

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	4
06 ONDERHOUDSTERMIJN	4
07 GARANTIETERMIJN	4
08 KORTINGEN	4
09 GELIJKWAARDIGHEID	4
10 UNIFORMITEIT EN EENDUIDIGHEID	4
Deel 2.1. Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	6
04 BIJLAGEN	6
05 ADRESSEN	6
06 NETBEHEERDER(S)	6
07 ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE ETTEN-LEUR	6
08 HOEVEELHEDEN	7
Deel 2.2. Nadere beschrijving	8
1 ORGANISATIE en ONDERHOUD	10
101 ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	10
1010 Storingswachtdienst	10
1011 Uitvoering CROW400/500	10
1012 Administratie garantie LED-armaturen	10
1013 Administratie beheerpakket	10
102 PREVENTIEF ONDERHOUD	11
1022 Spotremplace OVL	11
1023 Preventief onderhoud VRI	12
1025 Mast afvullen met zand	12
103 CORRECTIEF ONDERHOUD	12
1030 Herstel storingen OVL	12
1031 Herstel storingen VRI	14
1032 Corrigeren stand verlichtingsobject	14
1033 Corrigeren stand armatuur	16
1034 Corrigeren stand meubilair VRI	16
104 SCHADEVERHAAL: NODR/GEMEENTE	16
1040 Veilig stellen	16
1041 Administratieve afhandeling schades	17
2 INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN	18
2010 Aanbrengen verlichtingsobject	18
2012 Verwijderen verlichtingsobject	20
2014 Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks	23
2015 Vervangen verlichtingsobject n=> 2 stuks	26
2016 Vervangen armaturen	30
2017 Verplaatsen verlichtingsobject	31
2018 Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording	33
2021 Leveren en aanbrengen mastdeurtje	33
2022 Aanbrengen objectnummer	33
2023 Revisiewerk	34
3 LEVEREN MATERIALEN	35
301 MASTEN EN UITHOUDERS	35
3010 Masten van staal	35
3012 Masten van aluminium	35
3013 Lightronics Antieko lichtmast inclusief opzetstuk	39
3014 Grondvleugels	39

302	ARMATUREN	39
3021	Disano	39
3022	Signify	42
3023	Lightronics	43
3025	Lucerna	46
3026	Schreder	46
3027	Sustainer	47
303	LAMPEN	48
3032	Hogedruk Natriumlampen	48
3034	Diverse lampen	48
310	VOORSCHAKELAPPARATUUR	48
312	DIVERSEN	49
32	CONNECTIVITEIT	50
320	OLC'S	50
321	DETECTORS	50
322	CONNECTORS	50
4	VERKEERSREGELINSTALLATIES	52
41	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN VRI	52
411	VERVANGEN	52
43	LEVEREN MATERIALEN VRI	52
431	ASPECTEN LED II	52
432	LENZEN, SJABLONEN EN ZONNEKAPPEN	53
433	SLEUFBEDEKKING VRI	53
4330	Opnemen sleufbedekking	53
4331	Herstellen sleufbedekking	54
6	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	55
611	BUS-MELDING	55
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	56
710	Werknemers	56
7101	Tijdens normale uren	56
7102	Buiten normale uren	56
720	Materieel	57
7201	Tijdens normale uren	57
7202	Buiten normale uren	57
721	OPSLAGRUIMTE	58
730	TIJDELIJK MATERIAAL	58
7301	Ter beschikking stellen verlichtingsobject	58
7302	Ter beschikking stellen armatuur	58
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK	59
803	Netwerkbedrijf Enexis	59
Deel 3. Bepalingen		61
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	62
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	62
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	64
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	64
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	64
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	64
01 08	BIJDRAGEN	64
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	65
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	65
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	66
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	66
01 14	BOUWSTOFFEN	66
01 16	VERZEKERINGEN	66
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	67
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	68
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	69
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	70

24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	70
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN	70
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING	70
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	71
24 07	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	71
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	71
34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	71
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	71
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	72
34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	75
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	76
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	77
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	77
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	79
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	79
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	80
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	82
34 31	PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	82
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	82
34 33	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	83
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	83
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	83
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	84
34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	85
35	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSREGELINSTALLATIES	87
35 01	BEGRIPPEN	87
35 02	EISEN EN UITVOERING	88
35 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	94
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	96
35 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	96
35 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	96
35 4	BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN	97
35 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	97
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	97
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	97
62 12	EISEN EN UITVOERING	97
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	97
83	STRAATWERK	98
83 12	EISEN EN UITVOERING	98

RAW-raamovereenkomst

Het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie en de verkeersregelinstallaties in de gemeente Etten-Leur.
WERKBESTEK INCLUSIEF 1E NOTA VAN INLICHTINGEN

COLOFON

Project: RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie en de verkeersregelinstallaties in de gemeente Etten-Leur.

Opdrachtgever: Gemeente Etten-Leur
Afdeling: Leefomgeving
Contactpersoon: De heer K. Lambregts

Projectbegeleider: de heer K. Lambregts

Bestekschrijver: Nobralux / Will van Raak
Vrijgegeven: Nobralux / Edwin Boomsluiter

Projectmedewerkers: de heer W. van Raak

Projectnummer: ETL-22-03

Datum: 30-05-2023

Versie: V11_0

Aansprakelijkheid Aanbestedende dienst

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

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

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

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Etten-Leur. Namens deze, het hoofd van de afdeling Leefomgeving.

Postadres: Postbus 10100, 4870 GA Etten-Leur
Bezoekadres: Roosendaalseweg 4, 4875 AA Etten-Leur
Telefoon: 14 076
Website: www.etten-leur.nl
Contactpersoon: de heer K. Lambregts

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 Etten-Leur.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden binnen deze raamovereenkomst zullen via deelopdrachten worden uitgevoerd en hebben betrekking op het functioneel in stand houden van de openbare verlichtingsinstallatie (OVL) en de verkeersregelinstallaties (VRI).

De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit:

Openbare verlichting (OVL):

- 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 (i.c.m. VRI);
- uitvoeren van regulier onderhoud;
- opheffen van storingen en defecten;
- herstellen van schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
- herstellen van schade als gevolg van ouderdom of slijtage;
- verplaatsen van lichtmasten;
- opnieuw richten van scheefstaande masten;
- vervangen van masten en armaturen;
- het onderhouden van objecten van abri's en plattegrondkasten;
- rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal;
- het aanleveren van mutaties ten behoeve van gegevensbestanden in Excel;
- het aanleveren van revisiegegevens.

Bovenstaande werkzaamheden hebben betrekking op onderhoudswerkzaamheden. Hierbinnen vallen geen projectmatige werkzaamheden.

Verkeersregelinstallaties (VRI):

- het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst (i.c.m. OVL);
- uitvoeren van regulier onderhoud;
- opheffen van storingen en defecten;
- herstellen van schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
- herstellen van schade als gevolg van ouderdom of slijtage;
- rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal;
- het aanleveren van mutaties ten behoeve van gegevensbestanden in Excel;
- het aanleveren van revisiegegevens.

Bovenstaande werkzaamheden hebben betrekking op onderhoudswerkzaamheden aan de verkeersregelinstallaties. Hierbinnen vallen geen projectmatige werkzaamheden of grootschalige vervanging van een VRI.

Omvang Openbare Verlichtingsinstallatie gemeente Etten-Leur:

Verlichtingsobjecten: 12.200 stuks

Gem. storingen p/j: 1015 stuks

Gem. kabelstoring p/j: 150 stuks

Gem. schades p/j: 99 stuks

Aantal verkeersregelinstallaties: 5 stuks

05 TIJDSBEPALING

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 5 oktober 2023.
2. Na twee jaar eindigt de raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever, wordt de raamovereenkomst voor één (1) jaar 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 4 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.
5. Twee keer per jaar worden evaluatiegesprekken gevoerd, waarbij de directie, de opdrachtgever en opdrachtnemer aanwezig zijn. Van deze gesprekken wordt door de opdrachtnemer een verslag gemaakt dat uiterlijk binnen 5 werkdagen ter beschikking wordt gesteld aan de opdrachtgever.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

07 GARANTIETERMIJN

Een garantietermijn als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 wordt verlangd. Paragraaf 01.15 van de Standaard 2020 is van toepassing. Op alle leveranties is de geldende garantie van de desbetreffende fabrikant van kracht. Voor aanvullende garantietermijnen wordt verwezen naar paragraaf 34.14 van deel 3 in 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 conform hetgeen is bepaald in artikel 34 22 02 van deel 3.

09 GELIJKWAARDIGHEID

Indien de opdrachtnemer een, zijns inziens, gelijkwaardig produkt wil aanbieden, dan in het bestek staat omschreven, dient de opdrachtnemer de gelijkwaardigheid van dit produkt bij inschrijving schriftelijk aan te tonen. Verwezen wordt ook naar hoofdstuk 34.12.13 van deel 3.

10 UNIFORMITEIT EN EENDUIDIGHEID

De gemeente Etten-Leur heeft in dit bestek een keuze gemaakt voor de toe te passen armaturen en lichtmasten. Het doel dat de gemeente hiermee nastreeft is het creëren van uniformiteit en eenduidigheid per gebied en/of wijk.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Tekeningen lichtmasten:
Mastenboek Hydro Etten-Leur 03 07 2020

Tekeningen verkeersregelinstallaties:

- VRI 01 Europalaan - Parklaan (PDF-bestand)
- VRI 02 Schoonhout - Liesbosweg (PDF-bestand)
- VRI 03 Bredaseweg - Oostpoort (PDF-bestand)
- VRI 04 Liesbosweg - Lage Vaartkant (PDF-bestand)
- VRI 05 Lage Vaarkant - Bredaseweg (PDF-bestand)

-Correctheid van (geografische) data:

- Ondergronds: Locatie en diameter bekabeling 80%, overige data 80% (schatting).
- Bovengronds: Locatie en masthoogte 90%, overige data 90% (schatting).

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 prijsopgave bij schade herstel;
3. accorderen toe te passen materialen bij schadeherstel;
4. accorderen van leveringen van materialen die niet in het bestek zijn opgenomen;
5. accorderen van toe te passen verkeersmaatregelen.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot dit bestek:

- A Inschrijvingsbiljet
- B Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden
- C Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase
- D Eenmalige verklaring E-Veiligheid (dient pas na gunning ondertekend te worden) (Word-document)
- Areaalgegevens OVL en VRI:
- E Inventarisatie OVL (Excel-bestand)
- F Inventarisatie VRI (Excel-bestand)
- Diversen:
- G Bomenposter werken rond bomen
- H Handleiding Liteweb
- I Onderhoud en reparatie Interact City Ready-armaturen (PDF-bestand)
- J Specificaties CT nodes LLC7852 LLC7853 (PDF-bestand)
- K Voorbeeld lichtmastnummer (PDF-bestand)

05 ADRESSEN

Gemeentewerf
Hermelijnweg 1 Etten-Leur
Telefoon 076 5024151

Een dag van te voren dient de werfbeheerder de heer Leo De Hoon telefonisch op telefoonnummer 076 5024151 ingelicht te worden.

06 NETBEHEERDER(S)

Beheerder gereguleerde net: Enexis

07 ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE ETTEN-LEUR

De openbare verlichting omvat in hoofdzaak ca. 11.560 lichtmasten met één of meerdere armaturen.
De masten zijn voor het merendeel aluminium masten, daarnaast komen ook enkele stalen masten voor.

De armaturen bevatten één of meerdere lampen van de gebruikelijke typen. Voorschakelapparatuur bevindt zich in de armatuur. Alle lampen worden gelijktijdig in en uit geschakeld.

Het aantal armaturen bedraagt ca. 12.890 (inclusief gevelarmaturen en grondspots) en het aantal lampen ca. 12.900.

Onderhoud van de aan lichtmasten bevestigde reclameborden wordt door derden verzorgd. Indien de borden zijn voorzien van verlichting, is deze parallel aangesloten aan de aansluiting van de armatuur aan de mast.

Jaarlijks worden gemiddeld 1.015 OVL-meldingen ontvangen, waarvan 90% storingen zijn.

Een indicatie van het aantal meldingen per jaar:

- | | |
|--|-----------------|
| - bovengrondse meldingen: | ca. 1.015 stuks |
| - ondergrondse meldingen (netwerkstoringen): | ca. 150 stuks |
| - schadegevallen, waaronder: | ca. 99 stuks |
| - vandalismemeldingen: | ca. 2 stuks |
| - stormschades: | ca. 1 stuks |
| - aanrijdingsschades: | ca. 96 stuks |

08 HOEVEELHEDEN

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de gemeente. Aan deze aantallen zijn geen verdere rechten te ontleen.

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 HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1								ORGANISATIE en ONDERHOUD				
101								ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010								<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	342099							Het eenmalig opzetten van een storingswachtdienst zoals omschreven in artikel 34 42 02	keer	1,00 F		
								- aantal verlichtingsobjecten areaal;	st		12.200,00 I	
								- gemiddeld aantal meldingen per jaar, waarvan 90% storingen	st		1.015,00 I	
								- gemiddeld aantal schadegevallen per jaar.	st		99,00 I	
								- aantal verkeersregeinstallaties	st		5,00 I	
101020	342099							Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 42 02.	week	208,00 F		
1011								<u>Uitvoering CROW400/500</u>				
101110	100111							Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.	keer	10,00 F		
		1						Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen. Richtlijn zorgvuldig graafproces'	st		10,00 L	
			1					Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders				
1012								<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101210	342099							Administratie garantie LED-armaturen Indien LED-armaturen defect raken binnen de garantieperiode geldt het werkproces omschreven in artikel 34 14 03 lid 02. De opdrachtnemer verzorgt: - benodigde communicatie richting leverancier; - het opsturen inclusief bijbehorende verzendkosten van het defecte armatuur; - afhandeling van de garantie; - directie op de hoogte houden van de status.	st	40,00 F		
1013								<u>Administratie beheerpakket</u>				
101310	342099							Het up-to-date houden van de administratie in het beheerpakket Liteweb gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01, 34 22 01 en Handleiding Liteweb. Betreft gemeente Etten-Leur Dagelijks dient de opdrachtnemer in het beheerpakket de storingen en meldingen op te halen. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verzorgen dat alle informatie per incident (oa storingen, schades, deelopdrachten) up-to-date is volgens de responstijd van artikel 34 22 01: - levertijden materialen; - uitvoeringsdatum; - specifieke wezenlijke informatie. De opdrachtnemer dient dagelijks aan het eind van de werkdag alle uitgevoerde mutaties te verwerken in Liteweb. De beheerder zal wekelijks de status per incident controleren.	week	208,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
102								PREVENTIEF ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B 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.				
1022								<u>Spotremplace OVL</u> Verrekenprijzen inclusief verkeersmaatregelen conform artikel 62 12 01 lid 03 van dit bestek.				
102210	340403							Vervangen lamp. Betreft het vervangen van een lamp door middel van spotremplace lichtpunthoogte t/m 4 meter Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) Lichtpunthoogte t/m 4 meter Inclusief achterpadverlichting t/m 3 meter, grondspots en wandarmaturen.	st	1,00	F	
		9										
			1									
				9								
					2			Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. onder hoofdstuk 3	st			1,00 I
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 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.				
102220	340403							Vervangen lamp. Betreft het vervangen van een lamp door middel van spotremplace lichtpunthoogte > 4 meter Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) Lichtpunthoogte > 4 meter Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. onder hoofdstuk 3	st	1,00	F	
		9										
			1									
				9								
					2			Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. onder hoofdstuk 3	st			1,00 I
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 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.				
102230	340403							Vervangen lamp. Betreft het vervangen van een lamp door middel van spotremplace lichtpunthoogte t/m 4 meter Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) Lichtpunthoogte t/m 4 meter Inclusief achterpadverlichting t/m 3 meter, grondspots en wandarmaturen.	st	1,00	F	
		9										
			1									
				9								
					1			Aanbrengen lamp: PLL, door opdrachtgever ter beschikking gesteld vanuit gemeentewerf.	st			1,00 T
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 in deel 3.				
							1	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
102240	340403							met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								Vervangen lamp.	st	1,00	F	
								Betreft het vervangen van een lamp door middel van spotremplace lichtpunthoogte > 4 meter				
								Verlichtingsarmatuur: diversen				
								Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en)				
								Lichtpunthoogte > 4 meter				
								Aanbrengen lamp: PLL, door opdrachtgever ter beschikking gesteld vanuit gemeentewerf.	st			1,00
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 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.				
1023								<u>Preventief onderhoud VRI</u>				
102310	356099							Het uitvoeren van preventief onderhoud	keer	4,00	F	
								Betreft het jaarlijks uitvoeren van preventief onderhoud aan de verkeersregelinstallatie.				
								Aantal VRI installaties:	st			5,00
								Uit te voeren werkzaamheden conform paragraaf 35 02:				
								- Jaarlijks onderhoud;				
								- Incl. kleine reparaties;				
								- Visuele controle detectieveld;				
								- Actualiseren logkaart in kast automaat;				
								- Opstellen schriftelijk rapport preventief onderhoud per VRI				
								en binnen 2 weken na uitvoering indienen bij de directie.				
								Materiaal wordt apart verrekend.				
								Materiaal dat vervangen moet worden, vervangen door materiaal van hetzelfde merk en type o.g.				
1025								<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	345001							Vullen grondstuk mast.	st	40,00	F	
								Situatie: bij nader aan te geven lichtmasten waarbij geconstateerd is dat het afgevlude zand niet voldoende is.				
								Materiaal: draineerzand leveren volgens bestekspostnummer 312040	m3			1,60
								Grondstuk vullen tot: 10 cm boven maaiveld				
103								CORRECTIEF ONDERHOUD				
1030								<u>Herstel storingen OVL</u>				
103020	342099							Het herstellen van een storing lph<=5m prioriteit laag.	st	400,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie deel 3 artikel 34 22 01. 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. Een te herstellen storing kan meerdere componenten van een verlichtingsobject omvatten, deze meerdere componenten worden gezien als 1 x te herstellen storing.			
103030	342099							Het herstellen van een storing 5m<lph<=12m prioriteit laag. Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie deel 3 artikel 34 22 01. 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. Een te herstellen storing kan meerdere componenten van een verlichtingsobject omvatten, deze meerdere componenten worden gezien als 1 x te herstellen storing.	st	500,00 F	
103050	345099							Herstel van storingsen. Prioriteit hoog lph<=5m. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het betreft hier werkzaamheden die buiten de reparatieronden vallen in opdracht van directie: - inclusief transport; - inclusief herstel spoedmelding; - Incl. levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03 in deel 3. Levering materialen op relevante bestekspost. - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 1013. Een te herstellen storing kan meerdere componenten van een verlichtingsobject omvatten, deze meerdere componenten worden gezien als 1 x te herstellen storing.	st	40,00 F	
103060	345099							Herstel van storingsen. Prioriteit hoog 5m<lph<=12m.	st	60,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
1031							De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het betreft hier werkzaamheden die buiten de reparatieronden vallen in opdracht van directie: - inclusief transport; - inclusief herstel spoedmelding; - incl. levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03 in deel 3. Levering materialen op relevante bestekspost. - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 1013. Een te herstellen storing kan meerdere componenten van een verlichtingsobject omvatten, deze meerdere componenten worden gezien als 1 x te herstellen storing.			
							<u>Herstel storingen VRI</u>			
103110	356099						Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio hoog Uitvoering binnen de responstijden van artikel 35 02 03. Het opheffen en afhandelen van storingen aan de gehele VRI met onder meer: - Analyse oorzaak storing: ten gevolge van de buiteninstallatie incl. bekabeling (1ste lijns), de automaat (2de lijns) of ten gevolge van schade; Indien 2de lijns storing: - Coördineren storing met de fabrikant VRA; Indien 1ste lijns storing: - Het opheffen van storingen aan de VRI; - Actualiseren logkaart in kast automaat; - Opstellen schriftelijk rapport correctief onderhoud per storing; - Terugkoppeling via beheersysteem volgens bestekspost 101310 Materialen worden verrekend op betreffende posten en/of middels opgave kortingen - opslagen. Materiaal dat vervangen moet worden, vervangen door materiaal van hetzelfde merk en type o.g.	st	35,00	F
103120	356099						Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio laag Uitvoering binnen de responstijden van artikel 35 02 03. Het opheffen en afhandelen van storingen aan de gehele VRI met onder meer: - Analyse oorzaak storing: ten gevolge van de buiteninstallatie incl. bekabeling (1ste lijns), de automaat (2de lijns) of ten gevolge van schade; Indien 2de lijns storing: - Coördineren storing met de fabrikant VRA; Indien 1ste lijns storing: - Het opheffen van storingen aan de VRI; - Actualiseren logkaart in kast automaat; - Opstellen schriftelijk rapport correctief onderhoud per storing; - Terugkoppeling via beheersysteem volgens bestekspost 101310 Materialen worden verrekend op betreffende posten en/of middels opgave kortingen - opslagen. Materiaal dat vervangen moet worden, vervangen door materiaal van hetzelfde merk en type o.g.	st	20,00	F
1032							<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van lichtmasten en of uithouders.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
103210	342001	1						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 10 cm boven maaiveld; - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 1013.	st	20,00 F		
			1									
				1								
					2							
						1						
									m3			0,40 L
103220	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 10 cm boven maaiveld - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 1013.	st	40,00 F		
			2									
				2								
					1							
									m3			1,00 L
103230	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;	st	20,00 F		
			3									
				2								
					1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
1033							-grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 1013. <u>Corrigeren stand armatuur</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van de armatuur	m3			0,70 L
103310	342099						Corrigeren stand armatuur lph<=5m Betreft correctie van de stand en/of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	10,00 F		10,00 I
103320	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	20,00 F		20,00 I
103330	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	20,00 F		20,00 I
1034							<u>Corrigeren stand meubilair VRI</u>				
103410	353099						Rechtzetten verkeersmast type uni Betreft het incidenteel rechtzetten van een uni-mast zodat er geen waarneembare scheefstand t.o.v. de verticale is. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Het verdichten van de grond.	st	5,00 F		
103420	353099						Rechtzetten drukknopmast Betreft het incidenteel rechtzetten van een drukknopmast zodat er geen waarneembare scheefstand t.o.v. de verticale is. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Het verdichten van de grond.	st	5,00 F		
104							SCHADEVERHAAL: NODR/GEMEENTE				
1040							<u>Veilig stellen</u> Het veilig stellen van schades is gebaseerd op een schatting van gemiddeld 99 stuks schadegevallen per jaar.				
104010	345099						Het veilig stellen van schades tijdens normale uren 07.00 uur - 17.00 uur op werkdagen. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente of derden (lichtmastreclame). 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. De aannemer dient van het lichtobject een foto aan te leveren. Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekpostnummers 8.	st st	66,00 F		66,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
104020	345099							Veilig stellen schade buiten normale uren 17.00 uur - 07.00 uur op werkdagen/za./zo./feestdagen Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente of derden (lichtmastreclame). 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. De aannemer dient van het lichtobject een foto aan te leveren. Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8.	st	33,00	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 99 stuks per jaar.	st	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2							INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, werkvoorbereiding, coördinatie netbeheerder ,standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B 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 aanbrengen van verlichtingsobjecten. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Transportkosten van en naar de gemeentewerf t.b.v. tekortkomend bestratingsmateriaal dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3.			
201010	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. Paaltop of met enkele uithouder, grondspots en tunnelarmaturen	st	20,00	F
		1					Lichtmast: staal / aluminium Nominale masthoogte: lph <= 5 m	st		20,00 I
			9				Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - aansluitvoorziening (geleverd door Enexis) - lichtmastnummer	st st st st		20,00 I 20,00 I 20,00 I 20,00 L
				1			Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,40 L
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating - 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 de netbeheerder. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8			
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		20,00 I
201020	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. Paaltop of met enkele uithouder	st	30,00	F
		2					Lichtmast: staal / aluminium Nominale masthoogte: 5m<lph<= 8 m	st		30,00 I
			9				Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - aansluitvoorziening (geleverd door Enexis) - lichtmastnummer	st st st st		30,00 I 30,00 I 30,00 I 30,00 L
				1			Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,90 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
201030	340101				1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating - eventueel overtollige grond afvoeren.			
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8			
					1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		30,00 I
							Aanbrengen verlichtingsobject. Paaltop of met enkele uithouder.	st	5,00 F	
			3				Lichtmast: staal / aluminium	st		5,00 I
				9			Nominale masthoogte: lph > 8 <= 12 m			
							Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - aansluitvoorziening (geleverd door Enexis) - lichtmastnummer	st st st st		5,00 I 5,00 I 5,00 I 5,00 L
					1		Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,20 L
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating - eventueel overtollige grond afvoeren.			
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8			
201040	340101				1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		5,00 I
							Aanbrengen verlichtingsobject. Dubbele uithouder	st	2,00 F	
			2				Lichtmast: staal / aluminium	st		2,00 I
				9			Nominale masthoogte: lph > 5 <= 8 m			
							Aan te brengen onderdelen: - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - aansluitvoorziening (geleverd door Enexis) - lichtmastnummer	st st st st		4,00 I 4,00 I 2,00 I 2,00 L
					1		Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,06 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201220	340102			3				Nominale masthoogte: lph<=5 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord.				
				3				De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden.				
				1				Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			20,00 L
201230	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Paaltop of met enkele uithouder	st	20,00 F		
			2					Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m				
				3				De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord.				
				3				De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden.				
201230	340102							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				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
				1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			20,00 L
				3				Verwijderen verlichtingsobject. Paaltop of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m	st	10,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201240	340102			3				De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord.				
				3				De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden.				
				1				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				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
				1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			10,00 L
201250	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Dubbele uithouder	st	2,00 F		
				2				Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m				
				3				De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - lampen; - aansluitsnoeren; - eventueel verkeers- en straatnaambord.				
				3				De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden.				
				1				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				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
				1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			2,00 L
201250	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Dubbele uithouder	st	2,00 F		
				3				Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m				
				3				De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - lampen; - aansluitsnoeren; - eventueel verkeers- en straatnaambord.				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2014				3				De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.			
				1				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			
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel geschiedt door het Netwerkbedrijf. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8			
				1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st		2,00 L
								<u>Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks</u> 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. Transportkosten van en naar de gemeentewerf t.b.v. tekortkomend bestratingsmateriaal dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3			
201410	340104		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <= 5 m. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	1,00 F	
				9				Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer.	st st st		1,00 I 1,00 I 1,00 I
				1				Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,02 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			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201420	340104	9				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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		1,00	I
							Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	1,00	F	
						9	Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer.	st		1,00	I
						1	Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,03	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				
201430	340104	9				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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		1,00	I
							Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	1,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201440	340104	9						Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Paaltop of met enkele uithouder	st		1,00	I
								- verlichtingsarmatuur;	st		1,00	I
								- aansluitsnoer;	st		1,00	I
								- lichtmastnummer.	st		1,00	I
								1 Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,04	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				
								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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		1,00	I
								Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00	F	
								Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.				
		9						Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder	st		1,00	I
								- verlichtingsarmaturen;	st		2,00	I
								- aansluitsnoeren;	st		2,00	I
								- lichtmastnummer.	st		1,00	I
								1 Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,03	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				
								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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201450	340104	9						1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		1,00 I	
								Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $8m < lph \leq 12m$. Dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	1,00	F	
								Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $8m < lph \leq 12m$. Dubbele uithouder	st		1,00 I	
								- verlichtingsarmaturen;	st		2,00 I	
								- aansluitsnoeren;	st		2,00 I	
								- lichtmastnummer.	st		1,00 I	
								Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,04 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				
								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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		1,00 I	
2015								<u>Vervangen verlichtingsobject n=> 2 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. Transportkosten van en naar de gemeentewerf t.b.v. tekortkomend bestratingsmateriaal dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3.				
201510	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201520	340104	9						Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.				
		9						Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - lichtmastnummer	st st st st		20,00 20,00 20,00 20,00	I I I I
		1						Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,40	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				
		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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
		1						Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		20,00	I
		9						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	20,00	F	
		9						Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur - aansluitsnoer - lichtmastnummer	st st st st		20,00 20,00 20,00 20,00	I I I I
		1						Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,60	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201530	340104	9						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				
								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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekpostnummer 202310	st			20,00 I
								Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00 F		
								Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $8m < lph \leq 12m$. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.				
								9 Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $8m < lph \leq 12m$. 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 10 cm boven maaiveld	m3			0,40 L
201540	340104							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				
								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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekpostnummer 202310	st			10,00 I
								Vervangen verlichtingsobject.	st	2,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201550	340104	9						Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.				
		9						Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen - aansluitsnoeren - lichtmastnummer	st st st st m3		2,00 I 4,00 I 4,00 I 2,00 I 0,06 L	
		1						Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld				
		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				
		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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
		1						Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		2,00 I	
		9						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Met dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	2,00 F		
		9						Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Met dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen - aansluitsnoeren - lichtmastnummer	st st st st m3		2,00 I 4,00 I 4,00 I 2,00 I 0,08 L	
		1						Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2016						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				
						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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
						1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3 Inmeten x-y coördinaten volgens bestekpostnummer 202310	st			2,00 I
								<u>Vervangen armaturen</u> Betreft incidenteel vervangen van armatuur. 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 relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3.				
201610	340303					1		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00 F		
						1		Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.				
						1		Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			10,00 I
								Aanbrengen lamp	st			10,00 I
						6		Montagewijze: opzet en opschuif				
						1		Lichtpunthoogte: <=5 m				
201620	340303					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer	st			10,00 I
						1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
						1		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00 F		
						1		Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.				
						1		Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			10,00 I
								Aanbrengen lamp	st			10,00 I
201630	340303					6		Montagewijze: opzet en opschuif				
						2		Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m				
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer	st			10,00 I
						1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
201630	340303					1		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	5,00 F		
						1		Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201640	340303			1				Inclusief aansluitsnoer.				
								Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		5,00	I
								Aanbrengen lamp	st		5,00	I
				6				Montagewijze: opzet en opschuif				
					3			Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m				
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoer	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.				
								Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
								Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen bij dubbele uithouder.				
201650	340303			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				
					2			Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m				
								Dubbele uithouder				
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- monteren aansluitsnoeren	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.				
201660	340399							Vervangen binnenwerk TPS door oppluskit.	st	30,00	F	
								Betreft het vervangen van de het conventionele binnenwerk van een TPS-armatuur door een oppluskit.				
								Levering via bestekpostnummer 302370.				
								Lichtpunthoogte t/m 4 meter.				
								Wandarmatuur.				
								Vrijgekomen materialen vervoeren en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
2017								Verplaatsen verlichtingsobject				
								Betreft incidenteel verplaatsen van lichtmasten. Maximale afstand is 5 meter.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201710	340105	1						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Nominale masthoogte: <=5 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018	st	5,00 F		
								Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3			
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating.				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
								Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st			5,00 L
201720	340105	2						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018	st	5,00 F		
								Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3			
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating.				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt door de Netbeheerder. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
								Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st			5,00 L
201730	340105	3						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Nominale masthoogte: > 8 <= 12 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018	st	1,00 F		
								Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3			0,04 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating.				
					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. Coördinatie en communicatie met netbeheerder door aannemer middels bestekpostgroep 8				
					1			Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st			1,00 L
2018								<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>				
201810	321311							Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van een onverlicht verkeersbord, straatnaambord. of aanwijsbord.	st	20,00 F		
					9			Afmetingen: divers				
					2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf of hergebruiken volgens bestekspostnummer 201820				
201820	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van de bij bestekspost 201810 vrijgekomen onverlicht verkeersbord, straatnaambord en aanwijsbord. De borden bevestigen aan: lichtmast.	st	20,00 F		
					9			Afmetingen:divers				
								Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord)	m			20,00 L
201830	321311							Verwijderen verlicht reclamebord. Betreft: het verwijderen van een verlicht reclamebord.	st	5,00 F		
					9			Afmetingen: divers				
					2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf en labelen. Inclusief loskoppelen van het aansluitsnoer van het aansluitblok.				
2021								<u>Leveren en aanbrengen mastdeurtje</u>				
202110	340299							Leveren en aanbrengen mastdeurtje 400 x 85 mm	st	5,00 F		
								Leveren stalen opdek deurtje afmeting 400 x 85 mm voor masthoogte <=6 m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st			5,00 L
202120	340299							Leveren en aanbrengen mastdeurtje 600 x 115 mm	st	5,00 F		
								Leveren stalen opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm voor masthoogte >6 <=10m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st			5,00 L
2022								<u>Aanbrengen objectnummer</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6							
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. 1 Voorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3. 1 Aanbrengen objectnummer: Levering via bestekpostnummer 312030. Fabrikaat Altec, type special THT B957 zelfreflecterend grijs UV-bestendig, afmetingen (b x h) 80 x 50 mm (artikelnr. 53000095) o.g. Stickertjes dienen voorzien te zijn van: - lichtmastnummer(zonder een 'nul' voor het cijfer) - straatnaam - logo gemeente Etten-leur Uitvoering conform bijlage. 1 Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld.	st	50,00	F			
									st			50,00	I	
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. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeksstelsel	st st	200,00	F		200,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3								LEVEREN MATERIALEN Voor alle vermelde materialen dient te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.				
301								MASTEN EN UITHOUDERS				
3010								<u>Masten van staal</u> Stalen masten en uithouders dienen te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. Uithouders voor de masten apart te leveren volgens bestekpost 301080 en 301090				
301010	340251							Leveren lichtmast. Stalen conische paaltopmast volgens tekening VDL Mast Solutions CCOL 5.0 PT76-GST133 Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking	st	5,00 F		
		1						Lichtmast van staal	st			5,00 L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch paaltop met Kaalfix sluiting				
				9				Lichtpunthoogte 5,0 m				
					5			Zonder uithouder				
						1		Diameter top 76 mm				
							1	Beschermingswijze: verzinkt en voorzien van DCC coating RAL7016.				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,00 m				
								Beschermingswijze: HMR grondstuk of gelijkwaardig				
301020	340251							Leveren lichtmast. Stalen kromstaf mast volgens tekening VDL Mast Solutions CVL 4.0 EUK60-GST114 Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking	st	2,00 F		
		1						Lichtmast van staal	st			2,00 L
			5					Uitvoeringsvorm: kromstafmast met Kaalfix sluiting				
				9				Lichtpunthoogte 4,0 m				
					1			Beschermingswijze: verzinkt en voorzien van DCC coating RAL7016.				
						1		Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,00 m				
								Beschermingswijze: HMR grondstuk of gelijkwaardig				
301040	340251							Leveren lichtmast. Stalen kromstaf mast volgens tekening VDL Mast Solutions CVL 7.0 EUK60-GST140 Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking	st	2,00 F		
		1						Lichtmast van staal	st			2,00 L
			5					Uitvoeringsvorm: kromstafmast met Kaalfix sluiting				
				9				Lichtpunthoogte 7,0 m				
					1			Beschermingswijze: verzinkt en voorzien van DCC coating RAL7016.				
						1		Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,20 m				
								Beschermingswijze: HMR grondstuk of gelijkwaardig				
3012								<u>Masten van aluminium</u> Aluminium masten en uithouders dienen te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 34 16 03 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					
301210	340251							Leveren lichtmast.	st	30,00 F		
								Aluminium conische paaltopmast volgens tekening Hydro 1204011401.				
								Inclusief montagerail	st		30,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking				
		2						Lichtmast van aluminium	st		30,00	L
								Wanddikte 2,5 mm				
								Botsclassificatie: 100LE3				
			4					Uitvoeringsvorm: conisch paaltop				
				9				Lichtpunthoogte 4,00 m				
					5			Zonder uithouder paaltop				
301220	340251						6	Beschermingswijze: blank geschuurd		10,00 F		
							1	Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 0,80 m				
								Beschermingswijze:	st		30,00	L
								grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.				
								Leveren lichtmast.	st			
								Aluminium conische paaltopmast volgens tekening Hydro 1206011404.				
								Inclusief montagerail	st		10,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking				
		2						Lichtmast van aluminium	st		10,00	L
301230	340251							Wanddikte 3 mm		10,00 F		
								Botsclassificatie: 100LE3				
								Uitvoeringsvorm: conisch paaltop				
								Lichtpunthoogte 6,00 m				
								Zonder uithouder paaltop				
							6	Beschermingswijze: blank geschuurd				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,00 m				
								Beschermingswijze:	st		10,00	L
								grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.				
301230	340251							Leveren lichtmast.	st	10,00 F		
								Aluminium conische mast met enkele uithouder volgens tekening Hydro 1306012034.				
								Inclusief montagerail	st		10,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking				
		2						Lichtmast van aluminium	st		10,00	L
								Wanddikte 3 mm				
								Botsclassificatie: 100LE3				
								Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder				
								Lichtpunthoogte 6,00 m.				
							2	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
301230	340251							Uithouderlengte: 750 mm		10,00 F		
							6	Beschermingswijze: blank geschuurd				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,00 m				
301230	340251							Beschermingswijze:	st	10,00 F	10,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
301240	340251	2	4	9	3	6	grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.				
							Leveren lichtmast.	st	5,00	F	
							Aluminium conische mast met dubbele uithouder volgens tekening Hydro 0906012018.				
							Inclusief montagerail	st		5,00	L
							Leveren: op plaats van verwerking				
							Lichtmast van aluminium	st		5,00	L
							Wanddikte 3 mm				
							Botsclassificatie: 100LE3				
							Uitvoeringsvorm: conisch met dubbele uithouder				
							Lichtpunthoogte 6,00 m.				
301250	340251	2	4	9	5	6	Met afneembare uithouder met 2 armen				
							Uithouderlengte: 750 mm				
							Beschermingswijze: blank geschuurd				
							1 Met grondstuk zonder grondplaat				
							Grondstuklengte: 1,00 m				
							Beschermingswijze:				
							grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.	st		5,00	L
							Leveren lichtmast.	st	5,00	F	
							Aluminium conische paaltopmast volgens tekening Hydro 1208013510.				
							Inclusief montagerail	st		5,00	L
Leveren: op plaats van verwerking											
301260	340251	2	1	9	2	6	Lichtmast van aluminium	st		5,00	L
							Wanddikte 3 mm				
							Botsclassificatie: 100LE3				
							Uitvoeringsvorm: conisch paaltop				
							Lichtpunthoogte 8,00 m				
							Zonder uithouder paaltop				
							Beschermingswijze: blank geschuurd				
							1 Met grondstuk zonder grondplaat				
							Grondstuklengte: 1,20 m				
							Beschermingswijze:	st		5,00	L
grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.											
301260	340251	2	1	9	2	6	Leveren lichtmast.	st	1,00	F	
							Aluminium conische paaltopmast geschikt voor bevestiging reclamebak volgens tekening Hydro 1208017524.				
							Inclusief montagerail	st		1,00	L
							Leveren: op plaats van verwerking				
							Lichtmast van aluminium geschikt voor bevestiging reclamebak	st		1,00	L
							Wanddikte 4 mm				
							Botsclassificatie: 100LE3				
							Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd met uithouder				
							Lichtpunthoogte 8,00 m.				
							Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
Uithouderlengte: 1300 mm											
.											
Beschermingswijze: blank geschuurd											

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
301270	340251						1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Bescherminswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.	st		1,00	L
								Leveren lichtmast. Aluminium cilindrisch verjongde enkele uithoudermast volgens tekening Hydro 1108014532. Inclusief montagerail	st	5,00	F	
								Leveren: op plaats van verwerking				
			2					Lichtmast van aluminium Wanddikte 3 mm Botsclassificatie: 100LE3	st		5,00	L
				1				Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd met uithouder				
				9				Lichtpunthoogte 8,00 m.				
301280	340251						2	Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1350 mm				
							6	Bescherminswijze: blank geschuurd				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,30 m Bescherminswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.	st		5,00	L
								Leveren lichtmast. Aluminium cilindrisch verjongde enkele uithoudermast geschikt voor bevestiging reclamebak volgens tekening Hydro 1108017529.	st	1,00	F	
								Inclusief montagerail	st		1,00	L
			2					Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium geschikt voor bevestiging reclamebak Wanddikte 4 mm Botsclassificatie: 100LE3	st		1,00	L
301290	340251			1				Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd met uithouder				
				9				Lichtpunthoogte 8,00 m				
				2				Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1350 mm				
							6	Bescherminswijze: blank geschuurd				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,30 m Bescherminswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.	st		1,00	L
								Leveren lichtmast. Aluminium cilindrisch verjongde uithoudermast volgens tekening Hydro 2900408020.	st	1,00	F	
301290	340251							Inclusief montagerail	st		1,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking				
			2					Lichtmast van aluminium Wanddikte 4 mm Botsclassificatie: 100LE3	st		1,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3013		1						Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd met een demontabele uithouder op 5 meter en een vaste uithouder op 8 meter hoogte.				
			9					Lichtpunthoogte 8,00 m				
			9					Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
								Uithouderlengte 1250 mm				
								Met afneembare uithouder met 1 arm				
								Uithouderlengte 1000 mm				
				6				Beschermingswijze: blank geschuurd				
				1				Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,30 m				
								Beschermingswijze:	st		1,00	L
								grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart, voorzien van een kabelinvoermanchet.				
								<u>Lightronics Antieko lichtmast inclusief opzetstuk</u>				
301310	340251							Leveren lichtmast.	st	5,00	F	
								Betreft het leveren van een Lightronics Antieko lichtmast inclusief opzetstuk.				
								Leveren: op plaats van verwerking				
			5					Lichtmast van gietaluminium	st		5,00	L
								Opzetstuk versterkt met een inwendige stalen buis.				
								Inclusief levering van bijbehorend mastopzetstuk met laddersteun.	st		5,00	L
								Fabrikant: Lightronics.				
								Type: Antieko.				
								Inclusief montagerail.				
			5					Uitvoeringsvorm: antiek				
				1				Nominale masthoogte: 2,90 m				
					5			Zonder uithouder				
								Paaltop, diameter top 60 mm				
						6		Beschermingswijze: Molycoat RAL7016				
						9		Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 0,81 m				
3014								<u>Grondvleugels</u>				
301410	340299							Leveren en aanbrengen grondvleugels.	st	5,00	F	
								Universele grondvleugelset 114-200 volgens tekening Hydro artikelnummer 3711420001.	st			5,00 L
								Op aanwijzing van de directie.				
								Materiaal: PP.				
								Leveren op plaats van verwerking.				
302								ARMATUREN				
								Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage.				
								Armaturen mogen tot een maximum van 530mA aangedreven worden.				
								Indien een Zhaga-connector, OLC en SR driver wordt toegepast, en deze als optie bij het toe te passen armatuur geleverd moet worden, dan toeslag volgens bestekpostgroep 32.				
								Het toepassen van een Zhaga-connector en OLC is van toepassing op armaturen met een lichtpunthoogte van 6 meter of hoger.				
3021								<u>Disano</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
302110	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Disano 1205 Polar LED 11W 3000K 1300 lumen Armatuur specificaties: Fabrikant: DISANO Type: Polar LED Lichtkap: polycarbonaat Frosted Kleur: Grey9007 Optiek: 1205 street Lichtbron: LED module met 16 leds (mid-power) Lichtstroom: 1300 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 11 W Klasse II armatuur Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver	st	20,00 F			
								Inclusief een door de leverancier geleverd en aangemonteerd ca. 20 cm lang 2-aderig aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met quick connector en een aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met een lengte van 4,5 meter en aangemonteerde quick connector.	st			20,00	L
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 4A volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st			20,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet					
302120	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier: Disano 3481 Mini Giovi 64 LED 350mA 4000K 2703 lumen 16W Armatuur specificaties: Fabrikant: DISANO Type: Mini Giovi HP Kleur: Grey 9007 Optiek: 3481 Lichtbron: LED module 64 LED (mid-power) Lichtstroom: 2703 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 16 W Driverstroom: 350 mA Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning.	st	5,00 F			
								Inclusief een door de leverancier geleverd en aangemonteerd ca. 20 cm lang 2-aderig aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met quick connector en een aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met een lengte van 7 meter en aangemonteerde quick connector.	st			10,00	I
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 4a volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st			5,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif					
302130	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	2,00 F			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		9					Leverancier: Disano 3481 Mini Giovi HP 128 LED 4000K Armatuur specificaties: Fabrikant: DISANO Type: Mini Giovi HP Kleur: Grey 9007 Optiek: 3481 Lichtbron: LED module 128 LED (mid-power) Kleurtemperatuur: 4000K (NW) Systeemvermogen: 33W Driverstroom: 350 mA Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning.	st		4,00	I
							Inclusief een door de leverancier geleverd en aangemonteerd geleverd en aangemonteerd ca. 20 cm lang 2-aderig aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met quick connector en een 2-aderig aansluitsnoer met een lengte van 9 meter en aangemonteerde quick connector.	st		2,00	L
							Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 4a volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		2,00	L
							Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				
302140	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier: Disano 3477 Mini Giovi 16LED 200mA 3000K 1200 lumen 9W Armatuur specificaties: Fabrikant: DISANO Type: Mini Giovi Kleur: Grey 9007 Optiek: 3477 Lichtbron: LED module 16 LED (mid-power) Lichtstroom: 1200 lumen Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Systeemvermogen: 9 W Driverstroom: 200 mA Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning.	st	5,00	F	
		9					Inclusief een door de leverancier geleverd en aangemonteerd ca. 20 cm lang 2-aderig aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met quick connector en een aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met een lengte van 7 meter en aangemonteerde quick connector.	st		5,00	L
							Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 4a volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		5,00	L
							Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				
							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	2,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								Leverancier: Disano 3481 Mini Giovi 64 LED 530mA 4000K 3978 lumen 25W Armatuur specificaties: Fabrikant: DISANO Type: Mini Giovi Kleur: Grey 9007 Optiek: 3481 Lichtbron: LED module 64 LED (mid-power) Lichtstroom: 3978 lumen Systeemvermogen: 25 W Driverstroom: 530 mA Kleurtemperatuur: 4000K (NW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning. Inclusief een door de leverancier geleverd en aangemonteerd ca. 20 cm lang 2-aderig aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met quick connector en een aansluitsnoer H07BQ-F 2x1,5 mm2 met een lengte van 9 meter en aangemonteerde quick connector. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 4a volgens artikel 34.16.05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif			
		9							st		4,00 I
			1						st		2,00 L
									st		2,00 L
3022								<u>Signify</u>			
302210	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BGP 760 LED40 DM10 840 4000 lumen 31,5W Armatuur specificaties: Fabrikant: Signify Type: BGP 760 Digistreet Kleur: RAL9007 Optiek: DM10 Lichtbron: LED 40 Lichtstroom: 4000 lumen Kleurtemperatuur: 4000K (NW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning. Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st	1,00 F	
									st		2,00 I
									st		1,00 I
		9							st		1,00 L
			1								
302230	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
302250	340351							Leverancier Signify, type BGP 760 LED49 4900 lumen 4000K Armatuur specificaties: Fabrikant: Signify Type: BGP 760 Digistreet Kleur: RAL9007 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED 49 Lichtstroom: 4900 lumen Kleurtemperatuur: 4000K (NW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning.	st		10,00	I
								Inclusief monteren van een volgens bestekpostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st		5,00	I
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		5,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				
302310	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BGP 501 Mini Iridium gen4 LED16 Armatuur specificaties: Fabrikant: Signify Type: BGP 501 Mini Iridium gen4 Kleur: RAL9007 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED 16 Lichtstroom: DW10 Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning.	st	5,00	F	
								Inclusief monteren van een volgens bestekpostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st		5,00	I
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		5,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				
3023								<u>Lightronics</u>				
302310	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Brisa L2WG6 LCR 16LED 3000K 1600 lumen 27,7W vlak glas Armatuur specificaties: Fabrikant: Lightronics Type: Brisa Kleur: RAL9007 Optiek: LCR Lichtbron: LED 16 Lichtstroom: 1600 lumen Kleurtemperatuur: 3000K (NW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom),	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
302320	340351	9	1					levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning.	st		10,00	I
								Inclusief monteren van een volgens bestekpostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st		5,00	I
								Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		5,00	L
								Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				
302330	340351	9	1					Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Brisa L2WG6 LCM 24LED 3000K 4860 lumen 30,5W Armatuur specificaties: Fabrikant: Lightronics Type: Brisa Kleur: RAL9007 Optiek: LC-W1 Lichtbron: LED 24 Lichtstroom: 4860 lumen Kleurtemperatuur: 3000K (NW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom),	st	2,00	F	
								levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning.	st		4,00	I
								Inclusief monteren van een volgens bestekpostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st		2,00	I
								Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		2,00	L
302340	340351	9	1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				
								Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Ceder A3-Night 3000K LED2WELL CORE Armatuur specificaties: Fabrikant: Lightronics Type: Ceder A3-Night Kleur: RAL9007 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED Lichtstroom: 1158 lumen Bovenkap en flens: blank geanodiseerd Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Klasse II armatuur	st	2,00	F	
								Inclusief monteren van een volgens bestekpostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st		2,00	I
								Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		2,00	L
302340	340351	9	1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet				
								Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		9					Leverancier Lightronics, type KFK 3000K Armatuur specificaties: Fabrikant: Lightronics Type: KFK Kleur: RAL9007 Optiek: Code8 Lichtbron: LED Lichtstroom: 1600 lumen Lichtkap: polycarbonaat ijsmotief Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Klasse II armatuur Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st		5,00	I
							Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		5,00	L
							Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet				
302350	340351	9					Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type OMA 3000K Armatuur specificaties: Fabrikant: Lightronics Type: OMA Kleur: RAL7016 met koperen bovenkap Optiek: Code8 Lichtbron: 16 LED Lichtstroom: 3000 lumen Lichtkap: polycarbonaat helder Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Klasse II armatuur Incl. porseleinen fitting onderin. Incl. lamp onderin dimtone 4W 2200-2700K Lamp fitting E27 lamp 250lm 25mA Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st	4,00	F	
Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st							4,00	L		
Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet											
302360	340351	9					Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type TPS Armatuur specificaties: Fabrikant: Lightronics Type: TPS Kleur: RAL9010 Lichtkap: opaal of frosted, nader te bepalen door de directie Lichtbron: LED Lichtstroom: 280 lumen Wattage: 1,6W (systeemvermogen 2,6W). Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Klasse II armatuur Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st	5,00	F	
Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st							5,00	L		
Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet											
302370	340351	9					Leveren verlichtingsarmatuur.	st	30,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3025								Leverancier Lightronics, type TPS oppluiskit Armatuur specificaties: Fabrikant: Lightronics Type: oppluiskit voor TPS wandarmatuur Lichtbron: LED Lichtstroom: 280 lumen Wattage: 1,6W (systeemvermogen 2,6W). Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Klasse II armatuur Oppluiskit voor TPS wandarmatuur ten behoeve van ombouw conventioneel armatuur naar LED armatuur Leveren op plaats van verwerking	st		30,00	L
		9						<u>Lucerna</u>				
302510	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier: Klifman Lichttechniek Lucerna 540 pendelarmatuur Armatuur specificaties: Leverancier: Klifman Lichttechniek Type: Lucerna 540 (pendelarmatuur) Artikelnummer: 180.100.540 Afscherming: PMMA helder Montage pendelarmatuur: gasdraad 1/2 duims Kleur: RAL9005 Optiek: asymmetrisch breedstralend Lichtbron: Mid-power LED Lichtstroom: 2000 lumen Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Systeemvermogen 14W Driver: Tridonic multi-driver Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st	2,00	F	
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		2,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: pendel				
302520	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier: Klifman Lichttechniek Lucerna 600 pendelarmatuur Armatuur specificaties: Leverancier: Klifman Lichttechniek Type: Lucerna 600 (pendelarmatuur) Artikelnummer: 180.158.600 Afscherming: PMMA helder Montage pendelarmatuur: gasdraad 1/2 duims Kleur: RAL9005 Optiek: asymmetrisch breedstralend Lichtbron: Mid-power LED Lichtstroom: 3000 lumen Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Systeemvermogen 21W Driver: Tridonic multi-driver Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st	5,00	F	
		9						Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st		5,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: pendel				
3026								Schreder				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
302610	340351							<u>Schreder</u> Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schreder Axia 2.2 32 LED Armatuur specificaties: Fabrikant: Schreder Type: Axia 2.2 Kleur: RAL9007 Optiek: 5187AS Lichtbron: 32 LED Lichtstroom: 6850 lumen Kleurtemperatuur: 4000K (NW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning. Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st	2,00 F	
		9							st		4,00 I
		1							st		2,00 I
									st		2,00 L
302630	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schreder Teceo-1 32 LED Armatuur specificaties: Fabrikant: Schreder Type: Teceo-1 Kleur: RAL9007 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: 32 LED Lichtstroom: 6850 lumen Kleurtemperatuur: 4000K (NW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid: 2x zhaga connector (top and bottom), levering Zhaga connectoren via bestekpostgroep 315. Voorschakelapparatuur: programmeerbare driver met Citytouch commissioning. Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st	2,00 F	
		9							st		4,00 I
		1							st		2,00 I
									st		2,00 L
3027								<u>Sustainer</u>			
302710	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
303		9						Leverancier Sustainer Anne Armatuur specificaties: Fabrikant: Sustainer Type: Anne Kleur: Akzo Noir 2100 Sable of Gris 2150 Sable Optiek: STAL 1, 2, 3, 4 of 5 Lichtbron: 20 LED Lichtstroom: 800 tot 4.000 lumen Kleurtemperatuur: 3000K (WW) Klasse II armatuur Connectiviteit voorbereid:				
								Inclusief cassette met daarin communicatie. Communicatie tussen verlichtingsarmatuur en brokerage layer is AES encrypted. Verder is er communicatie tussen de Sustainer Lighting app en de brokerage layer. Tevens is er communicatie tussen de brokerage layer en software van Citytouch. Deze drie communicatie wegen mogen elkaar niet hinderen of uitsluiten.				
								Inclusief monteren van een volgens bestekspostgroep 312 geleverd aansluitsnoer.	st		5,00	I
								Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver, dimregime volgens artikel 34.16.05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st		5,00	L
		1										
LAMPEN												
Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Alle lampen leveren op de plaats van verwerking.												
3032								<u>Hogedruk Natriumlampen</u>				
303210	340451	1						Leveren lamp.	st	25,00	F	
								Lamp SON-T APIA Plus Xtra 50W	st			25,00 L
303220	340451	1						Leveren lamp.	st	400,00	F	
								Lamp SON-T APIA Plus Xtra 70W	st			400,00 L
303230	340451	1						Leveren lamp.	st	10,00	F	
								Lamp SON-T APIA Plus Xtra 100W	st			10,00 L
3034								<u>Diverse lampen</u>				
303410	340451	1						Leveren lamp.	st	70,00	F	
								Lamp CDM-T Elite 35W	st			70,00 L
303420	340451	1						Leveren lamp.	st	100,00	F	
								Lamp CDO-ET 70W	st			100,00 L
310								VOORSCHAKELAPPARATUUR				
Alle VSA leveren op de plaats van verwerking.												
310010	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur.	st	10,00	F	
								Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I18 PL-L	st			10,00 L
310020	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur.	st	10,00	F	
								Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I24 PL-L	st			10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
310030	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I36 PL-L	st st	5,00	F	5,00	L
310040	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer I55 PL-L	st st	1,00	F	1,00	L
310050	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HF-Performer 9 PL-S	st	10,00	F		
310060	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HID-BSN 70 SON-T	st st	10,00	F	10,00	L
310070	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA Philips type HID-BSN 100 SON-T	st st	10,00	F	10,00	L
310080	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. programmeerbare LED-driver Voorschakelapparatuur Xitanium FP 40W	st st	20,00	F	20,00	L
312								DIVERSEN					
312010	340751	1						Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer Eldra RTPR 3 x 1,5 mm2 2 Leveren: af fabriek of werkplaats	m m	100,00	F	100,00	L
312020	340751	1						Leveren aansluitsnoer. Ten behoeve van klasse II armaturen. Aansluitsnoer Eldra RTPR 2 x 1,5 mm2 2 Leveren: af fabriek of werkplaats	m m	100,00	F	100,00	L
312030	345002	1						Aanbrengen objectnummer. Betreft aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.08 in deel 3. Een enkel en dubbel cijfer wordt gezien als één objectnummer. 1 Voorbereiden oppervlak: ze artikel 34.12.08 in deel 3. 1 Aanbrengen objectnummer: Fabrikaat Altec, type special THT B957 zelfreflecterend grijs UV-bestendig, afmetingen (b x h) 80 x 50 mm (artikelnr. 53000095) o.g. Stickers dienen voorzien te zijn van: - lichtmastnummer (zonder een 'nul' voor het cijfer) - straatnaam - logo gemeente Etten-leur Uitvoering conform bijlage 1 Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld	st st	50,00	F	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					
312040	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 10 cm boven maaiveld	m3 m3	3,00 F		3,00 L
312050	345099			7	1			Leveren en aanbrengen inklimbeveiliging h <= 4m Betreft het aanbrengen van een inklimbeveiliging aan een lichtmast, op een hoogte tot en met 4,0 meter. Antiklim beugel van staal, thermisch verzinkt Op aanwijzing van de directie en uitvoering in overleg met de directie. Leveren op plaats van verwerking.	st st	5,00 F		5,00 L
312060	345099							Leveren en aanbrengen inklimbeveiliging h > 4m Betreft het aanbrengen van een inklimbeveiliging aan een lichtmast, op een hoogte groter dan 4,0 meter. Antiklim beugel van staal, thermisch verzinkt Op aanwijzing van de directie en uitvoering in overleg met de directie. Leveren op plaats van verwerking.	st st	5,00 F		5,00 L
32								CONNECTIVITEIT Conform hoofdstuk 34.16.06 van deel 3. Het toepassen van een Zhaga-connector en OLC is van toepassing op armaturen met een lichtpunthoogte van 6 meter of hoger.				
320								OLC'S				
320010	340399							Leveren en aanbrengen OLC Signify LLC7852/7853 (DG/LG) Leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een D4i-compliant Signify OLC LLC7852 DG of LLC7853 LG. Conform voorschriften van de leverancier. Geschikt voor connectiviteit en gebruik op het InterAct (voorheen CityTouch) platform van Signify, in combinatie met de in bestekpost 311010 genoemde D4i-compliant Zhaga connectoren. Inclusief 5-jaars abonnement voor connectiviteit en gebruik op het InterAct (voorheen CityTouch) platform van Signify, op naam van de opdrachtgever. Inclusief overdragen code OLC aan directie ten behoeve van verwerking gegevens in Liteweb door opdrachtgever.	st st	20,00 F		20,00 L
321								DETECTORS				
321010	340399							Leveren en aanbrengen detectiesensor Signify LRI8135. Betreft het leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een D4i-compliant detectiesensor Signify LRI8135, bij te leveren armaturen, conform voorschriften van de leverancier. Geschikt voor connectiviteit en gebruik op het InterAct (voorheen CityTouch) platform van Signify, in combinatie met de in bestekpostgroep 310 en 312 genoemde OLC's en Zhage D4i-compliant connectoren.	st st	5,00 F		5,00 L
322								CONNECTORS				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER	INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
322010	340399							Toeslag op de armatuur prijs voor het leveren, aanbrengen, 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 Driver type Philips Xitanium SR 2.0, geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX.	st st st	20,00 F	 <

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
4							VERKEERSREGELINSTALLATIES				
41							INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN VRI Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, verpakkingskosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B 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.				
411							VERVANGEN Betreft werkzaamheden in het kader van het eerste lijns onderhoud aan verkeersregelinstallaties. Betreft incidenteel vervangen voor nieuw materiaal en/of verwijderen en opnieuw aanbrengen van bestaand materiaal. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.				
411070	353099						Vervangen drukknop Betreft het vervangen van een drukknop Incl. de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) - Aansluiten op bekabeling.	st	1,00 F		
411080	353099						Vervangen rateltikker Betreft het vervangen van een rateltikker Incl. de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) - Aansluiten op bekabeling.	st	4,00 F		
411120	354099						Vervangen led-aspect aan uitlegger zweep- of portaalmast Bedrijfsklaar opleveren.	st	4,00 F		
411130	354099						Vervangen led-aspect aan unimast, combimast of staander portaal of zweepmast Bedrijfsklaar opleveren.	st	4,00 F		
43							LEVEREN MATERIALEN VRI				
431							ASPECTEN LED II Leveren op plaats van verwerking.				
431010	354099						Leveren led aspect vol 200mm rood Type: LED II	st st	1,00 F		1,00 L
431020	354099						Leveren led aspect vol 200mm geel Type: LED II	st st	1,00 F		1,00 L
431030	354099						Leveren led aspect vol 200mm groen Type: LED II	st st	1,00 F		1,00 L
431040	354099						Leveren led aspect pijl 200mm rood Type: LED II	st st	1,00 F		1,00 L
431050	354099						Leveren led aspect pijl 200mm geel Type: LED II	st st	1,00 F		1,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
431060	354099							Leveren led aspect pijl 200mm groen Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431070	354099							Leveren led aspect voetg. / fiets 200mm rood Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431080	354099							Leveren led aspect fiets 200mm geel Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431090	354099							Leveren led aspect voetg. / fiets 200mm groen Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431100	354099							Leveren led aspect vol 300mm rood Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431110	354099							Leveren led aspect vol 300mm geel Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431120	354099							Leveren led aspect vol 300mm groen Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431130	354099							Leveren led aspect pijl 300mm rood Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431140	354099							Leveren led aspect pijl 300mm geel Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
431150	354099							Leveren led aspect pijl 300mm groen Type: LED II	st st	1,00	F	1,00	L
432								LENZEN, SJABLONEN EN ZONNEKAPPEN Leveren op plaats van verwerking.					
432070	354099							Leveren lens 200mm Lens 200 mm	st st	1,00	F	1,00	L
432080	354099							Leveren lens 300mm Lens 300 mm	st st	1,00	F	1,00	L
432090	354099							Leveren sjabloon 200mm Sjabloon 200 mm	st st	1,00	F	1,00	L
432100	354099							Leveren sjabloon 300mm Sjabloon 300 mm	st st	1,00	F	1,00	L
432110	354099							Leveren zonnekap 200mm Zonnekap 200 mm	st st	1,00	F	1,00	L
432120	354099							Leveren zonnekap 300mm Zonnenkap 300 mm	st st	1,00	F	1,00	L
433								SLEUFBEDEKKING VRI					
4330								<u>Opnemen sleufbedekking</u>					
433010	241101							Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	10,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
433020	241102	1						Betontegels langs sleuf opstapelen			
		5						Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm			
								Breedte gemiddeld: 0,90 m			
								Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2	10,00	F
433030	241103							Betonstraatstenen en/of straatklinkers langs sleuf opstapelen			
		9						Betonstraatstenen en/of straatklinkers			
		7						Breedte gemiddeld: 0,90 m			
						1		Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag			
433040	241108							gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren			
						4		Dikte fundering: ca. 0,40 m			
								Opnemen sleufbedekking -sierbestrating	m2	5,00	F
		7						Breedte gemiddeld: 0,90 m			
433110	241111					1		Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag			
								gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren			
						4		Dikte fundering: ca. 0,40 m			
								Herstellen sleufbedekking			
433120	241112							Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	10,00	F
		1						Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm			
								vvrijgekomen volgens bestekspost 433010			
								Tekortkomende betontegels afhalen op gemeentewerf.			
433130	241113							Inclusief transportkosten			
						5		Breedte gemiddeld: 0,90 m			
						1		Onbruikbare tegels vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf.			
						5		Afstrooien en invegen met zand en aftrillen			
433140	241118							Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	10,00	F
		9						Betonstraatstenen en/of straatklinkers vrijgekomen volgens bestekspost 433020			
								Tekortkomende betonstraatstenen en/of straatklinkers afhalen op gemeentewerf.			
								Inclusief transportkosten			
433140	241118							Breedte gemiddeld: 0,90 m			
		7						Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.			
						1		Afstrooien en invegen met zand en aftrillen			
						5		Herstellen sleufbedekking -sierbestrating	m2	5,00	F
433140	241118							Sierbestrating vrijgekomen volgens bestekspost 433030			
		1						Tekortkomende sierbestrating afhalen op gemeentewerf.			
								Inclusief transportkosten			
		7						Breedte gemiddeld: 0,90 m			
433140	241118					1		Onbruikbaar bestratingsmateriaal vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf.			
						5		Afstrooien en invegen met zand en aftrillen			
								Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	10,00	F
		7						Graszoden vrijgekomen volgens bestekspost 433040			
433140	241118							Breedte gemiddeld: 0,90 m			
		1						De zoden na het leggen aandrukken			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
6							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
611							BUS-MELDING				
611010	345099						Het doen van een BUS-melding Betreft: BUS-melding als gevolg van de quickscan volgens bestekspostnr 801010. Dit is de zogenaamde "BUS"melding (= Besluit Uniforme Sanering). Deze melding dient te geschieden bij de provincie.	keer	3,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
7								INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg met de directie.				
710								Werknemers				
7101								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 17.00 uur op werkdagen				
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	10,00	F	
710120	100501							Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	10,00	F	
710130	100501							Inzetten van werknemer. Werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, werkvoorbereider.	uur	4,00	F	
710140	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	10,00	F	
7102								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 17.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.				
710210	100501							Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	4,00	F	
710220	100501							Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	4,00	F	
710230	100501							Inzetten van werknemer. verkeersregelaar	uur	4,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
720				1				Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer			
7201								Materieel			
								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 17.00 uur op werkdagen			
720110	100599							Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	10,00 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	10,00 F	
720130	100599							Inzetten kraanwagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening.	uur	10,00 F	
7202								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 17.00 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 het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	4,00 F	
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	4,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
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	4,00	F	
721								OPSLAGRUIMTE				
721010	100599							Ter beschikking stellen van een opslagruimte. Betreft een tijdelijke opslagruimte voor het opslaan van (vrijgekomen) materiaal. Lokatie opslag binnen een straal van maximaal 20 km van de gemeentegrenzen. Oppervlakte opslag binnen (verwarmbaar, overdekt en afsluitbaar). Oppervlakte opslag buiten (afsluitbaar). Incl. benodigde bokken stellingen voor de opslag van materiaal en transport. Incl. realtime online voorraad-registatiesysteem en beheer van het systeem / voorraad.	week m2 m2 week	208,00	F	 208,00
730								TIJDELIJK MATERIAAL				
7301								<u>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</u>				
730110	340299							T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject t.g.v schade. Indien een nieuwe lichtmast niet voorradig is, dient de aannemer tijdelijk een verlichtingsobject ter beschikking te stellen. lichtpunthoogte: >= 4 t/m 12m. armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van het verlichtingsobject verrekenen op bestekspostgroep 2014 De directie bepaalt of er een tijdelijke mast geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van de mast is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe mast (afhankelijk van leveringstermijn). Het ter beschikking stellen van een tijdelijk verlichtingsobject is inclusief aan- en afvoerkosten.	st st st	5,00	F	 5,00 5,00
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 2016 e.v. 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). Het ter beschikking stellen van een tijdelijk armatuur is inclusief aan- en afvoerkosten.	st st	10,00	F	 10,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
8								AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
803								Netwerkbedrijf Enexis De netbeheerder in de gemeente Etten-Leur is Enexis. De aannemer verzorgt in het Enexis-portaal tijdig de aanvragen. Tevens coördineert en financiert de aannemer de netwerkcase. De aannemer dient rekenig te houden met de gebruikelijke doorlooptijden van Enexis, zodat de uitvoering hier geen hinder van ondervindt. Na opdracht zal de gemeente Etten-Leur de aannemer machtigen om in het Enexis-portaal te werken				
803010	340699							Aanvragen quickscan CROW 400 Betreft: aanvragen en financieren quickscan CROW 400 Bij elke aanvraag in het Enexisportaal dient conform onderstaande richtlijnen een quickscan ge-up-load te worden: Van toepassingen zijnde richtlijnen: - VGWM Zorgsysteem Enexis P-5.06.00; - CROW 400 publicaties "Werken in en met verontreinigde grond". - CROW400 toolbox - OVL; Uitgangspunt: - per deelopdracht quickscan aanvragen; Werkzaamheden: - aanvragen quickscan via een databank ter keuze van de aannemer; - up-loaden in het Enexisportaal; - up-loaden in beheerssysteem Liteweb - quickscan financieren; - indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen.	keer	5,00 F		
									keer			5,00 L
803020	340699							Nieuwe aansluiting 6A Enexis Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren van een nieuwe aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis. Nieuwe aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis tot maximaal 25 m tracélengte.	st	10,00 F		
803030	340699							Verplaatsen aansluiting 6A Enexis Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis te verplaatsen (tot 5 m). Verplaatsing aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis tot maximaal 5 m.	st	10,00 F		
803040	340699							Verwijderen aansluiting 6A Enexis Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis te verwijderen. Verwijderen aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis tot maximaal 5 m.	st	10,00 F		
803050	340699							Vervangen aansluiting 6A Enexis 1 t/m 4 st Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis te vervangen. Vervangen aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis 1 t/m 4 st	st	10,00 F		
803060	340699							Vervangen aansluiting 6A Enexis > 4 st	st	10,00 F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
803070	340699							Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis te vervangen. Vervangen aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis > 4 st Heraansluiten aansluiting 6A Enexis na aanrijding Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis her aan te sluiten na aanrijding Heraansluiten aansluiting 6A Enexis na aanrijding	st	10,00	F	
803080	340699							Heraansluiten aansl. 6A Enexis incl aansluitblok Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis her aan te sluiten inclusief aansluitblok Heraansluiten aansluiting 6A Enexis inclusief aansluitblok	st	10,00	F	
803090	340699							Veilig stellen 6A Enexis na aanrijding Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis veilig te stellen na aanrijding. Veilig stellen 6A Enexis na aanrijding	st	10,00	F	

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

- 07 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 08 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 09 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.
- 10 Voorts zijn op dit werk van toepassing de vigerende versies van:
- De veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door TenneT;
 - CROW-uitgave "Handboek Lichtmasten";
 - CROW-publicatie 'Werken op niet-autosnelwegen - Werk in Uitvoering 96b';
 - CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem";
 - CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen';
 - NEN 1010 - 'De veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties';
 - NEN 3140 - 'Bedrijfsvoering van elektrische Installaties';
 - NEN-EN-40 voor lichtmasten;
 - Bomenposter werken rond bomen (bijlage).
- 11 Wijzigingen in de UAV 2012:
- Daar waar in de UAV 2012 sprake is van:
'aannemingssom' dient gelezen te worden:
'aannemingssom van de deelopdrachten'.

01 01 06 INSCHRIJFSTAAT

- 05 De opdrachtnemer aan wie het werk is opgedragen dient binnen 5 (vijf) werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat (sluitende op het bedrag waarvoor het werk is opgedragen) als ZSX-bestand (laatste versie) en Excel-bestand in bij de directie. De op te dragen werkzaamheden en leveringen worden middels een deelopdracht per brief of per email uitgevraagd.
- 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 In aanvulling op de van toepassing zijnde UAV-2012 stelt de opdrachtgever dat overheidsmaatregelen ten aanzien van de coronacrisis die de inschrijver ten tijde van de aanbesteding niet wist, niet kon weten, of niet had moeten weten -en hier dus geen rekening mee heeft kunnen houden bij inschrijving- vallen buiten de verantwoordelijkheid van de inschrijver. Zodra er zich een situatie voordoet of de aannemer voorziet dat deze situatie zich voor kan doen of voor zal doen in relatie tot de coronacrisis die de uitvoering van de opdracht verstoort, treedt de aannemer direct in overleg met de opdrachtgever. Het doel van dit overleg is om de betreffende situatie, binnen de kaders van het mogelijke, op een zo efficiënt mogelijke wijze op te lossen, dan wel te voorkomen.
- 08 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient

HFD PAR ART LID

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.

- 09 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
- een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en
 - een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.
- 10 Aannemer draagt er voor zorg dat bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de opdrachtgever terstond zodra de lijst wijziging ondergaat, zulks - indien toepasselijk - onder overlegging van een kopie van de betreffende documenten.
- 11 De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer. Ingeval van onderaanneming 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.
- 12 Op grond van de Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS) kan de opdrachtgever aansprakelijk worden gehouden voor het betalen van het loon van werknemers van een onderaannemer. Opdrachtgever treft maatregelen om niet aansprakelijk te worden gesteld voor loonbetaling.

Arbeidsvoorwaarden:

- Contractant houdt zich bij het verrichten van de werkzaamheden aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
 - Contractant legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
 - Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instantie toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
 - Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan Gemeente toegang tot de in lid 3 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de gemeente dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden.
 - Contractant legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het verrichten van diensten en bedingt tevens dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het verrichten van de diensten.
- 13 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.
- 14 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.
- 15 Paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 vervolgen met:
Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde raad gekozen, dan wel door de voorzitter van de raad benoemd.
In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.
- 16 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.

HFD PAR ART LID

- 17 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.
- 18 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 4 van de UAV 2012 deelt de aannemer de directie minstens één week voor de aanvang van het werk mede, welke persoon de gevolmachtigde van de aannemer is.
- 19 In afwijking van het bepaalde in paragraaf, lid 2 van de UAV 2012 worden de dag en tijdstip van opneming aan de aan de aannemer mondeling medegedeeld.

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 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 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.04.02 t/m 01.04.05 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 04 Aanvullend op paragraaf 36 van de UAV 2012 zal bij een bestekswijziging een opslagpercentage Algemene kosten, Winst en Risico worden gehanteerd gelijk aan de inschrijfstaat met een maximum van 10%. De staartkosten mogen tot 1 cijfer achter de komma worden opgegeven.

01 06 BETALINGSREGELING: DECLARATIES**01 06 01 INDIENEN DECLARATIES**

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

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

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

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

01 08 BIJDRAGEN

HFD PAR ART LID

01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01 08 03 van de Standaard, wordt verlangd.
- 04 In afwijking van lid 04 vindt de betaling door de opdrachtnemer na gunning van de opdracht plaats op basis van de totale fictieve inschrijfsom. Verrekening van de bijdrage vindt plaats bij de eerste termijnstaat conform artikel 01 06 01.

01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01 08 04 van de Standaard, wordt niet verlangd.

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

- 03 De aannemer dient zich bij mechanische graafwerkzaamheden ten minste 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.

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**

HFD PAR ART LID

- 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 civiel-technische werkzaamheden door derden;
 - het wijzigen en aanbrengen van bewegwijzering;
 - archeologisch onderzoek;
 - evenementen (o.a. weekmarkt, kermis);
 - bouwwerkzaamheden.
- 02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verlenging, bijbetaling of schadevergoeding.

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 jaarlijks een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd. Het algemeen tijdschema dient 1 (één) week voor het startoverleg bij de directie te worden ingediend.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 02 De CE-markering van de betreffende bouwstof dient gelijktijdig met de leverantie aan de directie te worden overhandigd.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER

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

01 16 03 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade voor, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 2.500.000,- per gebeurtenis.
- 02 De aannemer maakt bij de uitvoering van een werk alleen gebruik van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en

HFD PAR ART LID

dergelijke niet zijn uitgesloten.

- 03 Schade, welke niet door voor genoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schade is.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 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 van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden.
De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is voorgeschreven.
- 05 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit besteksdeel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van vier (4) weken aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 07 In de door de aannemer op de 'Inschrijfstaat' opgegeven verrekensprijs 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 van de aannemer om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.
- 02 Indien tijdelijke opslag van voor hergebruik bestemde materialen noodzakelijk is dient de aannemer hiervoor een opslagruimte binnen de gemeentegrenzen van Etten-Leur ter beschikking te stellen. De kosten voor tijdelijke opslag verrekenen op de betreffende bestekspost.
- 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 17 12 TAKE BACK SYSTEEM

- 01 Vrijgekomen aluminium lichtmasten dienen via een Take Back Systeem te worden ingeleverd bij de leverancier. De leverancier is verantwoordelijk voor het op duurzame wijze verwerken van de oude aluminium lichtmasten.
- 02 De leverancier neemt de vrijgekomen aluminium lichtmasten retour.

HFD PAR ART LID

- 03 Alle onderdelen worden gestript en alle materialen worden volledig teruggebracht in de technische kringloop conform eisen Cradle to Cradle CertifiedCM zilver, waardoor waardevolle grondstoffen behouden blijven.
- 04 De aluminium lichtmasten worden omgesmolten en hergebruikt voor nieuwe. Het gehele proces dient op één locatie plaats te vinden in verband met de CO2 uitstoot door transport..
- 05 Het retoursysteem wordt op maatschappelijk verantwoordelijke wijze uitgevoerd en voorziet in sociale werkvoorziening.

01 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 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 GEREALISEERDE E-INSTALLATIES

- 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties.
- 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.

HFD PAR ART LID

- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie.
- 05 Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de opdrachtnemer verholpen.
- 06 Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van de constateringen bij lid 5 worden door de opdrachtnemer doorgevoerd.
- 07 Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen en naar de beheerfase overgedragen.
- 08 Het werk kan worden opgeleverd.

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

- 01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke. Binnen de gemeentelijke organisatie is een installatieverantwoordelijke aangewezen. Ten tijde van het opstellen van dit bestek is de installatieverantwoordelijke van de gemeente Etten-Leur de heer Jeroen Meuldijk.
- 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.
- 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 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST**01 21 04 VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST**

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

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

- 01 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 01 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op

HFD PAR ART LID

1 januari 2025.

Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijnsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015 = 100) voor deelgebied 4321 Elektrische installatie.

Een uitzondering zijn de DTE tarieven van Enexis. Per 1-1-2024 zijn de nieuwe DTE tarieven van Enexis bekend. Deze nieuwe tarieven zijn vanaf 1-1-2024 op dit bestek van toepassing

03 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

04 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.

05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:

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

B01 = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;

B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

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

Indexeringspercentage = $(B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots\%$, 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 is de bestekspostgroep 8 (Aansluittarieven Netbeheerder). 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.

08 De aannemer dient ten behoeve van het indienen van de geïndexeerde prijzen vooraf een lijst op te vragen met daarin opgenomen de inschrijfstaat vanuit Liteweb.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 01 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN

24 01 04 LAS- EN LICHTMASTGATEN

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

24 02 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING

24 02 08 LAS- EN LICHTMASTGATEN

01 Las- en lichtmastgaten mogen alleen worden gegraven op aangewezen tracés en moeten minimaal 1,5 meter uit de bomen worden gegraven (kant sleuf - kant boom) en uit het hart van de rioleringsleidingen (kant sleuf - hart riool).

02 Boomwortels mogen niet worden verwijderd of beschadigd.

03 Las- en lichtmastgaten moeten zijn gedicht en afgewerkt voor het einde van de werktijd van de betreffende dag van ontgraving. Indien dit vanwege bijzondere omstandigheden niet mogelijk is dient de plaats te worden voorzien van een deugdelijke afzetting.

04 Tijdens de uitvoering van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen dat de brandkranen, afsluiters en

HFD PAR ART LID

dergelijke altijd bereikbaar zijn.

24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT

24 03 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

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

24 07 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN

24 07 06 GRONDWERK

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

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING

34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN

34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN

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.

34 11 07 NETBEHEERDER

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

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

- 01 Overnamepunt Netbeheerder.
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 Het electriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf in het betreffende gebied. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder.

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 17.00 uur.
- 03 Onder de term 'buiten normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 17.00 en 24.00 uur en 00.00

HFD PAR ART LID

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 - 17.00 uur, het werken in meer ploegen, het werken op zaterdag, zondag, feestdagen e.d. vereist de goedkeuring van de directie. Deze restricties gelden niet voor het herstellen van schade als gevolg van aanrijdingen, storm en calamiteiten.

34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 De plaats van lichtmasten wordt in het algemeen in overleg met de directie bepaald. Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen of dat het een onlogische plaats blijkt, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.
- 04 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 05 Afwijkingen ten opzichte van de ontwerptekening welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 06 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,60 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.
- 07 Voor het aanvullen van de ruimte rondom de mast geen puin of steenslag gebruiken. Eventueel vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 08 Ter voorkoming van scheefstand in de definitieve staat de ruimte rondom de mast met schoon zand aanvullen en verdichten in lagen van 0,20 m.
- 09 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zodanig aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige druiwater 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.
- 10 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op de gemeentewerf. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig hoofdstuk 01.17.01 in deel 3 van dit bestek.
- 11 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een vierde straatsteen of tegel.
- 12 Het opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn.
Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
- het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag;
 - de directie hiervan vooraf (telefonisch) in kennis is gesteld en
 - er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.
- 13 Indien een lichtmast in het 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.

HFD PAR ART LID

- 03 De tilthoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen en is standaard 0 graden ten opzichte van het wegdek. Bij zogenaamde vleermuisarmaturen is de tilthoek 0 graden.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
 - controleren/ corrigeren van de stand van het armatuur;
 - controleren/ corrigeren zandvulling in de lichtmast;
 - controleren/ corrigeren stand van de uithouder en/of lichtmast, incl. straatwerk indien van toepassing;
 - controleren/ aanbrengen van een objectnummer op de lichtmast.
- 05 Elk te plaatsen armatuur op een lichtmast wordt afzonderlijk beveiligd door een zekering in de aansluitvoorziening.

34 12 06 AANBRENGEN AANSLUITSNOER

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

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, in overleg met de directie.
- 02 Tenzij de directie anders bepaalt dient nummering te geschieden op een hoogte van circa 2 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter.
- 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 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de lichtmast nat is.
- 07 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.

34 12 09 VERLICHTE LICHTMASTRECLAME

HFD PAR ART LID

- 01 Lichtmastreclame wordt aangebracht en onderhouden door de exploitant.
In geval van schade aan de mast zal de reclamebak door de aannemer gedemonteerd moeten worden. De aannemer stemt met de exploitant af wat er met het vrijgekomen materiaal moet gebeuren.
- 02 Indien door schade aan de lichtmast de lichtmastreclame ook beschadigd is, kan na overleg met de betrokken partijen (o.a. directie en exploitant) de gemaakte kosten worden verrekend via de verhaal procedure zoals beschreven in artikel 34.43.02 of 34.43.03.
- 03 Bij alleen schade aan de lichtmastreclame informeert de aannemer de gemeente en de exploitant. Herstel valt niet onder de verplichting van de aannemer.
- 05 Bij het uitwisselen van masten moeten de aanwezige reclamebakken en/of andere aanhangsels, deugdelijk worden overgezet op de nieuwe mast. De kosten worden door de aannemer verrekend met de eigenaar van de aanhangsels.

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 02 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden en (onverlichte) reclameborden in overleg met de directie worden overgezet op een andere nabijge lichtmast.
- 03 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
- 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 ter beschikking te stellen en te plaatsen met verkeersbord.

34 12 11 MATERIEEL

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte gedurende 07.00 tot 17.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 17.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

34 12 12 AANSLUITINGEN OP HET OVL-NETWERK

- 01 Voor wat betreft de ondergrondse infra, is de situatie dat het aansluiten van de lichtmasten op het OVL-netwerk is voorbehouden aan het netwerkbedrijf. De netwerkbeheerder verzorgt het uitvoeren van werkzaamheden bij het aansluiten, verplaatsen of heraansluiten van lichtmasten op haar OVL-netwerk.
- 02 De installatie dient zodanig te worden uitgevoerd, dat het gebruik daarvan geen hinder in de netten van het energieleverend bedrijf of daarop aangesloten installaties veroorzaakt.
- 03 De administratieve werkzaamheden zoals de aanvraag bij het aansluiten, verplaatsen, heraansluiten of verwijderen van lichtmasten gebeurt door de aannemer.
De aannemer regelt de aanvraag bij schademasten.

34 12 13 GELIJKWAARDIGHEID ARMATUREN

- 01 Bepaling van gelijkwaardigheid:
De in het bestek voorgeschreven armatuur is de basis voor de kwaliteitsafbakening van dit werk. Volledigheidshalve wordt vermeld dat alternatieve materialen afbreuk kunnen doen aan de kwaliteit van dit werk. Alternatieven zijn slechts toegestaan wanneer de inschrijver op zijn kosten de overeenkomstige kwaliteit schriftelijk aantoont met behulp van afbeeldingen, berekeningen en certificaten van de door hem voorgestelde alternatieven.
Door de inschrijver aangeboden alternatieve materialen worden, naast de standaardisering van de binnen de gemeente gebruikelijke materialen, beoordeeld op vorm, technische- en lichttechnische eigenschappen, energieverbruik en recyclebaarheid. Het is vervolgens aan de opdrachtgever om de keuze te maken tussen de oorspronkelijk voorgeschreven materialen en de door de inschrijver voorgestelde alternatieve producten. Een afwijking van maximaal 5% van de vorm, technische- en lichttechnische eigenschappen van de in dit bestek voorgeschreven armaturen is toegestaan.

HFD PAR ART LID

- 02 Per straat (zoals door de opdrachtgever is aangegeven) wil de opdrachtgever een eenduidig en uniform beeld van de openbare verlichting. Bij het indienen van een alternatief armatuur dient tevens deze eenduidigheid en uniformiteit per straat gehandhaafd te blijven.
- 03 Indien de inschrijver met een alternatief armatuur wil inschrijven, dient dit armatuur, naast het gestelde in lid 01 en 02 van deze bepaling, ook werkend voorzien te zijn van een Philips Xitanium driver.
- 04 De powerfactor van de te leveren armaturen mag niet lager zijn dan 0,85 bij een maximale dimming van 20% van het initiële lichtniveau, conform de eisen van het netwerkbedrijf.
- 05 Indien de inschrijver voornemens is om met een alternatief armatuur in te schrijven, dan dient de inschrijver dit alternatieve armatuur bij het indienen van de inschrijving kenbaar te maken.

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

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het beheer van de openbare verlichting gegevens te verzamelen en aan te leveren. Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03. Deze gegevens moeten dagelijks worden aangeleverd in digitale vorm in Liteweb.
- 02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.
- 03 Voor het beheer dienen ten minste de volgende gegevens te worden verstrekt:
- Algemeen:
- gemeente;
 - straat;
 - lichtmastnummer;
- Lichtmast:
- fabrikaat;
 - plaatsingsdatum;
 - vorm of uitvoering;
 - materiaal;
 - lichtpunthoogte;
 - type uithouder;
 - X-Y-coördinaten;
 - oppervlaktebehandeling en RAL kleur;
- Armatuur:
- montagedatum;
 - aantal armaturen per mast;
 - type armatuur;
 - fabrikaat;
 - type VSA;
 - type spiegeloptiek;
 - schakeling (A-N-Dimregime);
 - aantal lampen;
 - lampsoort, vermogen, systeemvermogen, stroom, lampkleur, lumen en lenstypen.
- Auxiliaires/ Modules/ Controllers t.b.v. connectiviteit:
- fabrikaat;
 - type;
 - montagedatum;
 - identificatie;
 - adressering;
 - instellingen;
 - alle benodigde gegevens voor registratie in leverancier-specifieke (beheer)software.
- 04 Alle documenten, inclusief bijbehorende inloggegevens e.d. (digitaal en schriftelijk), met betrekking tot Interact (voorheen CityTouch) van Signify dienen tegelijkertijd met de levering van de revisiegegevens te

HFD PAR ART LID

worden aangeleverd aan de opdrachtgever.

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 en duurt maximaal 2 uur.
De aannemer dient vertegenwoordigd te worden door de project-coördinator en de uitvoerder.
- 03 Van het overleg maakt de opdrachtnemer een verslag welke door de opdrachtgever voor akkoord moet worden getekend. Dit verslag wordt binnen 5 (vijf) werkdagen na de bouwvergadering digitaal ter ondertekening aangeboden.
- 04 Om de voortgang van het bestek te kunnen bepalen worden jaarlijkse evaluaties gehouden. Hierin worden onder andere onderstaande onderwerpen vastgelegd:
 - kwaliteit van het werk per deelopdracht;
 - nakomen van afgesproken planning per deelopdracht;
 - responstijden bij storingen;
 - communicatie met aannemer;
 - verwerking van revisiegegevens;
 - kosten meerwerk.

34 13 10 WEEKRAPPORTEN

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

34 13 11 ALGEMEEN TIJDSHEMA

- 01 Het algemeen tijdschema volgens artikel 01.13.06 dient ten minste de volgende activiteiten te bevatten:
 - planning reguliere (wekelijkse) storingsronden;
 - storingsronden (voortkomend uit opgave directie).

34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 01 GARANTIE STAND VAN DE MASTEN

- 01 In afwijking van artikel 34.14.01 lid 01 van de Standaard 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) zes (6) 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.
- 02 Bij een storing/melding van een recent geplaatst LED-armatuur (< 5 jaar) geeft de beheerder/directie aan de aannemer via Liteweb het volgende aan:

HFD PAR ART LID

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

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS

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

34 14 05 GARANTIE ALGEMEEN

- 01 De aannemer herstelt kostenloos 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 INBEGREPEN VOORZIENINGEN**

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de verlichtingsinstallatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- eventuele hulp bij het uitzetten van de openbare verlichting, en de kosten van de nodige piketten en wegenverf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het eventueel droog houden van de sleuf;
 - het verlichten en bebakenen van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg volgens artikel 34 13 09;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b' 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;
 - levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03.

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

- 03 In de mast moet aan de binnenkant nabij de montagerail een aardbout van minimaal M8 zijn aangebracht. Aan deze aardbout moet een label "aardingsteken" te zijn bevestigd.
- 04 Stalen lichtmasten en uithouders moeten zijn voorzien van een CE-markering of label. Dit label dient zichtbaar aan de binnenkant van de mast nabij het mastdeurtje te zijn aangebracht.
- 05 Het mastdeurtje dient een perfecte pasvorm en maatvastheid hebben. De spleetruimte tussen het mastdeurtje en de mast mag in gemonteerde toestand nergens meer bedragen dan 1 mm.
- 06 Oppervlaktebehandeling:
Thermisch verzinken volgens NEN-EN -ISO 14713-2:2010.
Het verzinkte materiaal dient nabewerkt te worden volgens NPR 5254:2003.
Lichtmasten en uithouders naast voorgaande eisen indien in het bestek voorgeschreven, voorzien van een poedercoating (kwaliteit TGIC, EP of EPE) van gerenommeerd fabrikaat op een gechromateerde basis-onderlaag in een minimale dikte van 80 micrometer voor een één-laag-systeem, met de voorgeschreven standaard RAL-kleur.

HFD PAR ART LID

07 De te leveren masten dienen minimaal geschikt te zijn voor windgebied 2 (=25 meter per seconde).

34 16 03 LICHTMASTEN VAN ALUMINIUM

- 01 Cradle to Cradle CM Zilver gecertificeerde masten hebben de volgende eigenschappen:
- De samenstelling van de geleverde producten is bekend tot op 100 ppm, ook als het gaat om gerecycled materiaal.
 - Voor de lichtmasten is gedefinieerd voor welk gebruik en welke gebruikperiode het product ontworpen is en voor welke kringloop de onderdelen bedoeld zijn.
 - Het product bevat geen bekende toxische materialen in de beoogde specifieke toepassing. Hiervoor aansluiten bij kennis/expertise/criteria uit erkende keurmerken.
 - Producten bestemd voor een technische kringloop bevatten zoveel mogelijk materialen die goed recyclebaar zijn, en gezond tijdens de gebruikperiode.
 - Een zo groot mogelijk deel van de materialen in het product is recyclebaar of composteerbaar en gerecycled of snel hernieuwbaar.
 - Producten zijn gescheiden inzamelbaar.
 - Producten zijn eenvoudig demontabel.
 - Leverancier levert producten die lucht-, bodem-, en waterkwaliteit verbeteren.
 - Leverancier gebruikt zelf duurzame energie voor de eigen productieproces/kantoren.
- 02 In de mast moet aan de binnenkant nabij de montagerail een aardbout van minimaal M8 zijn aangebracht. Aan deze aardbout moet een label "aardingsteken" te zijn bevestigd.

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.
- 02 Het aansluiten van een klasse II armatuur (dubbel geïsoleerd) dient met een twee-aderig snoer te geschieden.

34 16 05 DIMSYSTEEM

- 01 De in te programmeren periode van dimschakeling is als volgt te programmeren:

Dimregime 4a:

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

Dimregime statisch dimmen buitengebied:

- verlichting aan tot 20.00 uur, 75%;
- van 20.00 uur tot 00.00 uur, 37,5%;
- van 00.00 uur tot 05.00 uur, 10%;
- van 05.00 uur tot 07.00 uur, 37,5%;
- van 07.00 uur tot verlichting uit, 75%.

34 16 06 CONNECTIVITEIT

- 01 Voor connectoren geldt:
- D4i-compliant, d.w.z. een mechanische connectie naar het armatuur via een Zhaga socket zoals beschreven in Zhaga Book 18 Ed 2.0;
 - Minimaal IP66;
 - Minimaal IK08;
 - Voorzien van CE-markering.
- 02 Voor OLC's geldt:
- Montage middels een connector zoals in lid 01 beschreven;
 - Montage aan de bovenzijde van het armatuur;
 - Draadloze communicatie rechtstreeks via het mobiele netwerk;
 - De OLC is D4i-compliant, in overeenstemming met specificatie DALI Part 351 voor 'Luminaire mounted Control Devices';

HFD PAR ART LID

- Firmware update 'over the air';
 - GPS locatie bepaling door de OLC met nauwkeurigheid < 2.5 m (CEP50);
 - Bij uitval van communicatie functioneert de OLC zelfstandig o.b.v. interne dimkalender;
 - De OLC is zelf-registrerend op het beheerplatform InterAct (voorheen CityTouch) van Signify of wordt, op basis van de revisiegegevens, door de opdrachtnemer op het beheerplatform Interact (voorheen CityTouch) geregistreerd;
 - Minimaal IP66;
 - Minimaal IK08;
 - Voorzien van CE-markering;
 - Levensduur van de module is minimaal 15 jaar.
 - De OLC kap op de bovenzijde van het armatuur dienen de kleur lichtgrijs te hebben.
- 03 De connectiviteit in de geplaatste armaturen dient werkend te worden opgeleverd. Nadat de armaturen zijn geplaatst dient er in de portal van Signify een connectie (commissiëren) gemaakt te worden. De aannemer krijgt hiervoor van de opdrachtgever de inloggegevens, zodat de aannemer de armaturen direct werkend kan opleveren. Deze inloggegevens worden na aanbesteding verstrekt.
- 04 Voor cassettes van Sustainer geldt:
- a. Mechanische connectie naar het armatuur via een of twee connectoren die de cassette mechanisch geleiden naar de juiste positie en elektrisch verbinden met het verlichtingsarmatuur. Hierna wordt de cassette vergrendeld met een klem;
 - b. Minimaal IP66;
 - c. Minimaal IK08;
 - d. Voorzien van CE-markering.
 - e. De OLC moet in de cassette zijn gemonteerd.
 - d. Draadloze communicatie moet in de cassette zijn gemonteerd;
 - e. De OLC stuurt de verlichting aan via een analoge 1 – 10V interface of via een DALI interface;
 - f. Firmware update 'over the air';
 - g. GPS locatie bepaling door de cassette met nauwkeurigheid < 2.5 m (CEP50);
 - g. Bij uitval van communicatie functioneert de OLC zelfstandig o.b.v. interne dimkalender;
 - h. De OLC is zelf-registrerend op het beheerplatform van de leverancier;
 - i. Levensduur van de module is minimaal 15 jaar.
 - j. Communicatie tussen de verlichtingsarmaturen onderling loopt via een RF mesh netwerk waarbij maximaal 250 stuks via een gateway kunnen worden ontsloten.
 - k. Een van de cassettes is voorzien van een gateway zodat communicatie naar een bovenliggend netwerk mogelijk is.

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;
 - NBD (voorheen ANWB) richtingaanwijzers (inwendig verlicht) inclusief voorschakelapparatuur;
 - Abri's en verlichte plattegrondborden;
 - aansluitsnoeren vanaf het aansluitblok naar het armatuur;
 - knipperbollen;
 - attentieborden;
 - grondspots;
 - eigen netwerk;
 - 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;

HFD PAR ART LID

- hersteltijd: gerekend vanaf de melding, de tijdspanne waarin de storing definitief hersteld is en de volledige administratieve terugkoppeling heeft plaatsgevonden;
- administratieve terugkoppeling: het verwerken van alle relevante informatie in het 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;
- Ty-raps in alle afmetingen.

34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING

34 22 01 PRIORITEIT, RESPONS- EN HERSTELTIJD

01 Begrip
Werkopdracht is een incidentele handeling zoals het bij- en verplaatsen van een verlichtingsobject of het vervangen van een armatuur.
Een werkopdracht kan een of meerdere objecten omvatten.

Begrippenlijst statussen

In behandeling: De aannemer moet het object bezoeken.

Veiliggesteld: de aannemer heeft buiten het object veiliggesteld

Verzoek voor beheer: aannemer legt de vraag welke materialen teruggeplaatst moeten worden voor aan de directie.

Opdracht voor herstel: directie heeft aangegeven welke materialen teruggeplaatst moeten worden.

Ingepland: aannemer geeft aan wanneer hij verwacht het object definitief te herstellen.

Technisch gereed: werkzaamheden buiten zijn gereed.

Administratief gereed: aannemer heeft de bestekposten die benodigd waren om de storing definitief te herstellen opgevoerd, tevens heeft hij de mutatiegegevens aangeleverd.

Prioriteit hoog schade standaard materiaal

Dit betreft aanrijdingen, storm - en vandalisme schades. Standaard materiaal zie 34.32.04

De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

De aannemer ontvangt de schade in de status 'in behandeling'

In behandeling tot veiliggesteld - responstijd binnen 1 uur

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

Opdracht voor herstel tot technisch gereed definitief herstel, rekening houdend met netwerkbedrijf,

CROW 400 en Klic - binnen 10 werkdagen

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

Prioriteit hoog schade afwijkend materiaal

Dit betreft aanrijdingen, storm - en vandalisme schades. De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

De aannemer ontvangt de schade in de status 'in behandeling'

In behandeling tot veiliggesteld - responstijd binnen 1 uur

HFD PAR ART LID

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

Opdracht voor herstel tot ingepland, zodra bekend is wanneer materialen geleverd worden, moet de verwachte oplosdatum ingevuld worden.

Ingepland tot technisch gereed definitief herstel rekening houdend met netwerkbedrijf, CROW 400 en Klic - binnen 10 werkdagen

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

De directie kan op elk moment besluiten dat tijdelijk materiaal geplaatst dient te worden. Na opdracht dient binnen 2 werkdagen het tijdelijk materiaal geplaatst te zijn. Tevens moet de status in het beheersysteem gewijzigd worden in technisch gereed. De kosten zijn verrekenbaar via bestekpostgroep 730.

Prioriteit hoog storing

De aannemer ontvangt de storing in de status 'in behandeling'

Indien buiten blijkt dat de storing een schade is dan dient de aannemer de storing te wijzigen in een schade. Afhankelijk van de configuratie van het object verloopt het proces zoals boven beschreven.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

Prioriteit hoog storing

Op aanwijzing van de directie kan er een actie opgedragen worden met hoge prioriteit aan de aannemer. Dit kan alles zijn anders als aanrijdingen, vernielingen en vandalisme schades.

De aannemer ontvangt de storing in de status 'in behandeling'

De responstijd is ter oordeel van de directie.

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

Prioriteit laag schade met standaard materiaal

Dit betreft schades met een lage prioriteit. De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

De aannemer ontvangt de storing in de status 'in behandeling'

In behandeling tot veiliggesteld - responstijd zodanig dat aan de tijdige meldplicht bij het NODR wordt voldaan.

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

Opdracht voor herstel tot technisch gereed definitief herstel - binnen 10 werkdagen

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

Prioriteit laag schade met afwijkend materiaal

Dit betreft schades met een lage prioriteit. De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

In behandeling tot veiliggesteld - responstijd zodanig dat aan de tijdige meldplicht bij het NODR wordt voldaan.

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

Opdracht voor herstel tot ingepland, zodra bekend is wanneer materialen geleverd worden, moet de verwachte oplosdatum ingevuld worden.

Ingepland tot technisch gereed definitief herstel - binnen 10 werkdagen

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

Prioriteit laag storing

In behandeling tot technisch gereed definitief herstel - binnen 5 werkdagen

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

Prioriteit laag Werkopdracht

Op aangeven van de directie wordt het uitvoertermijn bepaald. Mocht deze ontbreken dan geldt onderstaande:

Als de aannemer de werkopdracht 'in behandeling' heeft gekregen dan dient hij de status in het beheersysteem te wijzigen in 'ingepland' waarbij hij de verwachte oplosdatum invult.

Na uitvoering van de opdracht dient de aannemer de status te wijzigen naar technisch gereed.

HFD PAR ART LID

Technisch gereed tot administratief gereed. De aannemer voert de benodigde bestekposten op, tevens levert hij de mutatiegegevens aan- binnen 2 werkdagen.

Algemeen

De aannemer is verantwoordelijk voor de aanvraag in de portal van de netbeheerder, de coordinatie en de communicatie met de netbeheerder voor zowel schades als werkopdrachten.

De informatie van de netbeheerder over de stand van zaken dient door de aannemer ook gecommuniceerd te worden met de opdrachtgever.

Tevens heeft de aannemer de taak om te zorgen voor de CROW400 en Klic aanvraag.

In het geval dat de aannemer de actie niet binnen de afgesproken termijn kan uitvoeren, dient hij de verwachte oplosdatum aan te passen en de reden van vertraging in het beheersysteem vast te leggen. Zonder geldige reden kan de directie overgaan tot het opleggen van kortingen.

02 De directie bepaalt de prioriteit van de storing.

34 22 02 KORTINGEN

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

- Prioriteit Hoog 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':
 - € 15,- per incident per werkdag overschrijding termijn administratieve afhandeling.

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

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 31 PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN

34 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

34 32 01 SPOTREPLACE

01 Bij het uitvoeren van spotreplace 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 vervanging van lampen (spotreplace), 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.

HFD PAR ART LID

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 wegas én de horizontale stand controleren en zonodig corrigeren;
- de binnen- en 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 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. Opnemen en schriftelijk aanleveren van revisiegegevens volgens artikel 34.13.08.

- 05 Dagelijks dient na de spotremplace de werking van de geremplaceerde lampen te worden gecontroleerd door middel van een eigen energievoorziening. (b.v. een aggregaat) of tijdens ingeschakelde verlichting.

34 32 04 RESERVE MATERIAAL

- 01 Afstemmen met opdrachtgever welke materialen op voorraad worden genomen.

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

- 02 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient nader overleg te worden gevoerd met de directie.

- 03 Materialen die de aannemer tot 3 maanden voor het einde van het contract nog in voorraad heeft, worden bij beëindiging van de contractperiode door de gemeente overgenomen.

34 33 PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**34 4 CORRECTIEF ONDERHOUD****34 41 CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN****34 41 01 BEGRIPPEN, CORRECTIEF ONDERHOUD**

- 01 Te verstaan is onder:

a. Correctief onderhoud:

Het herstel/repareren van de functionaliteit van de installatie, inclusief kleine reparaties.

b. Herstel/repareren storing:

Het herstellen en repareren van een niet naar behoren functionerende installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object. Het betreft het herstel en repareren van de oorspronkelijke functie van het verlichtingsobject zoals onder andere, onderstaande (kleine) reparaties:

- het herstellen van lampdefecten;
- het herstellen van defecten aan armaturen inclusief aansluitkabel en VSA/ Driver;
- het omschakelen van avond naar nachtverlichting (vv);
- het vervangen van starters en zekeringen;
- het aanbrengen van afschermingskappen;
- het vervangen of opnieuw aanbrengen van een mastdeurtje;
- het rechtzetten of hangen van een gedraaid armatuur;

HFD PAR ART LID

- 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 tijdens een storingsronde. Deze rondes vinden naar eigen inzicht van de aannemer plaats, met in acht neming van de in dit bestek gestelde termijnen. Indien alle aangemelde storingen niet op dezelfde dag kunnen worden hersteld, hiermee de eerstvolgende werkdag verder gaan. Het herstel van storingen betreft een lichtobject, waarvan het mastdeurtje ook een onderdeel is.
- 02 Tussentijdse status en voortgang van de storingen, schades en deelopdrachten dienen actueel (aan het einde van elke werkdag) 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 de netbeheerder bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens de reguliere storingsprocedure terug aan de directie.
- 04 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.
- 05 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.

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

HFD PAR ART LID

1 minuut.

34 42 03 HERSTEL (AANRIJD) SCHADE

- 01 In het geval van (aanrijd)schade aan openbare verlichting dient de aannemer de lichtmast, het object of de kabel in overleg met de directie en na ontvangst van de melding (zijnde een deelopdracht) de schade te herstellen.
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken.
- 03 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij [naam aannemer], info: [telefoonnummer aannemer].
- 04 De aannemer inventariseert en registreert de objecten op en aan de lichtmast. De aannemer draagt zorg voor de (tijdelijke) herplaatsing van betreffende objecten. Niet uitputtend betreft het: verkeersborden, straatnaamborden, lichtmastreclame, banners. Betreffende registratie maakt deel uit van de aan te leveren rapportage 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 17:00 - 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 Liteweb, verder in dit bestek algemeen aangeduid met "beheersysteem". Het beheersysteem is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is. Zie bijlage voor een werkbeschrijving van het beheersysteem.
- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de opdrachtgever binnen en deze geeft de meldingen door aan de aannemer. Buiten kantooruren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie.

Meldingen worden via het beheersysteem aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden extra per SMS en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
- 04 Meldingen worden digitaal verwerkt in het beheersysteem. De aannemer krijgt toegang tot dit beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 05 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de

HFD PAR ART LID

verplichtingen uit dit bestek.

- 06 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem afwijkende meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de administratief beheerder.
- 07 De aannemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
- 09 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de administratief beheerder goedgekeurd zijn en de revisie conform artikel 34 13 08 van deel 3 van dit bestek is aangeleverd.
- 10 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, hiervan de administratief beheerder op de hoogte stellen met opgave van reden. Tevens dient een nieuwe datum van herstel te worden vastgesteld.
- 11 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de administratief beheerder te worden gemeld.

34 43 02 SCHADEVERHAAL NODR/GEMEENTE

- 01 In het geval van schade (aanrijdingschade of vernieling) aan openbare verlichting dient de aannemer deze schade digitaal en tijdig te melden bij NODR en separaat aan de Gemeente.

De gemeente heeft een contract met NODR.

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

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

De aannemer dient het schadeformulier voorzien van foto's zoals vermeld in lid 02 in het beheersysteem te uploaden. Tevens dient de aannemer het NODR schadenummer (kenmerk) te vermelden / koppelen aan de schade in Liteweb.

- 03 De gegevens uit lid 02 dienen binnen 5 werkdagen beschikbaar te worden gesteld aan de directie en aan NODR. Indien de aannemer buiten de termijn van 5 werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor veilig stellen, herstel en leveranties voor de aannemer.
- 04 Binnen 5 werkdagen levert de aannemer een kosten opstelling aan bij NODR/Gemeente. Deze opstelling is gebaseerd op de verrekenprijzen in dit bestek, inclusief de kosten voor het opnemen van de schade en het veilig stellen van de situatie en, indien van toepassing, de kosten voor het plaatsen van een tijdelijke mast.

34 43 04 HERSTEL SCHADES

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

HFD PAR ART LID

34 43 05 VEILIG STELLEN

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

35 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSREGELINSTALLATIES**35 01 BEGRIPPEN****35 01 01 BEGRIPSOMSCHRIJVINGEN EN DEFINITIES**

- 01 Te verstaan is onder:
- Verkeersregelinstallatie (VRI): wordt verstaan het samenstel van de verkeersregelautomaat (VRA) en buiteninstallatie, incl. slagbomen.
 - Buiteninstallatie: Onder buiteninstallatie wordt verstaan, alle installatiedelen met betrekking tot de VRI, met uitzondering van:
 - Verkeersregelautomaat inclusief hardware, systeemsoftware en telecomunicatie verbinding;
 - Sectiekasten.
 De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat.
 - Verkeersregelautomaat/-toestel: Onder verkeersregelautomaat of verkeersregeltoestel wordt verstaan de regelaar inclusief hardware, systeemsoftware, telecomunicatie verbinding, openbaar vervoer voorzieningen (KAR, enz.) en eventuele sectiekasten.
 - Storing: de VRI functioneert niet conform de ontwerpspecificaties
 - Prioriteit: de belangrijkheid van een te herstellen storing of schade;
 - Responstijd: tijdsverloop tussen melding van een storing aan de aannemer en het ter plaatse zijn van een monteur;
 - Hersteltijd: gerekend vanaf de melding, de tijdspanne waarin de storing definitief hersteld is en de volledige administratieve terugkoppeling heeft plaatsgevonden;
 - Administratieve terugkoppeling: het verwerken van alle relevante informatie in het 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).
 - Storing prioriteit hoog:
 - Er is sprake van een voor weggebruikers of omstanders gevaarlijke blootliggende spanningsvoerende delen, op de weg onderdelen);
 - Stilstand van de regeling langer dan 4 minuten, niet gevolgd door herstart van de regeling;
 - Zware aanrijding van de VRI buiteninstallatie;
 - De buiteninstallatie is gedoofd, terwijl deze volgens de bedrijfstijden, knoppen Man-Machine Interface (MMI) of volgens de toestand regelen zou moeten
 - De buiteninstallatie vertoont geel-knipperen, terwijl deze volgens de bedrijfstijden, volgens knoppen MMI of volgens commando toestand regelen zou moeten verkeren;
 - De laatste rode lamp van een auto richting of van een fiets richting meer vertoont.
- situatie (o.a. liggende of vallende automatische volgens commando uit centrale, in verkeren; uit centrale, in de geen signaal

HFD PAR ART LID

- Storing prioriteit laag: in alle andere gevallen waarbij er sprake is van storing.
- Responstijd: de tijd die verstrijkt vanaf de storingsmelding aan de aannemer tot het moment dat op locatie daadwerkelijk begonnen is met het verhelpen van de storing.
- Storingsmelding: is iedere melding die als zodanig wordt gedaan door de opdrachtgever.
- Onderhoud: omvat alles wat nodig is om onderhoud uit te kunnen voeren zoals: menskracht, materialen, transportmiddelen, brandstof voor transportmiddel en materieel, parkeervergunningen en ontheffingen.
- Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur.
- 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.

02 Begrippenlijst statussen Liteweb:

- In behandeling: De aannemer moet het object bezoeken.
- Veiliggesteld: de aannemer heeft buiten het object veiliggesteld
- Verzoek voor beheer: aannemer legt de vraag welke materialen teruggeplaatst moeten worden voor aan de directie.
- Opdracht voor herstel: directie heeft aangegeven welke materialen teruggeplaatst moeten worden.
- Ingepland: aannemer geeft aan wanneer hij verwacht het object definitief te herstellen.
- Technisch gereed: werkzaamheden buiten zijn gereed.
- Administratief gereed: aannemer heeft de bestekposten die benodigd waren om de storing definitief te herstellen opgevoerd, tevens heeft hij de mutatiegegevens aangeleverd.

35 01 02 BEGRIPPEN PREVENTIEF ONDERHOUD, INSPECTIE**01 Inspectie:**

Onder inspectie wordt verstaan het inspecteren van de VRI.

02 Kleine reparaties:

Onder kleine reparaties wordt verstaan het incidenteel uitvoeren van kleine reparaties aan de VRI, inclusief levering van klein materiaal.

03 Controle detectieveld:

Onder controle detectieveld wordt verstaan het visuele controle van detectielussen en omliggende bestrating.

04 Onder klein materiaal wordt (o.a.) verstaan:

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

35 02 EISEN EN UITVOERING**35 02 03 PRIORITEIT, RESPONSE- EN HERSTELTIJD**

HFD PAR ART LID

01 De responstijd is afhankelijk van de:

- Ernst van de storing;
- De categorie waaraan de VRI door de opdrachtgever is toegekend in verband met de regelnoodzaak (veiligheid en afwikkeling).

De directie bepaalt de prioriteit van de storing.

**02 - Voor alle storingen met hoge prioriteit is de responstijd maximaal: 2 uur;
- Voor alle storingen met lage prioriteit is de responstijd maximaal: 24 uur.**

De responstijd geldt voor alle dagen, incl. weekenden en feestdagen.

03 Prioriteit hoog schade (standaard materiaal):

Dit betreft aanrijdingen, storm - en vandalisme schades. De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

- De aannemer ontvangt de schade in de status 'in behandeling';
- In behandeling tot veiliggesteld - responstijd binnen 2 uur;
- Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag;
- Opdracht voor herstel tot technisch gereed definitief herstel, rekening houdend met netwerkbedrijf, CROW 400 en Klic - binnen 10 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

04 Prioriteit hoog schade (afwijkend materiaal):

Dit betreft aanrijdingen, storm - en vandalisme schades. De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

- De aannemer ontvangt de schade in de status 'in behandeling';
- In behandeling tot veiliggesteld - responstijd binnen 2 uur;
- Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag;
- Opdracht voor herstel tot ingepland, zodra bekend is wanneer materialen geleverd worden, moet de verwachte oplosdatum ingevuld worden;
- Ingepland tot technisch gereed definitief herstel rekening houdend met netwerkbedrijf, CROW 400 en Klic - binnen 10 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem. De directie kan op elk moment besluiten dat tijdelijk materiaal geplaatst dient te worden. Na opdracht dient binnen 2 werkdagen het tijdelijk materiaal geplaatst te zijn. Tevens moet de status in het beheersysteem gewijzigd worden in technisch gereed. Niet-verhaalbare kosten worden apart verrekend.

05 Prioriteit hoog storing:

Op aanwijzing van de directie kan er een actie opgedragen worden met hoge prioriteit aan de aannemer. Dit kan alles zijn anders als aanrijdingen, vernielingen en vandalisme schades.

- De aannemer ontvangt de storing in de status 'in behandeling';
- responstijd binnen 2 uur;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

06 Prioriteit laag schade (standaard materiaal):

Dit betreft schades met een lage prioriteit. De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

- De aannemer ontvangt de storing in de status 'in behandeling';
- In behandeling tot veiliggesteld - responstijd zodanig dat aan de tijdige meldplicht bij het NODR wordt voldaan;
- Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag;
- Opdracht voor herstel tot technisch gereed definitief herstel - binnen 10 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

07 Prioriteit laag schade (afwijkend materiaal):

Dit betreft schades met een lage prioriteit. De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

- In behandeling tot veiliggesteld - responstijd zodanig dat aan de tijdige meldplicht bij het NODR wordt voldaan;
- Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag;
- Opdracht voor herstel tot ingepland, zodra bekend is wanneer materialen geleverd worden, moet de

HFD PAR ART LID

verwachte oplosdatum ingevuld worden;

- Ingepland tot technisch gereed definitief herstel - binnen 10 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

08 Prioriteit laag storing:

- responstijd binnen 24 uur;
- In behandeling tot technisch gereed definitief herstel - binnen 5 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

Alle statuswijzigingen dienen binnen de aangegeven tijd administratief vastgelegd te zijn in het beheersysteem.

- 09 In het geval dat de aannemer de actie niet binnen de afgesproken termijn kan uitvoeren, dient hij de verwachte oplosdatum aan te passen en de reden van vertraging in het beheersysteem vast te leggen. Zonder geldige reden kan de directie overgaan tot het opleggen van kortingen.

35 02 04 IN STAND HOUDEN

- 01 Het in stand houden van de buiteninstallaties dient zodanig te gebeuren dat de buiteninstallaties gedurende de duur van de overeenkomst veilig en bedrijfszeker blijven functioneren conform het oorspronkelijke Programma van Eisen en de eventuele wijzigingen daarop.
- 02 Het preventief onderhoud buiteninstallatie dient te worden uitgevoerd met een interval van maximaal 12 maanden.
- 03 De aannemer dient 24 uur per etmaal en 7 dagen per week telefonisch bereikbaar te zijn voor het ontvangen van storingsmeldingen, die door of namens de opdrachtgever worden gedaan. De melder moet direct persoonlijk (en niet door een antwoordapparaat o.i.d.) te woord worden gestaan.
- 04 Bij het actualiseren van de logkaart dienen de volgende gegevens minimaal te worden vermeld:
- naam en paraaf medewerker aannemer;
 - datum en tijd start werkzaamheden en beëindiging werkzaamheden;
 - datum en tijd in- en uitschakelen VRI;
 - aard van de storing (zo mogelijk oorzaak);
 - korte beschrijving werkzaamheden;
 - omschrijving vervangen materialen (indien van toepassing).
- 05 De procedures en administratieve verlichtingen zoals beschreven in paragraaf 35.03 dienen te worden gevolgd.
- 07 Voorwaarden met betrekking tot remplace.
- a. Lampvervanging geschiedt tijdens het in bedrijf zijn van de installatie;
 - b. Bij het vervangen van de rode lamp dient rekening gehouden te worden met roodlamp bewaking, uitwisselen tijdens het niet rood zijn.

35 02 05 PROCEDURE PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 In onderling overleg tussen aannemer en directie wordt bepaald in welke kalenderweken het preventief onderhoud zal worden uitgevoerd.
- 02 Preventief onderhoud aan de VRI mag alleen worden uitgevoerd op werkdagen van 09:00 uur tot 16:00 uur. De periode van uitvoering vindt plaats in overleg met de directie. De uitvoering dient in 2 maanden aansluitend te worden uitgevoerd.
- 03 De opdrachtnemer maakt per onderhoudsronde een detailplanning op. Deze planning dient in overleg met de opdrachtgever opgesteld te worden. De detailplanningen dienen minimaal 3 werkweken voor uitvoering definitief te zijn vastgesteld. De detailplanning dient naast de componenten van de overallplanning minimaal de volgende zaken te bevatten:
- Te gebruiken documenten voor het opleveren van werkzaamheden;
 - Uitvoeringstijdstippen per installatie;
 - Eventuele nalooprondes voor te vervangen componenten met levertijd;
 - Uiterste rapportagetijdstippen;
 - Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.
- Indien de opdrachtgever niet akkoord gaat met het voornemen van de opdrachtnemer, zal hij dat binnen een

HFD PAR ART LID

werkweek nadat de opdrachtnemer zijn voornemen kenbaar heeft gemaakt, melden.

- 04 De aannemer moet zich telefonisch bij de directie melden als deze op locatie aanwezig is en met de werkzaamheden begint. De aannemer meldt zich eveneens als de werkzaamheden zijn afgerond.
- 05 De opdrachtnemer stelt binnen vier werkweken na opdracht een overallplanning op met betrekking tot het onderhoud. De planning dient het onderhoud over de totale contractduur weer te geven en minimaal de volgende componenten te bevatten:
 - Capaciteitsinzet;
 - Uitvoeringsperiodes;
 - Rapportagemomenten;
 - Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.
- 06 Een eenmaal gestart onderhoudsplan dient aansluitend te worden uitgevoerd.
- 07 Voor zover werkzaamheden in het kader van het onderhoudsplan worden uitgevoerd op werkdagen, dienen deze buiten de hiernavolgende perioden plaats te vinden:
 - a. Ochtendspits van 6.00 tot 09.00 uur;
 - b. Avondspits van 16:00 tot 19:00 uur;
 - c. Nader door de opdrachtgever op te geven reguliere en speciale koopavonden van 18.00 uur tot 21.00 uur.Normale visuele inspecties, zonder functionele regel- en verkeerstechnische gevolgen, zijn niet gebonden aan de perioden.
- 08 De opdrachtnemer kan behoudens uitzonderlijke gevallen aan het werken buiten de gebruikelijke werktijden geen rechten ontlenen op bijbetaling.
- 09 Indien de technische staat van een verkeersregelinstallatie het niet meer toelaat om deze verantwoord in bedrijf te houden wordt in overleg met de opdrachtgever een adequate voorziening getroffen.

35 02 06 PROCEDURE CORRECTIEF ONDERHOUD

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van het online beheersysteem Liteweb, verder in dit bestek algemeen aangeduid met "beheersysteem". Het beheersysteem is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is. Zie bijlage voor een werkbeschrijving van het beheersysteem.
- 02 De opdrachtgever maakt gebruik van Nobralux als administratief beheerder. Nobralux is namens de gemeente het aanspreekpunt voor de aannemer en zij voert de volledige directie en toezicht op het bestek.
- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de administratief beheerder binnen en deze geeft de meldingen door aan de aannemer. Buiten normale uren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie. Meldingen worden via het beheersysteem aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten binnen normale uren worden extra per SMS en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.

Voor alle automaten geldt :

 - 1e lijns: Afwikkeling volgens contract;
 - 2e lijns: Indien ter plekke beoordeeld wordt dat de storing alleen door de systeem leverancier kan worden opgelost, moet dit direct telefonisch worden gemeld bij de leverancier van de VRA..
- 04 Meldingen worden digitaal verwerkt in het beheersysteem. De aannemer krijgt toegang tot dit beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 05 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het beheersysteem. 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 afwijkende meldgegevens. 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

HFD PAR ART LID

uitvoeringsdatum.

- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
- 09 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de administratief beheerder goedgekeurd zijn en de revisie/ mutatie is aangeleverd.
- 10 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de administratief beheerder te worden gemeld.
- 11 Bij een storing met hoge prioriteit werkt de aannemer door totdat de storing is verholpen of in overleg met en na goedkeuring van de directie een andere (tijdelijke) oplossing wordt gevonden. Na 4 uur ter plaatse dient de toezichthouder te worden geïnformeerd over het verloop van het herstel.
- 12 Indien de storing niet kan worden verholpen, moet de aannemer direct maatregelen nemen om de verkeersveiligheid en de veiligheid van de omstanders te waarborgen (afschermen, markeren, afdekken, dichten e.e.a. conform CROW publicatie 96b). De aannemer moet zich direct telefonisch melden bij de toezichthouder VRI en de administratief beheerder als deze situatie optreedt.
- 13 Onder het herstel van storingsen aan VRI installaties wordt verstaan het analyseren van een storing en initiëren van het herstel en het uitvoeren van herstel van de functionaliteit, inhoudende onder meer:
 - Het herstellen van lampdefecten
 - Het vervangen en/of rechtzetten van masten
 - Het herstellen van e-installatie defecten zoals drukknoppen en detectie
 - Het herstellen van defecten aan armaturen
 - Het binnen 2 werkdagen na defect besteld hebben van de benodigde onderdelen voor definitief herstel.
- 14 De aannemer is verplicht, bij aankomst op de locatie, om haar werkzaamheden telefonisch of per sms bij de directie te melden en vervolgens zich weer af te melden als de werkzaamheden op locatie zijn afgerond. Een voicemail bericht wordt ook als melding beschouwd.

35 02 07 GRAAFWERKZAAMHEDEN

- 01 Alle planbare graafwerkzaamheden dienen vooraf te worden gemeld bij de directie.
- 02 OVL werkzaamheden die voldoen aan de eis voor meldingsplicht in het handboek K&L van Etten-Leur dient men rechtstreeks bij de toezichthouder te melden en niet via een Moor melding.

35 02 09 UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD BUITENINSTALLATIES

- 01 Jaarlijks vindt preventief onderhoud plaats aan verkeersregelinstallaties.
Het preventief onderhoud aan de buiteninstallatie dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de opdrachtnemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist.
De opdrachtnemer is verplicht zijn bevindingen en gepleegde acties inzake het preventief onderhoud naar de directie te rapporteren. Het rapport dient binnen 2 weken na uitvoering van de werkzaamheden bij de directie te worden ingediend.
Het preventief onderhoud dient eveneens een inspectie te zijn in de zin van de NEN3140 en NENEN50110-1 waarbij tevens moet worden gecontroleerd of de automaat voldoet aan de NEN1010. De checklist (lid 03) dient hierop mede te worden gebaseerd.
- 02 Geconstateerde defecte lampen en lenzen worden direct vervangen.
Kleine reparaties zoals verwijderen van stikkers en vastschroeven van het armatuur of delen van het armatuur worden eveneens direct uitgevoerd.
- 03 Alle geconstateerde overige grote gebreken worden tijdens de periodieke controle genoteerd.
Deze geconstateerde gebreken worden in een overzicht aan de directie overhandigd. Na opdracht van de directie worden de geconstateerde gebreken hersteld volgens overeenkomstige besteksposten.
- 04 Als tijdens een onderhoudsronde wordt geconstateerd dat de functionaliteit van een armatuur door omgevingsfactoren wordt verstoord, dient in de onder lid 03 genoemde rapportage de oorzaak door

HFD PAR ART LID

middel van digitale foto('s) te worden vastgelegd. De directie bepaalt de te ondernemen actie en stelt de aannemer van het resultaat schriftelijk op de hoogte.

- 05 In de onderhoudsrondes geconstateerde defecten in de functionaliteit van een installatie dienen volgens de daarvoor geldende herstel termijnen te worden hersteld.
- 06 De volgende werkzaamheden vallen onder andere onder het preventief onderhoud aan de installatie:
- Reinigen van lenzen met een geschikt reinigingsmiddel;
 - Oplossen van kleine gebreken zoals het vervangen van afdichtrubbers, lenzen, zonnekappen;
 - Het controleren van de elektrische isolatie en de elektrische aansluitingen alsmede de afdichtingen;
 - Het openen van de montageluiken, reinigen van de klemmen, behandelen met een vochtwerend middel en zonodig de deurstift invetten;
 - Het controleren op de werking van de mechanische onderdelen waaronder kastverwarming en de ventilator;
 - Visuele opname van de technische staat van de installatie;
 - Rapportage naar de directie over uitgevoerde werkzaamheden (checklist);
 - Uitvoeren van de benodigde verkeersmaatregelen;
 - Invullen van het logboek / kaart;
 - Controle stand van de masten;
 - Controle toestand en verwijderen van posters en zo mogelijk graffiti buitenkast automaat;
 - Controle overwoekering door planten / bossages.
- 07 Indien er storingen aan het verkeersregeltoestel worden geconstateerd, dient de opdrachtnemer deze op te nemen in de rapportage en te coördineren met de fabrikant van het verkeersregeltoestel.

35 02 11 KLEINE REPARATIES

- 01 Kleine reparaties aan de buiteninstallatie van de VRI vindt plaats gelijktijdig met onderhoud.
- 02 Het uitvoeren van kleine reparaties aan de buiteninstallatie van de VRI geschied inclusief levering van kleine materialen, zoals aangegeven in 35 01 02 lid 04.
- 03 Kleine reparaties aan de automaat (en openbaar vervoer voorzieningen) van de VRI vindt plaats gelijktijdig met en aanvullend op de inspectie.
- 04 Gebreken of defecten die niet direct conform het gestelde in lid 01, 02 en 03 kunnen worden gerepareerd en die vanwege een spoedeisend karakter niet kunnen wachten op een separate opdracht van de directie, worden direct door de aannemer aan de directie gemeld en na diens mondelinge goedkeuring hersteld.

35 02 12 VISUELE CONTROLE DETECTIEVELD

- 01 Controle van het detectieveld vindt één keer per jaar plaats en dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de aannemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist.
- 02 De aannemer is verplicht zijn bevindingen per VRI naar de directie te rapporteren, voorzien van een herstel advies.
- 03 Controle van het detectieveld dient per lus te worden uitgevoerd in de vorm van een visuele controle van:
- Voegvulling (ontbreken, beschadiging e.d.)
 - Zichtbaarheid of beschadiging lusdraad.
 - Kwaliteit wegdek (ribbelforming, spoorvorming, craquelé e.d.)

35 02 13 UITVALLEN VRI

- 01 Indien tijdens of door de lamp vervangingswerkzaamheden / inspectie de VRI uitvalt (o.a. door kortsluiting of roodlichtbewaking) dient de aannemer onmiddellijk de directie te informeren over het feit dat de VRI tijdens lampvervangingswerkzaamheden / inspectie in storing is gegaan.
- 02 De aannemer dient binnen 2 uur de automaat weer in werking te stellen en/of te repareren.

35 02 14 HERSTEL STORINGEN KABELWERKEN VERKEERSREGELINSTALLATIES

HFD PAR ART LID

- 01 Het elektriciteitsdistributie kabelnet is in eigendom en beheer van de netbeheerder tot aan de KWh meter van de laagspanningsaansluiting.
- 02 Het herstel van storingen, schades en vandalisme aan de aansluitkabels en het laagspanningsnet valt onder de verantwoordelijkheid van de netwerkbeheerder. Het eerste herstel aan de aansluitkabels en het laagspanningsnet zal door de storingsdienst van de netbeheerder worden uitgevoerd.
Storingen aan installaties die na onderzoek toe te wijzen zijn aan het niet functioneren van het netwerk van de netbeheerder, dienen als zodanig in de retourmelding van de aannemer te worden verwerkt.
Deze storingen dienen door de aannemer direct aan de netbeheerder per e-mail te worden doorgestuurd. De directie wordt door de aannemer per cc ingelicht. De aannemer is hiertoe gemachtigd namens de gemeente.
- 03 De in dit bestek beschreven werkzaamheden aan bekabeling VRI zijn o.m.:
 - Detectielussen;
 - Kabels van kast naar detectielussen;
 - Kabels van kast naar verkeerslantaarns;
 - Kabels van kast naar drukknoppen;
 - Gemeentelijke kabels van kast naar sectiekasten spoorwegen.
- 04 Procedure herstel detectiekabel storingen:
 - 1) Klacht wordt aangemeld door de opdrachtgever;
 - 2) Detectielus demonteren in de VRI-kast en demonteren bij de detectiekabelmof;
 - 3) Luskabel (passief) meten met weerstandswaarde naar aarde (1000 Volt meting);
 - 4) Detectie lus (actief) meten met weerstandswaarde naar aarde(1000 Volt meting);
 - 5) Detectie lus meten met weerstandswaarde;
 - 6) Bij foutmeting in passief aanvang reparatie;
 - 7) Bij foutmeting detectielus opdracht voor herslijpen na overleg met de opdrachtgever;
 - 8) Rapportage metingen en bevindingen aan opdrachtgever

35 02 15 MATERIALEN

- 01 Indien door de opdrachtgever bouwstoffen ter beschikking gesteld worden, worden deze op of in de nabijheid van het werk ter beschikking gesteld of dienen deze door en voor rekening van de opdrachtnemer vanaf een door de opdrachtgever op te geven plaats naar het werkterrein te worden vervoerd.
- 02 Alle te leveren bouwstoffen en materialen moeten nieuw zijn, tenzij deze gebruikt worden voor tijdelijke maatregelen. Hiervoor dient eerst toestemming van de opdrachtgever verkregen te worden. Indien de opdrachtnemer hierop wil afwijken, zal hij schriftelijk toestemming vragen bij de opdrachtgever.
- 03 De opdrachtnemer dient van de opdrachtgever toestemming te hebben om andere materialen te gebruiken dan de oorspronkelijk door de leverancier gebruikte materialen. De opdrachtnemer moet aantonen door wie de materialen geleverd worden (ook de oorspronkelijke herkomst), dat ze voldoen aan de gestelde algemene en specifieke eisen van de gemeenten en dat de levensduurverwachting van de alternatieve materialen minstens gelijk is aan het origineel. Ook voor de toepassing van gereviseerde materialen dient vooraf toestemming te worden verkregen van de opdrachtgever, waarbij de opdrachtnemer moet aantonen hoe en door wie de materialen gereviseerd zijn en wat de levensduurverwachting van de materialen is. In beide gevallen zal de opdrachtgever bepalen in welke gevallen de betreffende alternatieve nieuwe of de gereviseerde materialen gebruikt mogen worden en voor welke tijdsperiode die toestemming geldt.
- 04 De opdrachtnemer dient van de aanvoer van grote materialen, zoals masten en portalen, twee werkdagen van te voren mededeling te doen aan de opdrachtgever, onder vermelding van de aard en de hoeveelheid van deze materialen.

35 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

35 03 01 ADMINISTRATIEVE VERPLICHTINGEN

- 01 Na het uitvoeren van preventief onderhoud moet een rapport "preventief onderhoud" worden opgesteld. Dit moet per VRI minimaal de volgende gegevens bevatten:
 - naam en paraaf aannemer;
 - datum en tijd start en einde werkzaamheden;
 - de uitgevoerde werkzaamheden, vervangende materialen e.d. moeten kort - per aandachtspunt - worden

HFD PAR ART LID

beschreven.

- 02 Na het uitvoeren van correctief onderhoud moet een rapport "correctief onderhoud" worden opgesteld. Dit moet minimaal bevatten:
- naam en paraaf aannemer;
 - datum en tijd ontvangen melding;
 - naam, organisatie van melder;
 - datum en tijd start en einde werkzaamheden;
 - korte beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden, vervangen materialen inclusief serienummers van vervangen en nieuw geplaatste materialen.
- 03 De rapporten preventief onderhoud en de rapporten correctief onderhoud moeten maximaal 4 weken na het uitgevoerde onderhoud in het bezit zijn van de opdrachtgever.
- 04 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, danwel het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.
- 05 Bij aanvang van de opdracht verstrekt de opdrachtgever een beheerbestand in Excel met per kruispunt de bekende gegevens van alle VRI-installaties. Alle mutaties van beheergegevens van de installaties dienen in het beheerbestand te worden opgenomen. De kosten voor het verwerken van mutaties in het beheerbestand dienen in het contractbedrag te zijn opgenomen.
- 06 Maandelijks dient de opdrachtnemer het actuele beheerbestand aan de administratief beheerder te verstrekken.

35 03 02 BEHEERAPPLICATIES

- 01 Voor technische en functioneel beheer maakt gemeente Etten-Leur gebruik van webbased applicatie:
- Beheersysteem Liteweb voor het administratief beheer.

Deze applicatie is op afstand benaderbaar voor de opdrachtnemer en kan gebruikt worden door de opdrachtnemer om het onderhoud/storingsanalyse uit te voeren. Deze applicatie kan in de loop van de contractperiode wijzigen.

35 03 03 REVISIE

- 01 De opdrachtnemer dient een geautomatiseerd document beheersysteem ten behoeve van het beheer van alle door de opdrachtgever aan te leveren documentatie up to date te houden. De documentatie bestaat uit:
- a. digitale (revisie)tekeningen van de verkeersregelinstallaties.
- 02 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het bijhouden en actualiseren van de gegevens. Binnen drie weken na een wijziging aan de verkeersregelinstallatie(s) dienen de gegevens te zijn geactualiseerd.
- 03 Bij aanpassingen of wijzigingen op het werk moet de plaats van het buitenmateriaal, de ligging van kabels en leidingen en de plaats van kabelbuizen en moffen tijdens de uitvoering van de installatiewerkzaamheden overeenkomstig de werkelijkheid in tekening worden gebracht. Door de opdrachtgever zal, indien de opdrachtnemer daartoe een verzoek indient en indien voorhanden, een revisietekening van de situatie worden verstrekt.
- 04 Het tekeningenpakket en een database zal door de opdrachtgever worden geleverd. Het is de plicht van de opdrachtnemer eventuele revisiegegevens binnen 15 werkdagen na aanpassing te verwerken.
- 05 Binnen 30 werkdagen na uitvoering dient de opdrachtnemer een revisietekening in te dienen. Voor iedere werkdag dat dit wordt overschreden wordt een korting toegepast van honderd Euro (EURO 100).
- 06 Alle tekeningen worden uitgevoerd conform de geldende NEN- voorschriften en de eventueel door de opdrachtgever voorgeschreven symbolen.
- 07 Bij aanpassingen of wijzigingen dient de opdrachtnemer de tekening(en) van de kast van het verkeersregeltoestel en aansluitingen van de kabels hierop aan de opdrachtgever te verstrekken.

HFD PAR ART LID

- 08 De documenten onder het document beheersysteem dienen voor de opdrachtgever te allen tijde direct online via Internet beschikbaar te zijn.
- 09 De kosten voor het documentsysteem dienen in het contractbedrag te zijn opgenomen.

35 03 04 OVERLEG

- 01 Eenmaal per kwartaal wordt de uitvoering van de VRI-werkzaamheden in het kader van onderhoud en de afhandeling van storingsen e.d. besproken in een opdrachtgeversoverleg bij gemeente Etten-Leur. Dit overleg wordt gecombineerd met het periodiek overleg voor de OVL-werkzaamheden. Uitvoering volgens artikel 34 13 09. De duur van het VRI-overleg is maximaal 2 uur.

35 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**35 04 01 GARANTIES**

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

35 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**35 05 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**

- 01 De aannemer treft maatregelen in het belang van het verkeer en treft verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering.
- 02 Bij het moeten verkeersmaatregelen conform CROW publicatie 96b worden getroffen. In overleg met de directie de verkeersmaatregelen praktisch invullen.

35 05 02 AANWEZIGHEID GEKWALIFICEERD PERSONEEL OP LOCATIE

- 01 De aannemer is verplicht alle onbekwame dan wel ongeschikte personen, die van zijnentwege of vanwege een onderaannemer of leverancier op het werk aanwezig zijn, op verlangen van de directie onverwijld daarvan te verwijderen.

35 05 03 WERKLOCATIE

- 01 De opdrachtnemer dient elke werklocatie schoon op te leveren.

35 05 04 INBEGREPEN VOORZIENINGEN

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de installatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het verlichten en bebaken van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b' 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;
 - levering kleine materialen volgens artikel 35 01 02 lid 04.

35 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN**35 07 03 KORTINGEN**

- 01 Indien de responsetijd, genoemd in artikel 35 02 03, is overschreden wordt per gebeurtenis een korting toegepast van EUR 250,-

HFD PAR ART LID

- 02 Voor elke dag waarmee het interval zoals genoemd in 35 02 04 lid 02, is overschreden, wordt een korting toegepast van EUR 250,-
- 03 Indien de aannemer niet binnen 2 uur na het afgesproken tijdstip aanwezig is voor het preventief onderhoud, zal een bedrag van EUR 250,- per gebeurtenis bij de aannemer in rekening worden gebracht, tenzij het niet verschijnen van de aannemer door aantoonbare overmacht hem niet kan worden toegerekend.
- 04 Indien het ingezette personeelslid zich niet aanmeldt of afmeldt bij de toezichthouder of bij een langdurige storing (artikel 35.02.06 lid 03 en 04) niet correct de toezichthouder informeert, wordt per gebeurtenis een korting toegepast van EUR 250,-.

35 4 BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN**35 45 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****35 45 01 AANBRENGEN CODERING OP ACHTERGRONDSCHILDEN**

- 01 Bij vervanging dient op de voorzijde van de achtergrondschilden de codering van de lantaarns met witte karakters worden aangebracht. De hoogte van de gebruikte karakters voor verkeerslantaarns moet 70 mm bij 300 mm lantaarns en 50 mm bij 200 mm lantaarns bedragen. Bij ruimtegebrek mag hiervan worden afgeweken. Als geen achtergrondschild wordt toegepast, moet de codering op de verkeerslantaarn worden aangebracht.

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN**62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN****62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 02 Indien andere verkeersmaatregelen dan een stationaire afzetting nodig zijn zoals omleidingen of weg afsluitingen dient de aannemer dit kenbaar te maken aan de directie.
- 03 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft. Tevens dient de toegankelijkheid ten behoeve van de politie, brandweer, ziekenvervoer e.d. gewaarborgd te zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie en opdrachtgever vrijwaren van klachten van derden.
- 04 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie met betrekking tot alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.
- 05 Werkzaamheden in de bermen en langs de rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
- een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
 - bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
 - bij dreigende gladheid;
 - op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod.
- 06 Het is niet toegestaan voor 7.00 uur en na 17.00 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 09.00 uur - 15.00 uur, waarin gewerkt kan worden. Buiten deze bloktijden mogen geen rijstroken aan het verkeer worden onttrokken.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

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

Vrije gedeelte na bestek

.....

.....

Behoort bij: OVL2023/2027

Onderhoud OVL

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: OVL2023/2027

(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: OVL2023/2027

Onderhoud OVL

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

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

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

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ORGANISATIE en ONDERHOUD				
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010	<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	Het eenmalig opzetten van een storingswachtdienst	keer	1,00	F	
101020	Het instandhouden van een storingswachtdienst	week	208,00	F	
1011	<u>Uitvoering CROW400/500</u>				
101110	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	10,00	F	
1012	<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101210	Administratie garantie LED-armaturen	st	40,00	F	
1013	<u>Administratie beheerpakket</u>				
101310	Het up-to-date houden van de administratie in het beheerpakket Liteweb gedurende de contractperiode	week	208,00	F	
102	PREVENTIEF ONDERHOUD				
1022	<u>Spotremplace OVL</u>				
102210	Vervangen lamp door spotremplace lph t/m 4 meter	st	1,00	F	
102220	Vervangen lamp door spotremplace lph > 4 meter	st	1,00	F	
102230	Vervangen lamp door spotremplace lph t/m 4 meter PLL	st	1,00	F	
102240	Vervangen lamp door spotremplace lph > 4 meter PLL	st	1,00	F	
1023	<u>Preventief onderhoud VRI</u>				
102310	Het uitvoeren van preventief onderhoud	keer	4,00	F	
1025	<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	Vullen grondstuk mast.	st	40,00	F	
103	CORRECTIEF ONDERHOUD				
1030	<u>Herstel storingen OVL</u>				
103020	Het herstellen van een storing lph<=5m prioriteit laag.	st	400,00	F	
103030	Het herstellen van een storing 5m<lph<=12m prioriteit laag.	st	500,00	F	
103050	Herstel van storingen. Prioriteit hoog lph<=5m.	st	40,00	F	
103060	Herstel van storingen. Prioriteit hoog 5m<lph<=12m.	st	60,00	F	
1031	<u>Herstel storingen VRI</u>				
103110	Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio hoog	st	35,00	F	
103120	Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio laag	st	20,00	F	
1032	<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u>				
103210	Corrigeren stand lichtmast lph<=5m.	st	20,00	F	
103220	Corrigeren stand lichtmast 5m<lph<=8m.	st	40,00	F	
103230	Corrigeren stand lichtmast 8m<lph<=12m.	st	20,00	F	
1033	<u>Corrigeren stand armatuur</u>				
103310	Corrigeren stand armatuur lph<=5m	st	10,00	F	
103320	Corrigeren stand armatuur 5m<lph<=8m	st	20,00	F	
103330	Corrigeren stand armatuur 8m<lph<=12m	st	20,00	F	
1034	<u>Corrigeren stand meubilair VRI</u>				
103410	Rechtzetten verkeersmast type uni	st	5,00	F	
103420	Rechtzetten drukknopmast	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
104	SCHADEVERHAAL: NODR/GEMEENTE				
1040	<u>Veilig stellen</u>				
104010	Het veilig stellen van schades tijdens normale uren 07.00 uur - 17.00 uur op werkdagen.	st	66,00	F	
104020	Veilig stellen schade buiten normale uren 17.00 uur - 07.00 uur op werkdagen/za./zo./feestdagen	st	33,00	F	
1041	<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
104110	Administratief afhandelen schades	st	100,00	F	
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN				
2010	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	20,00	F	
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	30,00	F	
201030	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	5,00	F	
201040	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	2,00	F	
201050	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	2,00	F	
2012	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>				
201210	Verwijderen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	20,00	F	
201220	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	20,00	F	
201230	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	10,00	F	
201240	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	2,00	F	
201250	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	2,00	F	
2014	<u>Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks</u>				
201410	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	1,00	F	
201420	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	1,00	F	
201430	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	1,00	F	
201440	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	1,00	F	
201450	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	1,00	F	
2015	<u>Vervangen verlichtingsobject n=> 2 stuks</u>				
201510	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	20,00	F	
201520	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	20,00	F	
201530	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	10,00	F	
201540	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	2,00	F	
201550	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	2,00	F	
2016	<u>Vervangen armaturen</u>				
201610	Vervangen verlichtingsarmatuur lph<=5m PT/EU	st	10,00	F	
201620	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m PT/EU	st	10,00	F	
201630	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m PT/EU	st	5,00	F	
201640	Vervangen 2 armaturen 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
201650	Vervangen 2 armaturen 8m<lph<=12m DU	st	5,00	F	
201660	Vervangen binnenwerk TPS door oppluskit.	st	30,00	F	
2017	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
201710	Verplaatsen verlichtingsobject lph<=5m	st	5,00	F	
201720	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph<=8m	st	5,00	F	
201730	Verplaatsen verlichtingsobject 8m<lph<=12m	st	1,00	F	
2018	<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>				
201810	Verwijderen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
201820	Aanbrengen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	20,00	F	
201830	Verwijderen verlicht reclamebord.	st	5,00	F	
2021	<u>Leveren en aanbrengen mastdeurtje</u>				
202110	Leveren en aanbrengen mastdeurtje 400 x 85 mm	st	5,00	F	
202120	Leveren en aanbrengen mastdeurtje 600 x 115 mm	st	5,00	F	
2022	<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
202210	Aanbrengen objectnummer.	st	50,00	F	
2023	<u>Revisiewerk</u>				
202310	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	st	200,00	F	
3	LEVEREN MATERIALEN				
301	MASTEN EN UITHOUDERS				
3010	<u>Masten van staal</u>				
301010	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 5,0 m top 76 mm.	st	5,00	F	
301020	Leveren lichtmast kromstaf lph 4,0 m	st	2,00	F	
301040	Leveren lichtmast kromstaf lph 7,0 m	st	2,00	F	
3012	<u>Masten van aluminium</u>				
301210	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 4,0 m.	st	30,00	F	
301220	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 6 m	st	10,00	F	
301230	Leveren lichtmast conisch enkele uithouder lph 6 m	st	10,00	F	
301240	Leveren lichtmast conisch dubbele uithouder lph 6 m	st	5,00	F	
301250	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 8 m	st	5,00	F	
301260	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 8 m reclame	st	1,00	F	
301270	Leveren lichtmast cil. verj. enkele uithoudermast lph 8 m	st	5,00	F	
301280	Leveren lichtmast cil.verj. lph 8 m EU reclame	st	1,00	F	
301290	Leveren lichtmast cil.verj. uithouder 8 m en uithouder 5 m	st	1,00	F	
3013	<u>Lightronics Antieko lichtmast inclusief opzetstuk</u>				
301310	Leveren Lightronics Antieko lichtmast met opzetstuk.	st	5,00	F	
3014	<u>Grondvleugels</u>				
301410	Leveren en aanbrengen grondvleugels.	st	5,00	F	
302	ARMATUREN				
3021	<u>Disano</u>				
302110	Leveren armatuur Disano 1205 Polar 11W 3000K 1300 lumen	st	20,00	F	
302120	Leveren armatuur Disano 3481 Mini Giovi 64LED 350mA 4000K	st	5,00	F	
302130	Leveren armatuur Disano 3481 Mini Giovi HP 128 LED	st	2,00	F	
302140	Leveren armatuur Disano 3477 Mini Giovi 16 LED 200mA 3000K	st	5,00	F	
302150	Leveren armatuur Disano 3481 Mini Giovi 64 LED 3978 lm 4000K	st	2,00	F	
3022	<u>Signify</u>				
302210	Leveren verlichtingsarmatuur Signify BGP760 LED40 DM10 840	st	1,00	F	
302230	Leveren verlichtingsarmatuur Signify BGP760 LED49 4900 lumen	st	5,00	F	
302250	Leveren verlichtingsarmatuur Signify BGP501 LED16	st	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3023	<u>Lightronics</u>				
302310	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics Brisa 16LED 3000 lumen	st	5,00	F	
302320	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics Brisa 24LED 4860 lumen	st	2,00	F	
302330	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics Ceder A3-Night L2W CORE	st	2,00	F	
302340	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics KFK 1600 lumen	st	5,00	F	
302350	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics OMA 16 LED	st	4,00	F	
302360	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics TPS wandarmatuur	st	5,00	F	
302370	Leveren verlichtingsarmatuur Lightronics TPS oppluskit	st	30,00	F	
3025	<u>Lucerna</u>				
302510	Leveren verlichtingsarmatuur Lucerna 540 2000 lumen pendel	st	2,00	F	
302520	Leveren verlichtingsarmatuur Lucerna 600 3000 lumen pendel	st	5,00	F	
3026	<u>Schreder</u>				
302610	Leveren verlichtingsarmatuur Schreder Axia 2.2 32 LED	st	2,00	F	
302630	Leveren verlichtingsarmatuur Schreder Teceo-1 32 LED 5187AS	st	2,00	F	
3027	<u>Sustainder</u>				
302710	Leveren verlichtingsarmatuur Sustainder Anne	st	5,00	F	
303	LAMPEN				
3032	<u>Hogedruk Natriumlampen</u>				
303210	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 50W	st	25,00	F	
303220	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 70W	st	400,00	F	
303230	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 100W	st	10,00	F	
3034	<u>Diverse lampen</u>				
303410	Leveren lamp CDM-T Elite 35W	st	70,00	F	
303420	Leveren lamp CDO-ET 70W	st	100,00	F	
310	VOORSCHAKELAPPARATUUR				
310010	Leveren electronisch VSA HFP 18 PL-L	st	10,00	F	
310020	Leveren electronisch VSA HFP 24 PL-L	st	10,00	F	
310030	Leveren electronisch VSA HFP 36 PL-L	st	5,00	F	
310040	Leveren electronisch VSA HFP 55 PL-L	st	1,00	F	
310050	Leveren electronisch VSA HFP 9 PLS-S	st	10,00	F	
310060	Leveren electronisch VSA HID-BSN 70 SON-T	st	10,00	F	
310070	Leveren electronisch VSA HID-BSN 100 SON-T	st	10,00	F	
310080	Leveren voorschakelapparatuur.	st	20,00	F	
312	DIVERSEN				
312010	Leveren aansluitsnoer RTPR 3 x 1,5 mm2.	m	100,00	F	
312020	Leveren aansluitsnoer RTPR 2 x 1,5 mm2 (klasse II)	m	100,00	F	
312030	Leveren en aanbrengen objectnummer.	st	50,00	F	
312040	Leveren draineerzand tbv aanvullen grondstuk mast.	m3	3,00	F	
312050	Leveren en aanbrengen inklimeveiliging h <= 4m	st	5,00	F	
312060	Leveren en aanbrengen inklimeveiliging h > 4m	st	5,00	F	
32	CONNECTIVITEIT				
320	OLC'S				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
320010	Leveren en aanbrengen OLC Signify LLC7852/7853 (DG/LG)	st	20,00	F	
321	DETECTORS				
321010	Leveren en aanbrengen detectiesensor Signify LRI8135.	st	5,00	F	
322	CONNECTORS				
322010	Toeslag t.b.v. Zhaga connector	st	20,00	F	
4	VERKEERSREGELINSTALLATIES				
41	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN VRI				
411	VERVANGEN				
411070	Vervangen drukknop	st	1,00	F	
411080	Vervangen rateltikker	st	4,00	F	
411120	Vervangen led-aspect "HOOG"	st	4,00	F	
411130	Vervangen led-aspect "LAAG"	st	4,00	F	
43	LEVEREN MATERIALEN VRI				
431	ASPECTEN LED II				
431010	Leveren led aspect vol 200mm rood	st	1,00	F	
431020	Leveren led aspect vol 200mm geel	st	1,00	F	
431030	Leveren led aspect vol 200mm groen	st	1,00	F	
431040	Leveren led aspect pijl 200mm rood	st	1,00	F	
431050	Leveren led aspect pijl 200mm geel	st	1,00	F	
431060	Leveren led aspect pijl 200mm groen	st	1,00	F	
431070	Leveren led aspect voetg. / fiets 200mm rood	st	1,00	F	
431080	Leveren led aspect fiets 200mm geel	st	1,00	F	
431090	Leveren led aspect voetg. / fiets 200mm groen	st	1,00	F	
431100	Leveren led aspect vol 300mm rood	st	1,00	F	
431110	Leveren led aspect vol 300mm geel	st	1,00	F	
431120	Leveren led aspect vol 300mm groen	st	1,00	F	
431130	Leveren led aspect pijl 300mm rood	st	1,00	F	
431140	Leveren led aspect pijl 300mm geel	st	1,00	F	
431150	Leveren led aspect pijl 300mm groen	st	1,00	F	
432	LENZEN, SJABLONEN EN ZONNEKAPPEN				
432070	Leveren lens 200mm	st	1,00	F	
432080	Leveren lens 300mm	st	1,00	F	
432090	Leveren sjabloon 200mm	st	1,00	F	
432100	Leveren sjabloon 300mm	st	1,00	F	
432110	Leveren zonnekap 200mm	st	1,00	F	
432120	Leveren zonnekap 300mm	st	1,00	F	
433	Sleufbedekking VRI				
4330	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
433010	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	10,00	F	
433020	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00	F	
433030	Opnemen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	5,00	F	
433040	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	10,00	F	
4331	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
433110	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	10,00	F	
433120	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	10,00	F	
433130	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	5,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
433140	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	10,00	F	
6	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
611	BUS-MELDING				
611010	Het doen van een zg. ' BUS' melding	keer	3,00	F	
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL				
710	Werknemers				
7101	<u>Tijdens normale uren</u>				
710110	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	10,00	F	
710120	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	10,00	F	
710130	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	4,00	F	
710140	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	10,00	F	
7102	<u>Buiten normale uren</u>				
710210	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	4,00	F	
710220	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	4,00	F	
710230	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	4,00	F	
720	Materieel				
7201	<u>Tijdens normale uren</u>				
720110	Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	10,00	F	
720120	Inzetten vrachtauto.	uur	10,00	F	
720130	Inzetten kraanwagen.	uur	10,00	F	
7202	<u>Buiten normale uren</u>				
720210	Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten norm. uren)	uur	4,00	F	
720220	Inzetten vrachtauto (buiten normale uren)	uur	4,00	F	
720230	Inzetten kraanwagen (buiten norm. uren)	uur	4,00	F	
721	OPSLAGRUIMTE				
721010	Ter beschikking stellen van een opslagruimte.	week	208,00	F	
730	TIJDELIJK MATERIAAL				
7301	<u>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</u>				
730110	T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject schade	st	5,00	F	
7302	<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>				
730210	T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding	st	10,00	F	
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
803	Netwerkbedrijf Enexis				
803010	Aanvragen quickscan CROW 400	keer	5,00	F	
803020	Nieuwe aansluiting 6A Enexis	st	10,00	F	
803030	Verplaatsen aansluiting 6A Enexis	st	10,00	F	
803040	Verwijderen aansluiting 6A Enexis	st	10,00	F	
803050	Vervangen aansluiting 6A Enexis 1 t/m 4 st	st	10,00	F	
803060	Vervangen aansluiting 6A Enexis > 4 st	st	10,00	F	
803070	Heraansluiten aansluiting 6A Enexis (schade)	st	10,00	F	
803080	Heraansluiten aansl. 6A Enexis incl aansluitblok	st	10,00	F	
803090	Veilig stellen 6A Enexis (schade)	st	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	SUBTOTAAL				

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