien werkdagen na de dag van beëindiging van het preventief onderhoud per email de geconstateerde storingen/gebreken te rapporteren aan de directie.
- 02 De rapportage in Excel bevat minimaal volgende gegevens:
- Het nummer van de laagspanningsverdeelkast;
 - Locatie van de laagspanningsverdeelkast;
 - Storing naar soort en datum;
 - Datum van reparatie en/of vervanging;
 - Indien van toepassing groepsnummer;
 - Indien van toepassing kWh-meterstand.

34 33 04 COMMUNICATIE REINIGEN

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

34 33 05 COMMUNICATIE CONSERVEREN

- 01 De aannemer ontvangt van de directie een Excelbestand met daarin areaalgegevens van de objecten die geconserveerd dienen te worden.
- 02 Na het conserveren levert de aannemer het verstrekte Excelbestand, digitaal aangevuld met de opmerkingen en bevindingen vanuit het conserveren, binnen 5 werkdagen na de afronding van het werk, weer in bij de directie. Gescande bestanden van handgeschreven opmerkingen en bevindingen worden niet geaccepteerd.
- 03 Urgente schades die een verkeers- en/of veiligheidsrisico vormen, dienen direct te worden gemeld bij de directie.
- 04 Wanneer door de aannemer tijdens de uitvoering van het werk situaties worden geconstateerd waarop in alle redelijkheid geen goed conserveringswerk mogelijk is, zoals bijvoorbeeld doorroesting, gedurende invloeden door derden e.d. dan dient dit onmiddellijk te worden gemeld aan de directie zodat tijdig eventuele maatregelen kunnen worden genomen.

34 4 CORRECTIEF ONDERHOUD**34 41 CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN****34 41 01 BEGRIPPEN, CORRECTIEF ONDERHOUD**

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Correctief onderhoud:
Het herstellen/repareren van de functionaliteit van de installatie, inclusief kleine reparaties.
- b. Herstel/repareren storing:
Het herstellen en repareren van een niet naar behoren functionerende installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object. Het betreft het herstellen en repareren van de oorspronkelijke functie van de installatie / het installatie-onderdeel zoals onder andere, onderstaande (kleine) reparaties:
- het herstellen van lampdefecten;
 - het herstellen van defecten aan armaturen inclusief aansluitkabel en VSA/ Driver;
 - het herstellen van defecten in het eigen net: verdeelkasten O.V.K., (ondergrondse) kabels en moffen, de aansluiting en veiligheden, en de systemen om verlichting in- en uit te schakelen;
 - het omschakelen van avond naar nachtverlichting (vv);

HFD PAR ART LID

- het vervangen van starters en zekeringen;
- het aanbrengen van afschermingskappen;
- het vervangen of opnieuw aanbrengen van een mastdeurtje;
- het rechtzetten of hangen van een gedraaid armatuur;
- het richten van een demontabele uithouder;
- het herstel van technische gebreken als gevolg van ouderdom.

e. Schade:

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

f. Aanrijdschade:

Aanrijdschade (als onderdeel van een storing) teweeggebracht door een motorvoertuig.

g. Veiligstellen:

Veiligstellen is een handeling die uitgevoerd dient te worden omdat er een elektrotechnisch en/of mechanisch onveilige situatie is, met het risico op schade of letsel voor passanten en omgeving. Door veiligstellen wordt de installatie elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten dat het directe gevaar voor passanten en omgeving is weggenomen, in afwachting van definitief herstel.

h. Storingsronde:

Het achtereenvolgens (in 1 arbeidsgang) herstellen van storingen.

34 42 CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

34 42 01 HERSTEL STORINGEN

- 01 Het herstellen van storingen dient te worden uitgevoerd binnen de vastgestelde doorlooptijden.
- 02 Tussentijdse status en voortgang van de storingen, schades en deelopdrachten dienen actueel (binnen 2 werkdagen) in het beheersysteem te staan.
- 03 Na melding van een storing maakt de aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject of in het kabelnet van netbeheerder Liander danwel het eigen net bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens de reguliere storingsprocedure terug aan de directie.
- 04 De werkzaamheden bestaan uit:
 - a. analyseren van de melding op locatie;
 - b. uitvoeren van alle (de)montagewerkzaamheden bij: vervangen lamp en/of vsa en kleine reparaties;
 - c. gebruik van meetapparatuur;
 - d. levering en aanbrengen klein materiaal zoals lampvoetjes, zekeringen, lampsteunen, ontstekers, condensatoren, etc.;
 - e. afvoeren van de vrijgekomen materialen;
 - f. het doormelden van een ondergrondse storing aan de directie via het beheersysteem;
 - g. het verwerken van de storing in het beheersysteem van de gemeente conform 34.43.01.
- 05 De openbare verlichting dient na reparatie indien aanwezig - met de overbruggingsschakelaar aan de buitenzijde van de transformatorstations en OVL-kasten - te worden in- en uitgeschakeld en de werking te worden gecontroleerd. Bij het ontbreken van een overbruggingsschakelaar dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening in de vorm van een aggregaat.
- 06 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, dient deze direct de directie telefonisch en met gegronde redenen hiervan op de hoogte te stellen. De aannemer geeft een prognose wanneer de storing verholpen is

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n)aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (24/7) telefonisch bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.

HFD PAR ART LID

- 02 Meldingen die rechtstreeks door derden (anders dan hulpdiensten en politie) doorgegeven zijn aan de aannemer, worden niet als rechtmatig verkregen melding geaccepteerd, mogen niet in behandeling worden genomen en worden derhalve niet betaalbaar gesteld.
- 03 Indien de aannemer gebruik maakt van een callcenter mag de telefonische wachttijd niet langer zijn dan 1 minuut.

34 42 03 HERSTEL (AANRIJD) SCHADE

- 01 In het geval van (aanrijd)schade aan openbare verlichting dient de aannemer het verlichtingsobject of delen daarvan, na overleg met de directie en, in geval van niet verhaalbare schade, na opdrachtverlening via MOON de schade te herstellen. .
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken.
- 03 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling." Geen telefoonnummer of naam toevoegen.
- 04 De aannemer inventariseert en registreert de objecten op en aan de lichtmast. De aannemer draagt zorg voor de (tijdelijke) herplaatsing van betreffende objecten. Niet uitputtend betreft het: verkeersborden, straatnaamborden, lichtmastreclame, banners. Betreffende registratie maakt deel uit van de aan te leveren rapportage volgens artikel 34 43 02 of 34 43 03. Indien de herstelwerkzaamheden niet direct kunnen worden uitgevoerd, dienen deze uitgevoerd te worden zodra de benodigde materialen geleverd zijn.

34 42 04 VEILIG STELLEN

- 01 De aannemer dient het lichtobject elektrisch en mechanisch veilig te stellen. Na het veiligstellen mag er geen direct gevaar meer zijn voor de gebruikers van het gebied.
- 02 De aannemer wordt geacht om de vrijgekomen materialen af te voeren naar en op te slaan op eigen terrein. De directie dient de mogelijkheid te hebben om tot tien werkdagen na de melding de materialen te bekijken.
- 03 Buiten de normale werkuren (dat wil zeggen de uren tussen 18:00 - 07:00 uur en in het weekend en op feestdagen) mogen schades door middel van noodmaatregelen zodanig opgeheven en/of hersteld worden dat de installatie elektrisch veilig is en er verkeerstechnisch gezien geen gevaar voor het verkeer bestaat. Onder noodmaatregelen wordt o.a. verstaan, het:
- Isoleren van kabeleinden na schade;
 - Provisorisch verbinden van kabels na schade;
 - Afschakelen van een van de fasen van een eindgroep om de installatie voor korte tijd in bedrijf te houden;
 - Ontkoppelen van een gedeelte van de verlichtingsinstallatie om de overige delen in bedrijf te houden.

Dit geldt alleen voor installaties in eigendom van de gemeente en/of delen welke zich boven het aansluitblok bevinden.

34 43 CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**34 43 01 STORINGEN**

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van het online beheersysteem MOON. Het beheersysteem is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is.
- 02 De directie is de administratief beheerder. Zij is het aanspreekpunt voor de aannemer en zij voert de volledige directie en toezicht op het bestek..
- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de directie binnen en deze geeft de meldingen een urgentie door aan de aannemer of voert ze in het beheersysteem MOON. Binnen en buiten kantooruren kunnen urgente meldingen ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie. Meldingen worden via het beheersysteem MOON aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden extra per whatsapp bericht en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een

HFD PAR ART LID

telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.

- 04 Meldingen moeten door de aannemer worden verwerkt / gemuteerd in het beheersysteem MOON. De aannemer krijgt toegang tot dit beheersysteem MOON. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem MOON evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 05 De aannemer houdt zelf de meldingen in de gaten en verzorgt de afhandeling in het beheersysteem MOON. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit dit bestek.
- 06 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem MOON afwijkende meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de administratief beheerder.
- 07 De aannemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum en statusinformatie. Conform gestelde prioriteit en volgens het beheerproces meldt de aannemer via het beheersysteem het herstel weer terug aan de administratief beheerder.
- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder..
- 09 Indien de aannemer een incident niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, hiervan de beheerder een uitstelverzoek doen met opgave van reden. Tevens dient een nieuwe datum van herstel of uitvoering te worden vastgesteld binnen het beheersysteem MOON.
- 10 Indien de aannemer een netwerkstoring in het net van de netbeheerder constateert dient dit direct aan de betreffende netbeheerder te worden gemeld. De storing en de statusmeldingen dienen gemeld te worden in het beheersysteem MOON.
- 11 Indien de dag na de storingsronde wordt verder gegaan met het herstel van niet gereedgekomen storingen dit melden aan de opdrachtgever/ directie.

34 43 02**SCHADEVERHAAL**

- 01 In het geval van schades (door aanrijding, vandalisme, weersinvloeden, etc) aan de openbare verlichting dient de aannemer deze schade digitaal en tijdig te melden bij een schade-afhandelend bedrijf. De aannemer dient hiervoor een contract met een schade-afhandelend bedrijf af te sluiten.
De aannemer wordt op geen enkele wijze gemachtigd door de gemeente om schades zelfstandig te claimen. Omdat de aanlevering van gegevens door de aannemer moet worden gedaan, moet de aannemer dit proces volledig en binnen de geldende tijdslijnen uitvoeren.
- 02 Bij schade dienen de volgende stukken, per schadegeval, te worden aangeleverd aan het schade-afhandelend bedrijf:
 - minimaal 3 digitale 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.
 - andere relevante gegevens zoals:
 - exacte locatie van de lichtmast, de straatnaam en het lichtmastnummer;
 - gelijke oorzaak en, als de veroorzaker bekend is, gegevens van deze veroorzaker;
 - melden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd;
 - melden bij welke huisnummers het formulier buurtonderzoek in de brievenbus is gedaan op het schadeformulier;
 - melden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt;

Deze stukken moeten binnen 5 werkdagen aan het schade-afhandelend bedrijf worden verzonden worden. Indien de aannemer buiten de termijn van 5 werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor herstel voor de aannemer.
- 03 Binnen 30 dagen levert de aannemer een kostenopstelling aan het schade-afhandelend bedrijf. Deze opstelling is gebaseerd op de bestekprijzen, 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/oplossing.
- 04 Verrekening van de kosten voor de aannemer bij schades zal verlopen via de besteksposten voor het vervangen

HFD PAR ART LID

van objecten en termijnstaat in het beheersysteem MOON.

- 05 Zijn er objecten ter vervanging die niet in het bestek voorkomen dienen deze aangetoond te worden met foto's en/of offertes. Om bijzondere objecten, zoals
- Camera's
 - Zonnepanelen
 - Sensoren
 - Electronische borden
 - Dynadimmers
 - RF-modules
 - Etc.
- gedeclareerd te krijgen dienen deze te worden onderbouwd met een bijlage met een foto, naam en type en het fabrikaat/leverancier van het object.
- Ook extra kosten, veroorzaakt door niet standaard verkeersmaatregelen dienen met een foto te worden ingediend.
- 06 Indien het object met schade kan blijven staan, omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert, dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling." Geen telefoonnummer of naam toevoegen.
- 07 Claims die niet worden vergoed door de schadeverhalende partij worden verrekend volgens de door de aannemer op de bij dit bestek behorende inschrijfstaat vermelde verrekenprijzen. In dit geval dient de aannemer een kopie van de afwijzing van de schadeverhalende partij te overleggen. Tevens dient de aannemer aan te kunnen tonen alle noodzakelijke inspanningen te hebben verricht teneinde de kosten van de veroorzaakte schade te verhalen.
- 08 De aannemer verplicht zich om alle gegevensinformatie per schadegeval uitsluitend aan de opdrachtgever en de schadeverhalende partij te verstrekken. Inzage en verstrekking aan derden kan alleen dan geschieden na schriftelijke toestemming van de opdrachtgever.
- 09 Schadedossiers dienen, op verzoek, door de aannemer 2 (twee) jaar na afhandeling van de schade te worden overhandigd aan de opdrachtgever.
- 10 Het ingehouden Eigen risico bij het Waarborgfonds bij een verhaalbare schade wordt verrekend via een bestekspost.

34 43 04 HERSTEL SCHADES

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

34 43 05 VEILIG STELLEN

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

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN

62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

- 02 Indien andere verkeersmaatregelen dan een stationaire afzetting nodig zijn zoals omleidingen of weg afsluitingen dient de aannemer de aangegeven procedure onder deel 2.1 paragraaf 11 te volgen.
- 03 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar

HFD PAR ART LID

garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft. Tevens dient de toegankelijkheid ten behoeve van de politie, brandweer, ziekenvervoer e.d. gewaarborgd te zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie en opdrachtgever vrijwaren van klachten van derden.

- 04 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie met betrekking tot alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.
- 05 Werkzaamheden in de bermen en langs de rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
- een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
 - bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
 - bij dreigende gladheid;
 - op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod.
- 06 Het is niet toegestaan voor 7.00 uur en na 18.00 uur met bouwverkeer in woonstraten te komen m.u.v. spoedmeldingen.
- 07 Voor de drukke verkeerswegen geldt dat voor de werkzaamheden bloktijden ingesteld zijn van 07.00 uur - 09.00 uur en 15.00 uur - 18.00 uur. Tijdens deze bloktijden mogen geen rijstroken aan het verkeer worden onttrokken. Drukke wegen worden bepaald adhv verkeersintensiteit door de gemeente Leiden indien er twijfel is.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 14 01 ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN

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

62 14 02 KORTING

- 01 Indien de aannemer de 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.

83 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 02 HERSTELLEN STRAATWERK RONDOM LICHTMASTEN

- 08 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met uitkomende materialen. Bestratingsmaterialen die aanvullend nodig zijn dienen door de opdrachtnemer te worden opgehaald bij de steenwisselplaats van de gemeente. De kosten dienen in de overeenkomstige posten te zijn opgenomen.
- 09 De lichtmast dient in de hoek van de tegel geplaatst te worden, waarbij de hoek van de tegel verwijderd dient te worden zonder dat de tegel breekt.
- 10 Het voor werkzaamheden opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn.
- 11 Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
- het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag en
 - de directie hiervan vooraf (schriftelijk) in kennis is gesteld en
 - er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.
- 12 De in het voorgaand lid benoemde maatregelen betreffen het afzetten door middel van dranghekken in verband

HFD PAR ART LID

met visueel gehandicapten.

- 13 In overleg met de directie dient de ruimte tussen de lichtmast en het straatwerk te worden afgegoten met een (bitumenvrij) product. Het soort product zal in overleg met de directie worden bepaald.

Vrije gedeelte na bestek

.....

.....

Behoort bij: 13.OV.5.GO.24.01

Het onderhouden, renoveren en nieuwe aanleg van OVL in gemeente Leiden.

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: 13.OV.5.GO.24.01

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

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen 2020.

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

(naam)

(functie)

C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: 13.OV.5.GO.24.01

Het onderhouden, renoveren en nieuwe aanleg van OVL in gemeente Leiden.

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

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	SECTIE 1 ORGANISATIE en ONDERHOUD				
101	101 ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010	<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	Het opzetten en instandhouden 24-uurs storingswachtdienst	week	208,00	F	
1011	<u>Uitvoering CROW400/500</u>				
101110	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	20,00	F	
101120	Aanvragen quickscan CROW 400	keer	20,00	F	
1013	<u>Administratie beheerpakket</u>				
101310	Het up-to-date houden beheerdata	mnd	48,00	F	
1014	<u>Reclameborden</u>				
101410	Coördinatie A0-reclameborden	keer	100,00	F	
101420	Coördinatie lichtmastreclame	keer	100,00	F	
102	102 PREVENTIEF ONDERHOUD				
1021	<u>Schouwen</u>				
102110	Het schouwen van OVL avond/ nacht - binnen de singels	keer	4,00	F	
102120	Het schouwen van OVL avond/ nacht - buiten de singels	keer	4,00	F	
102130	Schouwen en rapporteren OVL overdag - binnen de singels	keer	4,00	F	
102140	Schouwen en rapporteren OVL overdag - buiten de singels	keer	4,00	F	
1022	<u>Groepsgewijs vervangen van lampen</u>				
102210	Groepsgewijs vervangen lamp lph<=5m	st	8.000,00	F	
102220	Groepsgewijs vervangen lamp 5m<lph<=8m	st	2.800,00	F	
102230	Groepsgewijs vervangen lamp 8m<lph<=12m	st	1.000,00	F	
1023	<u>Reinigen van armatuur</u>				
102310	Reinigen verlichtingsarmatuur lph<=5	st	7.200,00	F	
102320	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m	st	3.600,00	F	
102330	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m	st	900,00	F	
102340	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m DU	st	600,00	F	
102350	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m DU	st	250,00	F	
1024	<u>Reinigen van lichtmast</u>				
102410	Reinigen lichtmast lph<=5m	st	750,00	F	
102420	Reinigen lichtmast 5m<lph<=8m	st	200,00	F	
102430	Reinigen lichtmast 8m<lph<=12m	st	200,00	F	
1025	<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	Vullen grondstuk mast.	st	1.300,00	F	
1026	<u>Preventief onderhoud en inspectie schakel- en verdeelinrichting</u>				
102610	Preventief onderhouden schakel/verdeelinrichting.	st	88,00	F	
102620	Inspecteren schakel- en verdeelinrichting.	st	88,00	F	
1027	<u>Inspectie lichtmasten</u>				
102710	Inspectie lichtmasten enkel mastluis	st	800,00	F	
102720	Inspectie lichtmasten dubbel mastluis	st	20,00	F	
102730	Smeren mastluisen	st	350,00	F	
103	103 CORRECTIEF ONDERHOUD				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1030	<u>Herstel storingen</u>				
103010	Herstel van storingen. lph<=5m	st	4.800,00	F	
103030	Herstel van storingen. 5m<lph<=12m	st	3.200,00	F	
103060	Het herstellen van een storing aan een gemeentelijk voedingspunt	st	20,00	F	
1031	<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u>				
103110	Corrigeren stand lichtmast lph<=5m.	st	200,00	F	
103120	Corrigeren stand lichtmast lph<=5m (GY)	st	40,00	F	
103130	Corrigeren stand lichtmast 5m<lph<=8m.	st	200,00	F	
103140	Corrigeren stand lichtmast 8m<lph<=12m.	st	100,00	F	
1032	<u>Corrigeren stand armatuur</u>				
103210	Corrigeren stand armatuur lph<=5m	st	100,00	F	
103220	Corrigeren stand armatuur 5m<lph<=8m	st	60,00	F	
103230	Corrigeren stand armatuur 8m<lph<=12m	st	40,00	F	
104	104 SCHADEVERHAAL				
1040	<u>Veilig stellen</u>				
104010	Veilig stellen van schades tijdens normale uren	st	500,00	F	
104020	Veiligstellen van schades buiten normale uren	st	100,00	F	
1041	<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
104110	Administratief afhandelen schades	st	600,00	F	
1042	<u>Eigen risico Waarborgfonds</u>				
104210	Eigen risico Waarborgfonds.	st	25,00	F	
105	105 CONSERVEREN LICHTMASTEN				
1050	<u>Conserveren gietijzeren lichtmasten</u>				
105010	Conserveren lichtmast gietijzer - onderhoudssysteem NG.E	st	1.000,00	F	
105020	Conserveren lichtmast gietijzer - renovatiesysteem NG.G	st	300,00	F	
1051	<u>Conserveren lichtmasten van staal - paaltop</u>				
105110	Conserveren lichtmast staal lph<=5m PT - onderhoudssysteem E	st	1.200,00	F	
105120	Conserveren lichtmast staal lph<=5m PT - renovatiesysteem G	st	500,00	F	
1052	<u>Conserveren lichtmast van staal - enkele uithouder</u>				
105210	Conserveren lichtmast staal lph<=5m EU - onderhoudssysteem E	st	50,00	F	
105220	Conserv. lichtmast staal 5m<lph<=8m EU - onderhoudssysteem E	st	1.200,00	F	
105230	Conserv. lichtmast staal 8m<lph<=12m EU - onderhoudssysteem E	st	250,00	F	
105240	Conserveren lichtmast staal lph<=5m EU - renovatiesysteem G	st	50,00	F	
105250	Conserv. lichtmast staal 5m<lph<=8m EU - renovatiesysteem G	st	300,00	F	
105260	Conserv. lichtmast staal 8m<lph<=12m EU - renovatiesysteem G	st	250,00	F	
1054	<u>Conserveren lichtmast van staal - dubbele uithouder</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
105410	Conserv. lichtmast staal 5m<lph<=8m DU - onderhoudssysteem E	st	200,00	F	
105420	Conserv. lichtmast staal 8m<lph<=12m DU - onderhoudssysteem E	st	50,00	F	
105430	Conserv. lichtmast staal 5<lph<=8m DU - renovatiesysteem G	st	100,00	F	
105440	Conserv. lichtmast staal 8<lph<=12m DU - renovatiesysteem G	st	50,00	F	
2	SECTIE 2 INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN				
2010	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph<=5m PT (GY)	st	54,00	F	
201020	Aanbrengen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	412,00	F	
201030	Aanbrengen verlichtingsobject lph<=5m wandarm	st	32,00	F	
201040	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	104,00	F	
201050	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	104,00	F	
201060	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	54,00	F	
201070	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	54,00	F	
2011	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>				
201110	Verwijderen verlichtingsobject lph<=5m (GY)	st	20,00	F	
201120	Verwijderen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	420,00	F	
201130	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	120,00	F	
201140	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	70,00	F	
201150	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	54,00	F	
201160	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	54,00	F	
2012	<u>Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks</u>				
201210	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m GY (n=1)	st	3,00	F	
201220	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU (n=1)	st	50,00	F	
201230	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU (n=1)	st	10,00	F	
201240	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU (n=1)	st	5,00	F	
201250	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU (n=1)	st	5,00	F	
201260	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU (n=1)	st	5,00	F	
2013	<u>Vervangen verlichtingsobject n>= 5 stuks</u>				
201310	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m GY (n>=5)	st	5,00	F	
201320	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU (n>=5)	st	407,00	F	
201330	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU (n>=5)	st	35,00	F	
201340	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU (n>=5)	st	9,00	F	
201350	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU (n>=5)	st	12,00	F	
201360	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU (n>=5)	st	6,00	F	
2014	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
201410	Verplaatsen verlichtingsobject GY lph<=5m	st	70,00	F	
201420	Verplaatsen verlichtingsobject lph<=5m	st	270,00	F	
201430	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph<=8m	st	120,00	F	
201440	Verplaatsen verlichtingsobject 8m<lph<=12m	st	18,00	F	
2017	<u>Vervangen armaturen n=1 stuks</u>				
201710	Vervangen verlichtingsarmatuur lph<=5m (n=1)	st	50,00	F	
201720	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m (n=1)	st	21,00	F	
201730	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m (n=1)	st	20,00	F	
201740	Vervangen 2 armaturen 5m<lph<=8m DU (n=1)	st	5,00	F	
201750	Vervangen 2 armaturen 8m<lph<=12m DU (n=1)	st	5,00	F	
2018	<u>Vervangen armaturen n>=5 stuks</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
201810	Vervangen verlichtingsarmatuur lph<=5m (n>=5)	st	3.597,00	F	
201820	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m (n>=5)	st	425,00	F	
201830	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m (n>=5)	st	83,00	F	
201840	Vervangen 2 armaturen 5m<lph<=8m DU (n>=5)	st	12,00	F	
201850	Vervangen 2 armaturen 8m<lph<=12m DU (n>=5)	st	6,00	F	
2019	<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>				
201910	Verwijderen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	150,00	F	
201920	Aanbrengen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	150,00	F	
2020	<u>Aanbrengen afscherming</u>				
202010	Aanbrengen afscherming lph<=5m	st	40,00	F	
202020	Aanbrengen afscherming 5m<lph<=10m	st	20,00	F	
2021	<u>Bestratingswerkzaamheden</u>				
202110	Opbreken straatbaksteen.	m2	150,00	F	
202120	Opbreken betonstraatstenen.	m2	200,00	F	
202130	Opbreken betontegels.	m2	300,00	F	
202140	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	150,00	F	
202150	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	200,00	F	
202160	Aanbrengen betontegels.	m2	300,00	F	
2022	<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
202210	Aanbrengen objectnummer	st	2.300,00	F	
202220	Aanbrengen gemeentenetwerk-markering	st	1.950,00	F	
2023	<u>Revisiewerk</u>				
202310	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	st	200,00	F	
2024	<u>Verwijderen/aanbrengen graszoden</u>				
202410	Steken zoden.	m2	20,00	F	
202420	Aanbrengen graszoden.	m2	20,00	F	
3	SECTIE 3 LEVEREN MATERIALEN				
301	301 Masten en uithouders				
3010	<u>Masten van staal</u>				
301010	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 4,0 m.	st	1.665,00	F	
301020	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 5,0 m.	st	45,00	F	
301030	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 6,0 m. enkele uith.	st	298,00	F	
301040	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 8,0 m. enkele uith.	st	197,00	F	
301050	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 8,0 m. dubbel uith.	st	125,00	F	
301060	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 10,0 m. enkele uith.	st	75,00	F	
301070	Leveren enkele uithouder 1500 mm	st	488,00	F	
301080	Leveren dubbele uithouder 2 x 1500 mm	st	157,00	F	
302	302 ARMATUREN				
303	303 LAMPEN				
308	308 ENERGIEGRONDKABEL				
308010	Leveren energiegrondkabel 4*2,5mm2	m	60,00	F	
308030	Leveren energiegrondkabel 4*6mm2	m	100,00	F	
308040	Leveren energiegrondkabel 4*10mm2	m	60,00	F	
308050	Leveren energiegrondkabel 4*16mm2	m	60,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
310	310 VOORSCHAKELAPPARATUUR/DRIVERS				
312	312 DIVERSEN				
312010	Leveren aansluitsnoer H07BQ-f, geel 3*1 mm2.	m	16.000,00	F	
312020	Leveren aansluitsnoer H07BQ-f, geel 3*1,5 mm2.	m	20.000,00	F	
312030	Leveren objectnummer	st	1.600,00	F	
312040	Leveren sticker gemeentenet	st	1.500,00	F	
312050	Leveren draineerzand tbv aanvullen grondstuk mast.	m3	100,00	F	
312060	Leveren en aanbrengen opdek deurtje 400 x 85 mm	st	80,00	F	
312070	Leveren en aanbrengen opdek deurtje 600 x 115 mm	st	80,00	F	
313	313 AANSLUITVOORZIENING				
313010	Leveren aansluitvoorziening gem. OVL-net 1Z	st	150,00	F	
313020	Leveren aansluitvoorziening gem. OVL-net 2Z	st	60,00	F	
315	315 CONNECTORS				
315010	Toeslag t.b.v. Zhaga connector	st	100,00	F	
4	SECTIE 4 WERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
410	410 Kabelstoringen eigen net				
410010	Het diagnosticeren van kabelstoringen (eigen net)	st	160,00	F	
412	412 Sleufbedekking eigen net				
4120	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
412010	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	20,00	F	
412020	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	20,00	F	
412030	Opnemen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	20,00	F	
412040	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	20,00	F	
4121	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
412110	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	20,00	F	
412120	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	20,00	F	
412130	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	20,00	F	
412140	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	20,00	F	
413	413 Grondwerkzaamheden eigen net				
413010	Graven en aanvullen sleuf bestaande K&L trace.	m	300,00	F	
413020	Graven en aanvullen sleuf nieuw K&L trace.	m	100,00	F	
413030	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	20,00	F	
413040	Graven proefsleuf.	st	80,00	F	
414	414 Grondkabel eigen net				
414010	Verwijderen grondkabel t/m 4*16 mm ²	m	300,00	F	
414020	Aanbrengen energiegndkabel 4*2,5 mm ²	m	60,00	F	
414030	Aanbrengen energiegndkabel 4*6 mm ²	m	100,00	F	
414040	Aanbrengen energiegndkabel 4*10 mm ²	m	60,00	F	
414050	Aanbrengen energiegndkabel 4*16 mm ²	m	60,00	F	
415	415 AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET				
4150	<u>verbindingsmof</u>				
415010	Aanbrengen verbindingsmof in energiegndkabel t/m 4*6 mm ²	st	30,00	F	
415020	Aanbrengen verbindingsmof in energiegndkabel > 4*6 mm ²	st	30,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4151	<u>Splitsmof</u>				
415110	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel t/m 4*6 mm ²	st	30,00	F	
415120	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel > 4*6 mm ²	st	30,00	F	
4152	<u>Aftakmof</u>				
415210	Aanbrengen enkele aftakmof in energiegrondkabel t/m 4*6 mm ²	st	120,00	F	
415220	Aanbrengen enkele aftakmof in energiegrondkabel > 4*6 mm ²	st	70,00	F	
4153	<u>Eindmof</u>				
415310	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel, ls.	st	30,00	F	
416	416 AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING				
416010	Aansluiten grondkabel.	st	2.000,00	F	
416020	Ontkoppelen grondkabel.	st	2.000,00	F	
417	417 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING				
417010	Vervangen schakel- en verdeelinrichting.	st	10,00	F	
417030	Aanbrengen aardingsvoorziening	m	90,00	F	
418	418 VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING				
418010	Vervangen aansluitvoorziening.	st	200,00	F	
5	SECTIE 5 CONTROLEMETINGEN				
520	520 WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING				
520010	Uitvoeren weerstands- en circuitimpedantiemeting en rapportage	st	820,00	F	
6	SECTIE 6 VERKEERSPLAN				
6001	<u>Verkeersplan</u>				
600110	Opstellen verkeersplan	keer	100,00	F	
7	SECTIE 7 INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL				
710	710 Werknemers				
7101	<u>Tijdens normale uren</u>				
710110	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	200,00	F	
710120	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	200,00	F	
710130	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	200,00	F	
710140	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	100,00	F	
7102	<u>Buiten normale uren</u>				
710210	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	200,00	F	
710220	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	200,00	F	
710230	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	100,00	F	
720	720 Materieel				
7201	<u>Tijdens normale uren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
720110	Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	100,00	F	
720120	Inzetten vrachtauto.	uur	100,00	F	
720140	Gebruik vaartuig.	dag	100,00	F	
720150	Inzetten van een meetwagen.	uur	100,00	F	
7202	<u>Buiten normale uren</u>				
720210	Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten norm. uren)	uur	100,00	F	
720220	Inzetten vrachtauto (buiten normale uren)	uur	100,00	F	
720230	Inzetten kraanwagen (buiten norm. uren)	uur	100,00	F	
720240	Inzetten van een meetwagen.	uur	100,00	F	
730	730 TIJDELIJK MATERIAAL				
7301	<u>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</u>				
730110	T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject agv schade	week	20,00	F	
7302	<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>				
730210	T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding	week	20,00	F	
7303	<u>Ter beschikking stellen flespaal/ buispaal</u>				
730310	Ter beschikking stellen flespaal/ buispaal voor verkeersbord (en).	st	20,00	F	
8	SECTIE 8 NETWERKBEDRIJF LIANDER				
801	801 NETBEHEERDER SCHADEPROCES				
801010	Schade-object elektrisch veilig stellen: tijdelijke eindmof	st	200,00	F	
801020	Schade-object vervangen: heraansluiting	st	200,00	F	
802	802 NETBEHEERDER PROCES GEPLAND WERK				
802010	Aanvragen en coördinatie nieuwe netwerkcase Liander	keer	200,00	F	
	SUBTOTAAL				

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