

RAAMOVEREENKOMST RENOVATIE EN ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING

BEL-combinatie

.nobralux

Deel 1. Algemeen

01	Opdrachtgever	2
02	Directie	3
03	Locatie	3
04	Algemene beschrijving	3
05	Tijdsbepaling	3
06	Onderhoudstermijn	4
07	GARANTIETERMIJN	4
08	KORTINGEN	4
09	SOCIAL RETURN	4

Deel 2.1. Algemene gegevens

01	Tekeningen	5
02	Peilen en hoofdafmetingen	6
03	Kwaliteitsborging	6
04	Bijlagen	6
05	ADRESSEN	7
06	NETBEHEERDER(S)	7
07	ALGEMENE INFORMATIE OVL	7
08	HOEVEELHEDEN	7

Deel 2.2. Nadere beschrijving

1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD	8
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	10
1010	Storingswachtdienst	10
1011	Administratie garantie LED-armaturen	10
102	PREVENTIEF ONDERHOUD	10
1021	Schouwen	10
1024	Reinigen van armatuur	11
1025	Reinigen verlichtingsobject	11
103	CORRECTIEF ONDERHOUD	12
1030	Herstel storings	12
1031	Corrigeren stand verlichtingsobject	12
104	SCHADEVERHAAL	13
1040	Veiligstellen	13
1041	Administratieve afhandeling schades	14
106	PERIODIEK OVERLEG	14
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1	15
2010	Aanbrengen verlichtingsobject n=1	15
2012	Verwijderen verlichtingsobject n=1	17
2014	Vervangen verlichtingsobject n=1	19
2015	Vervangen armaturen n=1	22
2016	Verplaatsen verlichtingsobject n=1	24
3	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N>1	26
3014	Vervangen verlichtingsobject n>1	26
3015	Vervangen armaturen n>1	29
4	LEVEREN MATERIALEN	32
40	MASTEN EN UITHOUDERS	32
401	Masten van staal	32
402	Uithouders staal	35
41	ARMATUREN PROJECTMATIG	36
42	ARMATUREN ONDERHOUD	37
420	Orange Lighting	37
421	Schröder	38
422	Lightronics	39
43	LAMPEN	40
4332	Hogedruk Natriumlampen	40
4333	Diverse lampen	40
44	ENERGIEGRONDKABEL	40
45	VOORSCHAKELAPPARATUUR	41

450	CONVENTIONELE VSA'S	41
451	LED DRIVERS	41
46	DIVERSEN	42
47	AANSLUITVOORZIENING	42
5	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET	44
510	UITVOERING CROW 400	44
511	UITVOERING CROW 500	44
512	Kabelstoringen eigen net	44
514	Grondwerkzaamheden eigen net	44
515	Grondkabel eigen net	45
516	AANBRENGEN EN LEVEREN KABELMOFFEN EIGEN NET	46
518	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING	46
6	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	47
60	Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording	47
61	Feestverlichting	47
62	Afscherming armaturen	47
63	Bestratingswerkzaamheden	47
64	Verwijderen/ aanbrengen graszoden	48
65	BUS-Melding	48
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	49
710	WERKNEMERS	49
7101	Tijdens normale uren	49
7102	Buiten normale uren	49
711	MATERIEEL	50
7111	Tijdens normale uren	50
7112	Buiten normale uren	50
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK	52
801	Liander	52
802	Stedin	52

Deel 3. Bepalingen

01	Algemeen en administratief	55
01 01	Algemene bepalingen	55
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	55
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	55
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	55
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	55
01 08	Bijdragen	56
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	56
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	56
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	56
01 13	KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	57
01 16	VERZEKERINGEN	57
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	57
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	58
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	59
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	61
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	61
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN	61
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING	61
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	61
24 07	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	61
26	KABELWERK	62
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	62
26 02	EISEN EN UITVOERING	62
26 03	INFORMATIEOVERDRACHT	62
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	63
32	WEGBEBAKENING	64
32 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	64
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	65

34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	65
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	65
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	65
34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	67
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	69
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	70
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	70
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	71
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	71
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	71
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	72
34 31	PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	72
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	72
34 33	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	73
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	73
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	73
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	74
34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	75
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	77
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	77
62 12	EISEN EN UITVOERING	77
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	77
83	STRAATWERK	78
83 12	EISEN EN UITVOERING	78

RAW-RAAMOVEREENKOMST

Het onderhouden en renoveren van de openbare verlichtingsinstallatie in de gemeente Blaricum, Eemnes en Laren.

COLOFON

Project: RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden en renoveren van de openbare verlichtingsinstallatie in de BEL Combinatie (gemeente Blaricum, Eemnes en Laren).

Opdrachtgever: gemeente Blaricum, gemeente Eemnes en gemeente Laren.
Contactpersoon: de heer J. Rousse

Opgesteld door: Nobralux, M. Mus

Datum: 15 juni 2026

Versie: 1

Status: DEFINITIEF

Aansprakelijkheid Aanbestedende dienst

Dit document met bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. Wanneer in dit document een norm, merk- of fabricaatnaam staat vermeld en de toevoeging 'of gelijkwaardig' is weggelaten, dient conform artikel 2.76 van de 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 gemeenten Blaricum., Eemnes en Laren.

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 Blaricum, gemeente Eemnes en gemeente Laren.

04 Algemene beschrijving

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

De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit:

- Het leveren van masten en armaturen;
- Het (ver)plaatsen, vervangen, monteren en aansluiten van verlichtingsobjecten, masten en armaturen;
- Het coördineren van werkzaamheden aan het gereguleerde netwerk;
- Het uitvoeren van werkzaamheden aan het gemeentelijk eigen OVL-net;
- Het uitvoeren van, preventief en correctief onderhoud, bestaande o.a. uit:
 - Het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst;
 - Uitvoeren van regulier onderhoud;
 - Opheffen van storingen en defecten;
 - Herstellen van schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
 - Herstellen van schade als gevolg van ouderdom of slijtage;
 - Verplaatsen van verlichtingsobjecten;
 - Opnieuw richten van scheefstaande masten;
 - Het inspecteren en onderhouden van schakel- en verdeelinrichtingen van het gemeentelijk OVL-netwerk;
 - Rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
 - Het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal;
 - Het aanleveren of verwerken van revisiegegevens.

Bovenstaande werkzaamheden hebben betrekking op onderhoudswerkzaamheden en (grootschalige) vervangingen (renovatiowerkzaamheden). Aan projectmatige werkzaamheden kunnen geen rechten worden ontleend.

De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om projecten aan een andere partij op te dragen.

Het uitvoeren van renovatiowerkzaamheden is afhankelijk van politieke besluitvorming.

Abri's worden onderhouden door derden.

De aannemer dient er rekening mee te houden dat bij aanvang van de raamovereenkomst grootschalige vervangingswerkzaamheden in Laren worden uitgevoerd. Dit project wordt uitgevoerd op basis van een eerdere aanbesteding.

05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 september 2026.
2. Op 1 september 2028 eindigt de raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever wordt de RAW-raamovereenkomst voor twee (2) jaar verlengd. Bij verlenging vindt de uitvoering onder gelijkblijvende voorwaarden plaats.
Het uitgangspunten voor de mogelijke verlenging is: een positieve evaluatie tijdens het strategisch overleg (volgens artikel 34.12.29 van deel 3).
3. De directie kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. De onderdelen en termijnen worden in overleg met de aannemer door de directie vastgesteld en schriftelijk bevestigd.
4. De opdrachtgever verplicht zich, wanneer het contract niet verlengd wordt, dit vier (4) maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.
5. Jaarlijks wordt een evaluatiegesprek gevoerd tijdens het strategisch overleg, volgens het bepaalde in artikel 34.13.09 in deel 3 van deze raamovereenkomst. Van deze evaluatie wordt door de directie een verslag gemaakt.

06 Onderhoudstermijn

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

07 GARANTIETERMIJN

Een garantietermijn als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 wordt verlangd. Paragraaf 01.15 van de Standaard is van toepassing. Op alle leveranties is de geldende garantie van de desbetreffende fabrikant van kracht. Voor aanvullende garantietermijnen wordt verwezen naar paragraaf 34.14 van deel 3 in deze RAW-raamovereenkomst.

08 KORTINGEN

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

09 SOCIAL RETURN

De BEL Combinatie vindt het belangrijk dat iedereen een kans krijgt om mee te doen in de samenleving. Maatschappelijk verantwoord ondernemen biedt werkzoekenden met een uitkering, die vaak een afstand hebben tot de arbeidsmarkt, deze kans. Voor deze raamovereenkomst geldt dat de Opdrachtnemer Social Return on Investment (SROI) dient toe te passen ter hoogte van 2% van de door u ingediende fictieve inschrijfsom, met als doel een economisch en sociaal gezondere regio te krijgen.

Nadere informatie en eisen ten aanzien hiervan is opgenomen in de bijlage - Social-return-bouwblokken_Regio_GV.pdf.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 Tekeningen

Nvt

02 Peilen en hoofdafmetingen

Nvt

03 Kwaliteitsborging

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan, moet rekening houden met de volgende stoppunten:

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

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

1. Aanbrengen aardingsvoorziening voedingspunt;

Geconstateerde afwijkingen tijdens uitvoering dienen direct aan de directie te worden gemeld.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot deze RAW-raamovereenkomst:

- Inschrijvingsbiljet
- Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden
- Bijlage - Social-return-bouwblokken_Regio_GV
- Handboek Kabels en Leidingen BEL combinatie 2014
- Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase
- Eenmalige verklaring E-Veiligheid
- Bomenposter werken rond bomen
- Programma van Eisen (functionele eisen armaturen)
- Format objectnummer
- Overzichtstekening gebied
- Masttekeningen

05 ADRESSEN

Gemeente Blaricum
Postbus 71
3755 ZH Eemnes
Tel. 14 035
info@blaricum.nl

Bezoekadres
BEL Combinatie
Zuidersingel 5
3755 AZ Eemnes

Gemeente Eemnes
Postbus 71
3755 ZH Eemnes
Tel. 14 035
info@laren.nl

Bezoekadres
BEL Combinatie
Zuidersingel 5
3755 AZ Eemnes

Gemeente Laren
Postbus 71
3755 ZH Eemnes
Tel. 14 035
info@laren.nl

Bezoekadres
BEL Combinatie
Zuidersingel 5
3755 AZ Eemnes

Gemeentewerf
Zuidersingel 2, Eemnes

06 NETBEHEERDER(S)

Gemeente bij eigen net
Beheerder gereguleerde net Liander in gemeente Blaricum en Laren (hybridecontract)
Beheerder gereguleerde net Stedin in gemeente Eemnes (hybridecontract)

07 ALGEMENE INFORMATIE OVL

Gemeente	Lichtmasten	Armaturen	Lampen
Blaricum	3.349	3.437	3.452 (76% LED)
Eemnes	2.298	2.337	2.359 (70% LED)
Laren	2.963	3.058	3.140 (95% LED)

De masten zijn voor het merendeel stalen masten, daarnaast komen ook aluminium masten voor.

In **Blaricum** is ongeveer 25% van de openbare verlichting aangesloten op het eigen net van gemeente en bestaat uit 15 voedingskasten.

In **Laren** is ongeveer 95% van de openbare verlichting aangesloten op het eigen net van gemeente en bestaat uit 51 voedingskasten.

Jaarlijks worden gemiddeld 1.150 OVL-meldingen ontvangen.

Een indicatie van het aantal meldingen per jaar:

- bovengrondse meldingen: ca. 1.000
- ondergrondse meldingen: ca. 100
- aanrijdingschades: ca. 50

08 HOEVEELHEDEN

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	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 Betreft een storingswachtdienst voor buiten kantoortijd, volgens in artikel 34 42 02. Voor kengetallen van de areaalgegevens wordt verwezen naar deel 2.1, paragraaf 7.	keer	1,00 F	
101020	342099						Het instandhouden van de storingswachtdienst In stand houden gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 42 02. In stand houden van een storingswachtdienst, opgezet volgens bestekspostnummer 101010.	week	208,00 F	
1011							<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>			
101110	342099						Administratie garantie LED-armaturen Wanneer LED-armaturen defect raken binnen de garantieperiode geldt het werkproces omschreven in artikel 34 14 03 lid 02. Dit geldt ook voor armaturen die door derden zijn geleverd en aangebracht. De aannemer verzorgt: - benodigde communicatie richting leverancier; - het opsturen incl bijbehorende verzendkosten van het defect armatuur; - afhandeling van de garantie; - directie op de hoogte houden van de status via het OVL-beheersysteem.	keer	70,00 F	
102							PREVENTIEF ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakkingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Wanneer verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten.			
1021							<u>Schouwen</u>			
102110	343099						Het schouwen van de OVL avond/ nacht Schouwen dient in de avond/ nachturen tijdens regulier ingeschakelde verlichting plaats te vinden in de eerste week van oktober. Betreft: - visueel controleren op werking van de verlichting. Inclusief: - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. - Melden van geconstateerde gebreken middels Zo Gemeld App. Te schouwen wegen conform bijlage. Uitvoering conform artikel 34 32 02 in deel 3.	keer	4,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
102120	343099						Het schouwen van OVL overdag Schouwen dient overdag plaats te vinden in de eerste week van maart. Betreft: - Visueel controleren op gebreken, uiterlijke staat, scheefstand etc. Inclusief: - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. - Melden van geconstateerde gebreken middels Zo Gemeld App. Te schouwen wegen conform bijlage. Uitvoering conform hoofdstuk 34, artikel 34 32 02 in deel 3	keer	4,00	F
1024							<u>Reinigen van armatuur</u> Tussentijds reinigen van verlichtingsarmatuur volgens artikel 34 32 03 in deel 3.			
102410	342003						Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltopmast of enkele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: Buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Lichtpunthoogte: ≤12 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:	st st dm3	70,00	F
			1							70,00 I 35,00 L
				1						
				1						
1025							<u>Reinigen verlichtingsobject</u> Tussentijds reinigen van een verlichtingsobject volgens artikel 34 32 03 in deel 3.			
102510	342002						Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande verlichtingsobject Te reinigen verlichtingsobject: De buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Binnenkant armatuur met droge doek; Buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: ≤12 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Het rapporteren van aanwezige graffiti en stickers; Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	st dm3 dm3	70,00	F
			9							70,00 L
				9						35,00 L
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
103							CORRECTIEF ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakkingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Wanneer verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten.			
1030							<u>Herstel storingen</u>			
103010	342099						Herstel van storingen. Prio laag lph≤12m. Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	1.450,00 F	
1031							<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u> Betreft corrigeren van de stand van lichtmasten.			
103110	342001		1				Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal/aluminium Lichtpunthoogte ≤5,0 m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem; - Vrijgraven mast (zo ver als nodig); - Eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - Visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - Rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in het OVL-beheersysteem; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10cm boven maaiveld; Bij mastvervanging door schade volgt de procedure schadeverhaal.	st	70,00 F	
				9						
				2						
					1			m3		1,40 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
103120	342001		1						70,00	F
			1				Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal/aluminium Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem; - Vrijgraven mast (zo ver als nodig); - Eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - Visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - Rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in het OVL-beheersysteem; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10cm boven maaiveld; Bij mastvervangning door schade volgt de procedure schadeverhaal.	st		
			9							
			2							
				1						
								m3		2,10 L
103130	342001		1				Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal/aluminium Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem; - Vrijgraven mast (zo ver als nodig); - Eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - Visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - Rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in het OVL-beheersysteem; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10cm boven maaiveld; Bij mastvervangning door schade volgt de procedure schadeverhaal.	st	20,00	F
			1							
			9							
			2							
				1						
								m3		0,80 L
104							SCHADEVERHAAL Schadeverhaal is bij NODR onder gebracht. Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Wanneer verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten.			
1040							<u>Veiligstellen</u> Incl. ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
104020	345099						Veiligstellen van OVL objecten tijdens normale uren prio hoog Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform artikel 34 42 03 (aanrijdschade) in deel 3. Wanneer het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 in deel 3, dient de aannemer het object te voorzien van een sticker en foto's aan te leveren via het OVL-beheersysteem. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8 (gereguleerd net) of bestekspostgroep 4 (eigen net). Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	st	120,00 F	
							Wanneer het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 in deel 3, dient de aannemer het object te voorzien van een sticker en foto's aan te leveren via het OVL-beheersysteem. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8 (gereguleerd net) of bestekspostgroep 4 (eigen net). Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	st		120,00 L
104030	345099						Veiligstellen van OVL objecten buiten normale uren Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform hoofdstuk 34 42 04 (aanrijdschade). Wanneer het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker en foto's aan te leveren via het OVL-beheersysteem. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8 (gereguleerd net) of bestekspostgroep 4 (eigen net). Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	st	160,00 F	
							Wanneer het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker en foto's aan te leveren via het OVL-beheersysteem. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8 (gereguleerd net) of bestekspostgroep 4 (eigen net). Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem.	st		160,00 L
1041							<u>Administratieve afhandeling schades</u>			
104110	345099						Administratief afhandelen van schades Het betreft het administratief afhandelen van schades volgens procedure NODR, inclusief benoemen van het NODR nummer. Zoals omschreven in artikel 34 43 02 in deel 3. Incl. verwerken gegevens in het OVL-beheersysteem.	st	320,00 F	
106							PERIODIEK OVERLEG			
106010	100199						Voeren periodiek operationeel overleg Periodiek overleg conform hoofdstuk 34, artikel 34 13 09. - operationeel: 12x per jaar. - Duur van het overleg: ca. 2 uur. Overleg vindt plaats op kantoor van de opdrachtgever.	keer	48,00 F	
106020	100199						Voeren periodiek strategisch overleg Periodiek overleg conform hoofdstuk 34, artikel 34 13 09. - strategisch: 2x per jaar. - Duur van het overleg: ca. 2 uur. Overleg vindt plaats op kantoor van de opdrachtgever.	keer	8,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
2							INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1 Het totaal per deelopdracht is niet meer dan 1 stuks. Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Wanneer verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Incl. ophalen informatie, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Leverantie materialen volgens besteksposten.			
2010							<u>Aanbrengen verlichtingsobject n=1</u> Betreft aanbrengen/plaatsen van een verlichtingsobject. Het aanbrengen/plaatsen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.			
201010	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	320,00	F
			9				paaltopmast of met enkele uithouder			
			9				Lichtmast: staal/aluminium lph≤5m	st		320,00 I
							Aan te brengen onderdelen:			
							- Eventueel uithouder aanbrengen	st		320,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		320,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening	st		320,00 I
							- Objectnummer	st		320,00 L
			9				Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		6,40 I
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief:			
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;			
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/			
							aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;			
							- Afvoeren van overtollige grond.			
				1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
							Bij aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren.			
							De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8.			
							Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
				1			Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3			
							Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st		320,00 I
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		320,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201020	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. paaltopmast of met enkele uithouder	st	400,00 F	
		9					Lichtmast: staal/aluminium 5m<lph≤8m	st		400,00 I
		9					Aan te brengen onderdelen:			
							- Eventueel uithouder aanbrengen	st		400,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		400,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening	st		400,00 I
							- Objectnummer	st		400,00 L
		9					Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		12,00 I
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief:			
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;			
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/ aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;			
							- Afvoeren van overtollige grond.			
			1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
							Bij aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren.			
							De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8.			
							Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
			1				Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL- beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st		400,00 I
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		400,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201030	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. paaltopmast of met enkele uithouder	st	120,00 F	
		9					Lichtmast: staal/aluminium 8m<lph≤12m	st		120,00 I
		9					Aan te brengen onderdelen:			
							- Eventueel uithouder aanbrengen	st		120,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		120,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening	st		120,00 I
							- Objectnummer	st		120,00 L
		9					Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		4,80 I
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief:			
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;			
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/ aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;			
							- Afvoeren van overtollige grond.			
				1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
							Bij aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren.			
							De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8.			
							Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL- beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							Inclusief inmeten x-y coördinaten	st		120,00 I
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		120,00 I
2012							Verwijderen verlichtingsobject n=1 Betreft verwijderen van een verlichtingsobject. Het verwijderen van een schademast behoort ook tot deze werkzaamheden.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
201210	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder Verlichtingsobject: staal/aluminium lph ≤5m De volgende onderdelen demonteren: - Eventuele uithouder demonteren - Armatuur - Lamp - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening - Verkeers- en straatnaambord(en) verrekenen op bestekpostgroep 6120. Onderdelen vervoeren naar: gemeentewerf Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Aanvullen tekortkomende grond Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Bij afsluiting van het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekpostgroep 8. Bij afsluiting van het gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	320,00	F
201220	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder Verlichtingsobject: staal/aluminium lph 5m<lph≤8m De volgende onderdelen demonteren: - Eventuele uithouder demonteren - Armatuur - Lamp - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening - Verkeers- en straatnaambord(en) verrekenen op bestekpostgroep 6120. Onderdelen vervoeren naar: gemeentewerf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Aanvullen tekortkomende grond Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Bij afsluiting van het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekpostgroep 8. Bij afsluiting van het gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	400,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201230	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder Verlichtingsobject: staal/aluminium lph 8m<lph≤12m De volgende onderdelen demonteren: - Eventuele uithouder demonteren - Armatuur - Lamp - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening - Verkeers- en straatnaambord(en) verrekenen op bestekpostgroep 6120. Onderdelen vervoeren naar: gemeentewerf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Aanvullen tekortkomende grond 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Bij afsluiting van het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8. Bij afsluiting van het gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL- beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	120,00	F
2014							<u>Vervangen verlichtingsobject n=1</u> Betreft vervangen van een verlichtingsobject. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
201410	340104									
		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte ≤ 5 m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar gemeentewerf. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	60,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte ≤5m Paaltopmast of met enkele uithouder	st		60,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		60,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		60,00 I
							- Objectnummer	st		60,00 L
		9					Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder. Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		1,20 I
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Afvoeren van overtollige grond			
			1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Bij aansluiting op het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8. Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		60,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
201420	340104									
		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $5m < l_{ph} \leq 8m$ Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar gemeentewerf. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	60,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte $\leq 5m$ Paaltopmast of met enkele uithouder	st		60,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		60,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		60,00 I
							- Objectnummer	st		60,00 L
		9					Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder. Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		1,80 I
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Afvoeren van overtollige grond			
			1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Bij aansluiting op het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8. Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
						1	Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		60,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
201430	340104									
		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $8m < l_{ph} \leq 12m$ Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar gemeentewerf. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	30,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte $\leq 5m$ Paaltopmast of met enkele uithouder	st		30,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		30,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		30,00 I
							- Objectnummer	st		30,00 L
		9					Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder. Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		1,20 I
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Afvoeren van overtollige grond			
			1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Bij aansluiting op het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8. Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		30,00 I
2015							Vervangen armaturen $n=1$ Betreft vervangen van een armatuur. Het vervangen van een schade-armatuur behoort ook tot deze werkzaamheden.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
201510	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m n=1 Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer. Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer. Montagewijze: Opzet of opschuif Lichtpunthoogte: ≤5 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren in armatuur - Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - Leveren en aanbrengen objectnummer conform bestekpost 460440 in geval het bestaande objectnummer oud of niet leesbaar is. - Niet van waarde zijnde materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	50,00	F		
								st			50,00	I
								st			50,00	I
								st			50,00	I
201520	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m n=1 Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer. Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren in armatuur; - Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - Leveren en aanbrengen objectnummer conform bestekpost 460440 in geval het bestaande objectnummer oud of niet leesbaar is. - Niet van waarde zijnde materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	40,00	F		
								st			40,00	I
								st			40,00	I
								st			40,00	I
								st			40,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
201530	340399									
							Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m n=1	st	25,00 F	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.			
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.	st		25,00 I
							Montagewijze: opzet en opschuif			
							Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12m			
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:			
							- Aansluitsnoer monteren in armatuur;			
							- Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening	st		25,00 I
							- Leveren en aanbrengen objectnummer conform bestekpost 460440 in geval het bestaande objectnummer oud of niet leesbaar is.	st		25,00 I
							- Niet van waarde zijnde materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3			
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.			
							Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			
							Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
2016							<u>Verplaatsen verlichtingsobject n=1</u>			
201610	340105									
		9					Verplaatsen verlichtingsobject.	st	60,00 F	
							Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur			
							Lichtpunthoogte ≤5m			
							Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120.			
			9				Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld	m3		1,20 L
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
							Inclusief:			
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;			
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;			
							- Afvoeren/aanvullen van overtollige/ tekortkomende grond.			
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
							Bij aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren.			
							De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8.			
							Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3			
							Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							Inclusief inmeten x-y coördinaten.	st		60,00 I
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		60,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201620	340105	9					Verplaatsen verlichtingsobject.	st	50,00 F		
							Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur				
							Lichtpunthoogte 5m<lph≤8m				
							Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120.				
							Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.				
							Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld	m3			1,50 L
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							Inclusief:				
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;				
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/ aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;				
- Afvoeren/aanvullen van overtollige/ tekortkomende grond.											
201630	340105	9					Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
							Bij aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren.				
							De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8.				
							Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3				
							Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten.	st	50,00 I		
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st	50,00 I		
							Verplaatsen verlichtingsobject.	st	15,00 F		
							Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur				
							Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12m				
							Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120.				
							Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.				
							Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld	m3			0,60 L
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
							Inclusief:				
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;				
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/ aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;				
- Afvoeren/aanvullen van overtollige/ tekortkomende grond.											
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
							Bij aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren.				
							De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8.				
							Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3				
							Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				
							Inclusief inmeten x-y coördinaten.	st	15,00 I		
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st	15,00 I		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
3							INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N>1 Het totaal per deelopdracht is 2 of meer stuks van dezelfde of verschillende installatiewerkzaamheden. Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Wanneer verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Incl. ophalen informatie, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Leverantie materialen volgens besteksposten.			
3014							<u>Vervangen verlichtingsobject n>1</u> Betreft vervangen van een verlichtingsobject. Minimale hoeveelheid per deelopdracht bedraagt 2 stuks.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
301410	340104						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte ≤ 5 m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar gemeentewerf. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	325,00	F
		9								
			9				Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte ≤5m Paaltopmast of met enkele uithouder	st		325,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		325,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		325,00 I
							- Objectnummer	st		325,00 L
			9				Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder. Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		6,50 I
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Afvoeren van overtollige grond			
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Bij aansluiting op het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8. Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
					1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		325,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
301420	340104									
		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $5m < l_{ph} \leq 8m$ Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar gemeentewerf. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	105,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte $\leq 5m$ Paaltopmast of met enkele uithouder	st		105,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		105,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		105,00 I
							- Objectnummer	st		105,00 L
		9					Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		3,15 I
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Afvoeren van overtollige grond			
				1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Bij aansluiting op het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8. Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
					1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		105,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
301430	340104									
		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte $8m < l_{ph} \leq 12m$ Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten, verrekening op bestekspostgroep 6120. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar gemeentewerf. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	65,00	F
		9					Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte $\leq 5m$ Paaltopmast of met enkele uithouder	st		65,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		65,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		65,00 I
							- Objectnummer	st		65,00 L
		9					Bij Liander: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder. Bij Stedin en eigen net: Grondstuk vullen tot 10cm boven maaiveld.	m3		2,60 I
			1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - Afvoeren van overtollige grond			
			1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Bij aansluiting op het gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. De kosten van de netbeheerder worden verrekend via bestekspostgroep 8. Bij aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.			
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3, te verrekenen op bestekspost 518010.	st		65,00 I
3015							Vervangen armaturen $n > 1$ Betreft vervangen van een armatuur. Minimale hoeveelheid per deelopdracht bedraagt 2 stuks.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
301510	340399										
							Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m n>1	st	340,00	F	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.				
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.	st			340,00 I
							Montagewijze: Opzet of opschuif				
							Lichtpunthoogte: ≤5 m				
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- Aansluitsnoer monteren in armatuur				
							- Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening	st			340,00 I
							- Leveren en aanbrengen objectnummer conform bestekpost 460440 in geval het bestaande objectnummer oud of niet leesbaar is.	st			340,00 I
							- Niet van waarde zijnde materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.				
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.				
							Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				
301520	340399										
							Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m n>1	st	90,00	F	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.				
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.	st			90,00 I
							Montagewijze: opzet of opschuif				
							Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m				
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							- Aansluitsnoer monteren in armatuur;				
							- Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening	st			90,00 I
							- Leveren en aanbrengen objectnummer conform bestekpost 460440 in geval het bestaande objectnummer oud of niet leesbaar is.	st			90,00 I
							- Niet van waarde zijnde materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.				
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.				
							Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
							Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
301530	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m n>1 Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer. Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer. Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren in armatuur; - Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - Leveren en aanbrengen objectnummer conform bestekpost 460440 in geval het bestaande objectnummer oud of niet leesbaar is. - Niet van waarde zijnde materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3 Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL- beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	70,00 F		
								st		70,00 I	
								st		70,00 I	
								st		70,00 I	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
401030	340251							Leveren lichtmast.	st	80,00	F		
								Stalen conische paaltopmast volgens tekening CCOL 5.0 PT60-GST121. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig					
								Inclusief montagerail	st			80,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			80,00	L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch paaltop					
				9				Lichtpunthoogte 5,0 m					
					5			Zonder uithouder					
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34.16.02 in deel 3. RAL kleur 6009 Dennengroen					
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: Fibalite RAL9005					
401040	340251							Leveren lichtmast.	st	80,00	F		
								Stalen conische paaltopmast volgens tekening CCOL 5.0 PT60-GST121. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig					
								Inclusief montagerail	st			80,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			80,00	L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch paaltop					
				9				Lichtpunthoogte 5,0 m					
					5			Zonder uithouder					
						1		Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in artikel 34.16.02 in deel 3.					
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van zwarte (twee componenten) Polyurea coating in RAL 9005. Het gehele grondstuk dient af fabriek bedekt te zijn. Circa 3000 Um					
401050	340251							Leveren lichtmast.	st	70,00	F		
								Stalen cilindrische mast volgens tekening CVL 6.0 PTU48-GST114, geschikt voor montage enkele of dubbele uithouder. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig					
								Inclusief montagerail	st			70,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			70,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
				9				Lichtpunthoogte 6,0 m					
					5			Zonder uithouder Mast geschikt voor montage uithouder volgens bestekspostgroep 3011					
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6009 Dennengroen					
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,13 m Beschermingswijze: Fibalite RAL9005					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6			
401060	340251							Leveren lichtmast.	st	70,00	F		
								Stalen cilindrische mast volgens tekening CVL 6.0 PTU48-GST114, geschikt voor montage enkele of dubbele uithouder.					
								Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig					
								Inclusief montagerail	st			70,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			70,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
				9				Lichtpunthoogte 6,0 m					
					5			Zonder uithouder Mast geschikt voor montage uithouder volgens bestekspostgroep 3011					
						1		Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.					
401070	340251							1 Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,13 m					
								Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van zwarte (twee componenten) Polyurea coating in RAL 9005. Het gehele grondstuk dient af fabriek bedekt te zijn. Circa 3000 Um					
								Leveren lichtmast.	st	85,00	F		
								Stalen cilindrische mast volgens tekening CVL 8.0 PTU48-GST168, geschikt voor montage enkele of dubbele uithouder.					
								Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig					
								Inclusief montagerail	st			85,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			85,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
401080	340251							9 Lichtpunthoogte 8,0 m					
								5 Zonder uithouder Mast geschikt voor montage uithouder volgens bestekspostgroep 3011					
								4 Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6009 Dennengroen					
								1 Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,51 m					
								Beschermingswijze: Fibalite RAL9005					
								Leveren lichtmast.	st	85,00	F		
								Stalen cilindrische mast volgens tekening CVL 8.0 PTU48-GST168, geschikt voor montage enkele of dubbele uithouder.					
								Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig					
								Inclusief montagerail	st			85,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			85,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
				9				Lichtpunthoogte 8,0 m					
					5			Zonder uithouder Mast geschikt voor montage uithouder volgens bestekspostgroep 3011					
						1		Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.					
							1	Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,51 m					
								Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van zwarte (twee componenten) Polyurea coating in RAL 9005. Het gehele grondstuk dient af fabriek bedekt te zijn. Circa 3000 Um					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
401090	340251							Leveren lichtmast. Stalen cilindrische boogmast volgens tekening CVL 6.0 EUK60-GST121 ¾"BI. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Lichtpunthoogte 6,0 m Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 800 mm Bescherminswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6009 Dennengroen 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,2 m Bescherminswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van zwarte (twee componenten) Polyurea coating in RAL 9005. Het gehele grondstuk dient af fabriek bedekt te zijn. Circa 3000 Um	st	25,00	F	
		1							st		25,00	L
		1							st		25,00	L
			9									
			2									
				4								
402								Uithouders staal				
402010	340299							Leveren dubbele uithouder 2 x 1250 mm PC Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 2 x 1500 mm Uithouderhoogte: 1150 mm Dubbele stalen uithouder volgens tekening DU 1.15 60 1250/20/5-PTU48. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig. Bescherminswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6009 Dennengroen	st	10,00	F	
									st		10,00	L
402020	340299							Leveren dubbele uithouder 2 x 1250 mm TV Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 2 x 1500 mm Uithouderhoogte: 1150 mm Dubbele stalen uithouder volgens tekening DU 1.15 60 1250/20/5-PTU48. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig. Bescherminswijze: verzinkt zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.	st	10,00	F	
									st		10,00	L
402030	340299							Leveren enkele uithouder 1250 mm PC Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 1500 mm Uithouderhoogte: 1150 mm Enkele stalen uithouder volgens tekening EU 1.15 60 1250/20/5-PTU48. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig Bescherminswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6009 Dennengroen	st	80,00	F	
									st		80,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
402040	340299						Leveren enkele uithouder 1250 mm TV Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 1500 mm Uithouderhoogte: 1150 mm Enkele stalen uithouder volgens tekening EU 1.15 60 1250/20/5-PTU48. Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig. Bescherminswijze: verzinkt zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.	st	80,00 F	
402050	340299						Leveren enkele uithouder 750 mm PC Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 750 mm Uithouderhoogte: 1150 mm Enkele stalen uithouder volgens tekening EU 1.15 60 750/20/5-PTU48 Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig Bescherminswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6009 Dennengroen	st	70,00 F	
402060	340299						Leveren enkele uithouder 750 mm TV Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 750 mm Uithouderhoogte: 1150 mm Enkele stalen uithouder volgens tekening EU 1.15 60 750/20/5-PTU48 Leverancier VDL Mast Solutions of gelijkwaardig Bescherminswijze: verzinkt zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3.	st	70,00 F	
41							ARMATUREN PROJECTMATIG Leverantie van minimaal 5 stuks per deelopdracht. Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. levering armaturen volgens functionele specificaties.			
410110	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type kegel Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 1000 - 3000 lumen - Lichtkleur: 3000K - Voorzien van Connector type Zhaga Book-18 - Beschikbaar met ten minste vier optieken Overige specificaties conform Bijlage - Programma van Eisen. Leveren van een aansluitsnoer volgens bestekspost 460330. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	500,00 F	500,00 L
		9						st		500,00 L
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
410220	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type koffer Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 800 - 2000 lumen - Lichtkleur: 3000K - Voorzien van Connector type Zhaga Book-18 - Beschikbaar met ten minste vier optieken Overige specificaties conform Bijlage - Programma van Eisen. Leveren van een aansluitsnoer volgens bestekspost 460330. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st st	265,00 F	265,00 L
		9					Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st		265,00 L
		1								
410330	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type koffer Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 2000 - 4500 lumen - Lichtkleur: 3000K - Voorzien van Connector type Zhaga Book-18 - Beschikbaar met ten minste vier optieken Overige specificaties conform Bijlage - Programma van Eisen. Leveren van een aansluitsnoer volgens bestekspost 460330. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st st	130,00 F	130,00 L
		9					Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st		130,00 L
		1								
410440	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type koffer Armatuur specificaties: - kap in RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 7000 - 15000 lumen - Lichtkleur: 3000K - Voorzien van Connector type Zhaga Book-18 - Beschikbaar met ten minste vier optieken Overige specificaties conform Bijlage - Programma van Eisen. Leveren van een aansluitsnoer volgens bestekspost 460330. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st st	100,00 F	100,00 L
		9					Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st		100,00 L
		1								
42							ARMATUREN ONDERHOUD Standaard armaturen voor onderhoud			
420							Orange Lighting			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
420110	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 72 medium power led's - lensconfiguratie n.t.b. - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	70,00 F	70,00 L	
		9						st		70,00 L	
		1									
420220	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 96 medium power led's - lensconfiguratie n.t.b. - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	70,00 F	70,00 L	
		9						st		70,00 L	
		1									
420330	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 16 high power led's - lensconfiguratie n.t.b. - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	60,00 F	60,00 L	
		9						st		60,00 L	
		1									
420440	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 32 high power led's - lensconfiguratie n.t.b. - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	60,00 F	60,00 L	
		9						st		60,00 L	
		1									
421							Schröder				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6				
421110	340351											
							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schröder, type Albany Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 16 led's - optiek n.t.b.; - 1000 - 3500 lumen; - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer.	st	30,00	F		
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			30,00	L
			1				Leveren op plaats van verwerking					
421220	340351											
							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schröder, type Albany Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 24 led's - optiek n.t.b.; - 1500 - 5600 lumen; - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer.	st	30,00	F		
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			30,00	L
			1				Leveren op plaats van verwerking					
422							Lightronics					
422110	340351											
							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Brisa 16 led's Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 16 led's - optiek n.t.b.; - 1350 - 4200 lumen; - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer.	st	60,00	F		
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			60,00	L
			1				Leveren op plaats van verwerking					
422220	340351											
							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Brisa 24 led's Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 24 led's - optiek n.t.b.; - 3000 - 6000 lumen; - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 460330 geleverd aansluitsnoer.	st	30,00	F		
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			30,00	L
			1				Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
422330	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Brisa Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - 32 led's - optiek n.t.b.; - 4200 - 8000 lumen; - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 312010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	30,00 F	30,00 L	
		9						st		30,00 L	
		1									
422440	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type PRT Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse I; - optiek Code 7, Code 8; - 1500 - 2000 lumen; - 2750 - 3000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 312010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	700,00 F	700,00 L	
		9						st		700,00 L	
		1									
43							LAMPEN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Alle lampen leveren op de plaats van verwerking.				
4332							<u>Hogedruk Natriumlampen</u>				
433210	340451						Leveren lamp. Lamp SON 50W	st st	20,00 F	20,00 L	
		1									
433220	340451						Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus Xtra 70W	st st	300,00 F	300,00 L	
		1									
433230	340451						Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus Xtra 100W	st st	30,00 F	30,00 L	
		1									
433240	340451						Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus Xtra 150W	st st	30,00 F	30,00 L	
		1									
4333							<u>Diverse lampen</u>				
433310	340451						Leveren lamp. Lamp CPO-TT Xtra 45W	st st	20,00 F	20,00 L	
		1									
44							ENERGIEGRONDKABEL				
440110	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 2,5mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 2,5mm2 Leveren op plaats van verwerking	m m	300,00 F	300,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
440220	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 4mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 4mm2 Leveren op plaats van verwerking	m m	250,00	F	250,00	L
440330	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 6mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 6m2 Leveren op plaats van verwerking	m m	120,00	F	120,00	L
440440	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 10mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 10m2 Leveren op plaats van verwerking	m m	60,00	F	60,00	L
45							VOORSCHAKELAPPARATUUR Alle VSA/ drivers leveren op de plaats van verwerking. Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage.					
450							CONVENTIONELE VSA'S					
450010	340599						Leveren en aanbrengen EVSA tbv PLL-24W Electronisch voorschakelapparaat tbv lamp type PLL-24W Leveren op plaats van verwerking	st st	40,00	F	40,00	L
450020	340599						Leveren en aanbrengen EVSA tbv PLL-36W Electronisch voorschakelapparaat tbv lamp type PLL-36W Leveren op plaats van verwerking	st st	40,00	F	40,00	L
450040	340599						Leveren en aanbrengen EVSA tbv SON-T 70W Electronisch voorschakelapparaat tbv lamp type SON-T 70W Leveren op plaats van verwerking	st st	30,00	F	30,00	L
450050	340599						Leveren en aanbrengen EVSA tbv SON-T 100W Electronisch voorschakelapparaat tbv lamp type SON-T 100W Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00	F	25,00	L
450060	340599						Leveren en aanbrengen EVSA tbv SON-T 150W Electronisch voorschakelapparaat tbv lamp type SON-T 150W Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00	F	25,00	L
451							LED DRIVERS					
451010	340599						Leveren en aanbrengen D4i-driver 22W LED driver tbv LED armatuur tot 22W - 0.2-1.0A - D4i ready Leveren op plaats van verwerking	st st	40,00	F	40,00	L
451020	340599						Leveren en aanbrengen D4i-driver 40W LED driver tbv LED armatuur tot 40W - 0.2-1.0A - D4i ready Leveren op plaats van verwerking	st st	40,00	F	40,00	L
451030	340599						Leveren en aanbrengen D4i-driver 75W LED driver tbv LED armatuur tot 75W - 0.2-1.05A - D4i ready Leveren op plaats van verwerking	st st	20,00	F	20,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
451040	340599						Leveren en aanbrengen D4i-driver 110W LED driver tbv LED armatuur tot 110W - 0.2-1.05A - D4i ready Leveren op plaats van verwerking	st st	15,00 F		15,00 L
46							DIVERSEN				
460110	220321		9				Leveren grond. Draineerzand dient te voldoen aan de eisen genoemd onder Bouwstoffen in hoofdstuk 83 16 03 van de Standaard. Grondsoort: draineerzand.	m3 m3	65,00 F		65,00 L
				7			Leveren op de plaats van verwerking bij de in deelopdracht opgedragen lichtmasten waarbij het zand aangevuld dient te worden tot 10cm boven maaiveld.				
				1							
460330	340751		1				Leveren aansluitsnoer. Type: H05RN-F, H07RN-F, H05BQ-F of H07BQ-F Aansluitsnoer minimaal 1,0 mm ² . Kleur: iedere beschikbare mantelkleur	m m	2.900,00 F		2.900,00 L
					2		Leveren: af fabriek of werkplaats				
460440	345002						Leveren en aanbrengen objectnummer. Betreft aanbrengen of vervangen van objectnummer(s) tijdens preventief/correctief onderhoud volgens artikel 34 12 08 in deel 3. Een enkel en dubbel cijfer wordt gezien als één objectnummer. Voorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3. Aanbrengen objectnummer: volgens bijlage - UV-bestendig materiaal.	st st	1.000,00 F		1.000,00 L
			1				Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld.				
				1							
					1						
460550	340299						Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 400 x 85 mm Leveren stalen opdek deurtje afmeting 400 x 85 mm voor masthoogte ≤6 m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00 F		25,00 L
460770	340299						Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 600 x 115 mm Leveren stalen opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm voor masthoogte 6<lph≤10m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00 F		25,00 L
47							AANSLUITVOORZIENING t.b.v. gemeentelijk eigen net				
470010	340651						Leveren aansluitvoorziening. Faget t.b.v gemeentelijk OVL-net Aansluitvoorziening Type:LS94, 1x zekeringhouder Beveiliging: 2A	st st	30,00 F		30,00 L
			1				Leveren op plaats van verwerking aanbrengen volgens betreffende bestekspost(en)				
				1							
					1						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
470020	340651							Leveren aansluitvoorziening.	st	30,00	F	
		1						Faget t.b.v gemeentelijk OVL-net				
								Aansluitvoorziening	st			30,00
		1						Type: LS94, 2x zekeringhouder				
			1					Beveiliging: 2A				
				1				Leveren op plaats van verwerking				
								aanbrengen volgens betreffende bestekspost(en)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5						
5							WERKZAAMHEDEN EIGEN NET					
510							UITVOERING CROW 400					
510010	340699						Aanvragen quickscan CROW 400 (eigen net) Betreft: aanvragen quickscan CROW 400 conform CROW 400 publicaties "Werken in en met verontreinigde grond". Uitgangspunt, voorafgaand aan (planbare) graafwerkzaamheden in de bodem: - Aanvragen quickscan via een databank ter keuze van de aannemer; - Wanneer de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen. De aannemer dient de quickscan te: - Uploaden in OVL-beheersysteem.	keer	20,00	F		
								keer			20,00	L
511							UITVOERING CROW 500					
511010	100199						Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond. Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen. Richtlijn zorgvuldig graafproces' - Uploaden in het beheersysteem Cityview	keer	20,00	F		
								st			20,00	L
512							Kabelstoringen eigen net					
512010	342099						Herstel voedingskast eigen net Betreft het oplossen van storingen in de voedingskast in het ondergrondse eigen netwerk, indien geconstateerd wordt dat er geen spanning in één of meerdere masten binnenkomt, door middel van het controleren van het voedingspunt en indien de storing blijvend hersteld is door het opnieuw inschakelen van de groep in de voedingskast. - De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit hoog' zie artikel 34 22 01. - De storing wordt zowel per e-mail als telefonisch gemeld. - Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL- beheersysteem volgens 34 43 01 en 34 22 01. - Indien de uitval niet hersteld is na 2x opnieuw inschakelen is sprake van een vermoedelijke kabelstoring. De directie wordt hierover geïnformeerd, inclusief de geplande datum voor het meten van de voedingskabel en lokaliseren van de kabelstoring. Voor het meten/lokaliseren kunnen de van toepassing zijnde besteksposten opgevoerd worden voor inzet meetwagen, grondwerk en kabel-/mofwerkzaamheden.	st	40,00	F		
514							Grondwerkzaamheden eigen net					
514010	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft bestaand kabeltrace In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	160,00	F		
		3										
			5									
				3								
					2							
						1						

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
514020	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft nieuw kabeltrace In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	160,00 F	
		3									
		5									
			3								
				2							
					1						
514030	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put. Ten behoeve van aansluiting op het gemeentelijk OVL-net. In vaste grond Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m3 Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	st	160,00 F	
		3									
			3								
				2							
					1						
514040	102101							Graven proefsleuf. Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	160,00 F	
		1									
			4								
				2							
514050	102101							Graven proefsleuf. Betreft het graven van proefsleuven met als doel het in kaart brengen van gemeentelijk netwerk, dat niet in revisies is vatsgelegd. Op aanwijzing van de directie. Opbouw van de ondergrond: divers Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	80,00 F	
		1									
			4								
				2							
515								Grondkabel eigen net			
515010	261299							Verwijderen LS-kabel excl. grondwerkzaamheden Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	m	80,00 F	
515020	261102							Aanbrengen LS-kabel. excl. grondwerkzaamheden Laagspanningskabel (VO)EO-YmeKaszh <= 4 x 16 mm² Kabellabels aanbrengen Conform hoofdstuk 26.02.04 van deel 3.	m m st	160,00 F	160,00 I 320,00 L
		9									
				1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
515030	283801						Aanbrengen mantelbuis. Betreft het aanleggen van mantelbuizen op een diepte van 0,60 m in een kabelsleuf Lengte: tot ca. 10 m	st	30,00	F
			1				PE-buis beschermbuis, rood geribbelde buis voorzien trekdraad, met aan beide zijden 1 meter overlengte	m		30,00
				2			Nominale middellijn mantelbuis: 125 mm			
					2		1 Uiteinden mantelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st		60,00
516							AANBRENGEN EN LEVEREN KABELMOFFEN EIGEN NET			
516020	263199						Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning uitsluitend in opdracht van directie Kunststofkabel t/m 4*10 mm ² 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	30,00	F
							Verbinding door middel van spuitmof	st		30,00
							Incl. revisiegegevens volgens paragraaf 10 03 en artikel 34 13 09 in deel 3.	st		30,00
516030	263199						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel laagspanning uitsluitend in opdracht van directie Kunststofkabel t/m 4*10 mm ² 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	15,00	F
							Verbinding door middel van spuitmof	st		15,00
							Spanningsgloos monteren	st		15,00
							Incl. revisiegegevens volgens paragraaf 10 03 en artikel 34 13 09 in deel 3.	st		15,00
516040	263199						Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel laagspanning uitsluitend in opdracht van directie Kunststofkabel t/m 4*10 mm ² 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	15,00	F
							Verbinding door middel van spuitmof	st		15,00
							Incl. revisiegegevens volgens paragraaf 10 03 en artikel 34 13 09 in deel 3.	st		15,00
518							WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING			
518010	341199						Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage Betreft: - Betreft lichtmasten aangesloten op het netwerk in eigendom van de opdrachtgever; - Het uitvoeren van een weerstands- en impedantiemeting zoals beschreven in artikel 01 19 08 en bijlage "Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie", paragraaf 1.3; - Meting uitvoeren na onderhoudswerkzaamheden (verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.) - Metingen vindt plaats aan de aansluitvoorzieningen; - Impedantie meting vindt plaats tussen L - N én L - PE op de aansluitvoorziening van het betreffende lichtpunt bij ingeschakelde OVL; - Verwerken van de revisiegegevens conform artikel 34 13 08. De voor het herstel benodigde kleine onderdelen dienen in de eenheidsprijs te zijn opgenomen.	st	160,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
6							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
60							Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording			
600030	321399						Verwijderen verlichte verkeers-/reclamebord Betreft: Het verwijderen van een verlicht verkeers- of reclamebord. Afmetingen: Divers Vrijgekomen materialen vervoeren naar: Gemeentewerf of hergebruiken volgens bestekpostnummer 600040 De materialen dienen gelabeld met datum en herkomst opgeslagen te worden in rekken op de gemeentewerf. Inclusief loskoppelen van het aansluitsnoer van de aansluitvoorziening.	st	300,00 F	
600040	321399						Aanbrengen verlicht verkeers-/reclamebord Inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: Het aanbrengen en aansluiten van het bij bestekpost 600030 vrijgekomen verlicht verkeers- of reclamebord. De borden bevestigen aan: Lichtmast Afmetingen: Divers Monteren met roestvaststalen trekband (2 per bord) Inclusief: - Aanbrengen doorvoer in mast, leveren en aanbrengen wartel - Aanbrengen rubberen beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van de mast Inclusief aansluiten van het aansluitsnoer op aansluitvoorziening.	st st	300,00 F	
61							<u>Feestverlichting</u> Betreft het eens per jaar aanbrengen, verwijderen en opslaan van feestverlichting aan de leuning van 16 bruggen in Blaricum.			
610010	345099						Aanbrengen, verwijderen en opslaan feestverlichting Betreft het eens per jaar aanbrengen en verwijderen van de feestverlichting aan de leuning van 16 bruggen in Blaricum. - Omstreeks november aanbrengen van de LED lichtslangen - Omstreeks januari verwijderen van de LED lichtslangen Totaal 32 stuks LED lichtslang à 20 meter. De LED lichtslangen zijn eigendom van de gemeente. Inclusief: - Opslag in magazijn van de aannemer. - Transport van en naar magazijn van de aannemer. - Bevestiging lichtslang aan de onderzijde van de brugleuningen. - Aansluiting op voedingskast nabij de brugleuning.	keer	4,00 F	
62							Afscherming armaturen Incidenteel, op afroep aanbrengen van een afscherming in een armatuur.			
620010	340399						Aanbrengen afscherming lph<=12m Betreft het aanbrengen van een afscherming in of aan een armatuur. Uitvoering afscherming in overleg met de directie. Lichtpunthoogte t/m 12meter. Levering op plaats van verwerking.	st st	60,00 F	
63							Bestratingswerkzaamheden Onderstaande posten worden gebruikt indien straatwerk wordt uitgevoerd.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
630010	831199							Opnemen en herstellen straatwerk - straatbaksteen ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 75 cm Straatwerk in diverse formaten in diverse verbanden Opgebroken stenen terzijde opslaan, bij herstel de vrijgekomen materialen verwerken. Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m1	80,00 F	
630020	831199							Opnemen en herstellen straatwerk - betonstraatstenen ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 75 cm Straatwerk in diiverse formaten in diverse verbanden Opgebroken stenen terzijde opslaan, bij herstel de vrijgekomen materialen verwerken. Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m1	80,00 F	
630030	831199							Opnemen en herstellen straatwerk - betontegels ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf. Tegels t/m 80mm dikte. Totale breedte tot 75 cm Straatwerk in diiverse formaten in diverse verbanden Opgebroken stenen terzijde opslaan, bij herstel de vrijgekomen materialen verwerken. Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m1	80,00 F	
64								<u>Verwijderen/ aanbrengen graszoden</u>			
640010	512201							Steken zoden. Incidenteel verwijderen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Graszoden (talud-/plak-/kant- of bandzoden) Afmetingen ter keuze van de aannemer Dikte: 50 tot 60 mm Hoogte grasvegetatie voor het steken 20 tot 30 mm	m2	80,00 F	
		1									
			1								
				2							
					1						
640020	512202							Aanbrengen graszoden. Incidenteel opnieuw aanbrengen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Perceel horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Betreft: graszoden rondom lichtmast en/of sleuf Direct voorafgaande aan het leggen van de graszoden de grond bezodingsgereed maken Zoden gestoken volgens bestekspostnummer 640010 De zoden na het leggen aandrukken	m2 m2	80,00 F	80,00 I
		1									
			9								
				4							
					1						
						1					
640030	511103							Zaaien ten behoeve van herstel grasmat. Zaaien gras/bloemen mengsel buiten het seizoen Direct voorafgaande aan het zaaien de grond zaaiklaar maken door het verkruimelen van de bovenste 20 tot 30 mm Zaadmengsel gras/bloemen Hoeveelheid 1 kg/100 m2 Het zaad 10 tot 20 mm onderwerken	m2 kg	20,00 F	1,00 L
		1									
				1							
					1						
65								BUS-Melding			
650010	345099							Het maken van een BUS-melding Betreft: BUS-melding als gevolg van de quickscan volgens bestekspostnr. 510010. Dit is de zogenaamde "BUS"melding (= Besluit Uniforme Sanering). Deze melding dient te geschieden bij de provincie.	keer	8,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		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 18.00 uur		
710110	100501							Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	32,00 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	48,00 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	32,00 F
710140	100501							Inzetten van werknemer. verkeersregelaar volgens de "Regeling verkeersregelaars 2009" Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Beroepsmatige verkeersregelaar. Wanneer het toepassen van standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B niet toereikend is. Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	40,00 F
7102								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.		
710210	100501							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	16,00 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	24,00 F

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
710230	100501			1				Inzetten van werknemer. verkeersregelaar volgens de "Regeling verkeersregelaars 2009" Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	40,00	F
711								MATERIEEL			
7111								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur			
711110	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	16,00	F
711120	100516		1		1		1	Inzetten van een vrachtauto. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. 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 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) en bediening.	uur	16,00	F
711130	100599							Inzetten van een meetwagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen gemeentelijk OVL netwerk Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	24,00	F
7112								<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.			
711210	100599							Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten normale uren) Buiten normale uren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	8,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
711220	100516							Inzetten van een vrachtauto. Buiten normale uren. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. 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 Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen) en chauffeur	uur	8,00 F	
711230	100599							Inzetten van een meetwagen. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen gemeentelijk OVL netwerk Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	16,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
8							AANSLUITTARIEVEN NETWERK De gemeenten Blaricum en Laren hebben een hybride overeenkomst met de netbeheerder Liander. De gemeente Eemnes heeft een hybride overeenkomst met de netbeheerder Stedin.			
801							Liander			
801010	340699						Aanvragen en uitvoeren netwerkcase Schade Betreft: het aanvragen van een netwerkcase in het Liander-portaal voor OVL, voor het veiligstellen van de Liander-aansluiting en heraansluiten van de lichtmast bij een schadegeval. De aannemer voert de aangevraagde werkzaamheden in opdracht van Liander uit. De aanvraag is per schadegeval. De aannemer coördineert de werkzaamheden van Liander zodat er kan worden voldaan aan de gestelde eisen/planning vanuit de deelopdracht. De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming, planning en uitvoering van Liander. Inclusief de volgende werkzaamheden: - het up-loaden van de benodigde locatiegegevens; - up-loaden van de quickscan CROW 400; - vermelden van de schade-referentie uit het OVL-beheersysteem, inclusief straatnaam en mastnummer.	keer	100,00	F
801020	340699						Aanvragen en uitvoeren netwerkcase Geplande werkzaamheden Betreft: het aanvragen van een netwerkcase in het Liander-portaal voor OVL, voor (een combinatie van) plaatsen, verplaatsen, vervangen en/of verwijderen van verlichtingsobjecten (geplande werkzaamheden). De aannemer voert de aangevraagde werkzaamheden in opdracht van Liander uit. De aannemer coördineert de werkzaamheden van Liander zodat er kan worden voldaan aan de gestelde eisen/planning vanuit de deelopdracht. De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming, planning en uitvoering van Liander. Inclusief de volgende werkzaamheden: - het up-loaden van de benodigde tekeningen; - up-loaden van de quickscan CROW 400; - vermelden van de referentiegegevens uit het OVL-beheersysteem of door de opdrachtgever beschikbaar gestelde projectgegevens.	keer	20,00	F
802							Stedin			
802010	340699						Aanvragen en uitvoeren netwerkcase Schade Betreft: het aanvragen van een netwerkcase in het Stedin-portaal voor OVL, voor het veiligstellen van de Stedin-aansluiting en heraansluiten van de lichtmast bij een schadegeval. De aannemer voert de aangevraagde werkzaamheden in opdracht van Stedin uit. De aanvraag is per schadegeval. De aannemer coördineert de werkzaamheden van Liander zodat er kan worden voldaan aan de gestelde eisen/planning vanuit de deelopdracht. De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming, planning en uitvoering van Liander. Inclusief de volgende werkzaamheden: - het up-loaden van de benodigde locatiegegevens; - up-loaden van de quickscan CROW 400; - vermelden van de schade-referentie uit het OVL-beheersysteem, inclusief straatnaam en mastnummer.	keer	100,00	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 september 2025, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 08 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de RAW-raamovereenkomst.
- 09 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website: www.crow.nl.
De Wijziging september 2025 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-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;
 - Voorschriften gemeente 'Algemene Verordening Ondergrondse Infra' (AVOI);
 - Handboek Kabels en Leidingen BEL combinatie 2014;
 - 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 aannemer aan wie het werk is opgedragen, dient binnen vijf (5) werkdagen na een daartoe ontvangen verzoek een ingevulde inschrijvingsstaat als ZSX-bestand (laatste versie) en Excel-bestand in bij de directie.
- 06 In aanvulling op de Standaard is het niet toegestaan om voor de besteksposten (directe kosten) negatieve of '0' bedragen op te voeren in de inschrijvingsstaat behorend bij deze RAW-raamovereenkomst. Voor de staartposten is dit wel toegestaan.
- 07 De percentages in de staartposten dienen op één (1) decimaal te zijn afgerond.

01 02 BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM**01 02 01 BETALING**

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

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

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

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

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

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

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

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

01 08 Bijdragen**01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

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

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

- 03 De aannemer dient zich bij mechanische graafwerkzaamheden ten minste drie (3) dagen vóór het begin van het werk in verbinding te stellen met het Kabel- en Leidingen Informatie Centrum (www.klic.nl) in de regio van de locatie van het werk.
- 04 Benodigde proefsleuven, zoals aangegeven in de CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen', zullen via de betreffende bestekspost worden verrekend.

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

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

- 01 In afwijking van artikel 01 09 02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer tekeningen en eventuele overige gegevens ten aanzien van kabels en leidingen zelf op te vragen bij de netbeheerder.
- 02 In aanvulling op artikel 01 09 02 lid 03 van de Standaard dient de aannemer de melding over de aangetroffen kabels en leidingen tevens aan de betrokken netbeheerder(s) door te geven.
- 03 Benodigde proefsleuven, zoals aangegeven in de CROW-publicatie 500, zullen via de betreffende bestekspost worden verrekend.

01 09 04 MERKTEKENS, STRAATPOTTEN E.D.

- 01 De aannemer dient gedurende de uitvoering van zijn werkzaamheden alle in het werk aanwezige merktekens, straatpotten e.d. te handhaven en bereikbaar te houden.
- 02 In overleg met de betrokken nutsbedrijven overlegt hij of merktekens kunnen worden verwijderd en op welke wijze en plaats deze moeten worden herplaatst.
- 03 Alle in het terrein aanwezige aanduidingen van leidingstroken, straatpotten e.d. welke behouden moeten blijven, moeten voor de aanvang van de werkzaamheden doch alleen na daartoe van de directie ontvangen aanzegging, worden geborgen, op een door haar aan te wijzen plaats worden bewaard en na voltooiing van de werken weer worden herplaatst, geheel op aanwijzing van de directie en de rechthebbende. Verplaatsing van aanduidingen in leidingstroken mogen slechts geschieden in aanwezigheid en/of verkregen toestemming van de betrokken beheerder.
- 04 Openbare voorzieningen zoals brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten te allen tijde bereikbaar en bedienbaar blijven.

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

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

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

- 01 In aanvulling op paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat andere werken kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van deze RAW-raamovereenkomst.
- 02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen.
- 03 In civieltechnische projecten kunnen werkzaamheden aan OVL zijn opgenomen. De OVL-aannemer dient bij de eerste civieltechnische bouwvergadering aanwezig te zijn, ten behoeve van de planning van de werkzaamheden. De civiele aannemer coördineert de uitvoering van deze projecten waarbij de OVL-aannemer op afroep (binnen twee weken) zijn OVL-werkzaamheden dient uit te voeren. De OVL-aannemer dient tijdig de werkzaamheden af te stemmen met de civiele

HFD PAR ART LID

aannemer en de netbeheerder.

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 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER**

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

01 16 03 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade voor, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in deze RAW-raamovereenkomst omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 2.500.000,- per gebeurtenis. Samenhangende gebeurtenissen worden beschouwd als één (1) gebeurtenis.
De beperking van de aansprakelijkheid als hiervoor bedoeld komt te vervallen:
- a. ingeval van aanspraken van derden op schadevergoeding ten gevolge van dood of letsel;
 - b. indien sprake is van opzet of grove schuld aan de zijde van de aannemer of personeel van de aannemer.
- 02 De aannemer maakt bij de uitvoering van een werk alleen gebruik van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering (WAM).
Wanneer gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient de digitale bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien (14) dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring te overleggen.

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

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag (gemeente of provincie) erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01 17 11.
- 03 De verwerkingsinrichting dient voor wat betreft elektrisch materiaal conform de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur artikel 11, WEEELABEX/CENELEC gecertificeerd te zijn. Elektrisch materiaal betreft (niet uitputtend) (led)armaturen, losse voorschakelapparaten/ drivers en lampen.
- 04 De in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden.
De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag is voorgeschreven.
- 05 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen onderdeel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van vier (4) weken aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Indien vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 07 In de door de aannemer op de 'Inschrijfstaat' opgegeven verrekenprijs voor het vervoeren en aanbieden van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer, behoren tevens de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen.

01 17 11 VOOR HERGEBRUIK BESTEMDE MATERIALEN

- 01 De directie definieert of oude nog bruikbare materialen hergebruikt dienen te worden. In bepaalde aangewezen gevallen dienen de materialen, op verzoek van de directie vervoerd te worden naar de gemeentelijke opslagplaats om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 03 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen. De aannemer dient bij opdrachtbevestiging het V&G plan uitvoeringsfase bij de directie ter goedkeuring in. De directie zal maximaal één (1) werkweek na ontvangst de aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.
- 04 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01 19 02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
De kosten voor het tijdens de uitvoeringsfase actualiseren van het veiligheids- en gezondheidsplan dienen in de uitvoeringskosten te zijn opgenomen.
- 06 Om aan de verplichtingen van de Arbowet te voldoen wordt NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties' aanbevolen.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 04 In aanvulling op artikel 01 19 02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01 19 02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatie taken voor de uitvoeringsfase van deze RAW-raamovereenkomst opgedragen.

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

- 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden op het eigen net van de gemeente.
- 02 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 03 De gehele NEN1010 is onverkort van toepassing. De aannemer dient middels deel 6 van de NEN1010 vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen), aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst en dat de installaties in veilige staat opgeleverd worden.
- a) Het zo genoemde 'opleverdossier' dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
- i) Alle gegevens en documenten die voortkomen uit het in 61.1 t/m 61.4 beschreven proces;
 - (1) Schema's, tekeningen en documentatie conform 514.5;
 - (2) Vastlegging van de controle en de resultaten van metingen en beproevingen (61.4);
 - ii) Een schriftelijke verklaring van de aannemer, waarin verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan wetgeving, normen en de eisen uit de overeenkomst. De verklaring heeft betrekking op achtereenvolgens; Veiligheid, Ontwerp, Bouw, Inspectie.
- b) Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
- c) Ontwerptekeningen en -berekeningen, groepenverklaringen, materiaalijsten en revisiegegevens.
- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie.
- 05 Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de aannemer verholpen.
- 06 Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van de constatering bij lid 5 worden door de aannemer doorgevoerd.
- 07 Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen en naar de beheerfase overgedragen, waarna het werk kan worden opgeleverd.

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

- 01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke.
Binnen de gemeentelijke organisatie is een installatieverantwoordelijke aangewezen.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze RAW-raamovereenkomst, is de aannemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de (deel)opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 03 De aannemer verklaart éénmaal schriftelijk bij aanvang van de contractperiode dat hij zich voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van deze RAW-raamovereenkomst, conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De installatieverantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:

- a. Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - b. Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisiegegevens compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;
 - c. Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in artikel 01 19 05, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de aannemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de RAW-raamovereenkomst en de geldende wet en regelgeving is voldaan.
- 05 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze RAW-raamovereenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisiegegevens en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

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

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

- a. Uitvoeren van de weerstandsmeting tussen het vereffeningspunt in de aansluitvoorziening en aardbout van de mast. Bij een niet geconserveerde mast moet op de buitenzijde van de mast worden gemeten. (Als de aansluitvoorziening als veiligheidsklasse II is uitgevoerd, komt meting a te vervallen)
 - i) Indien de meting uitwijst dat de weerstand van de verbinding $\geq 1\Omega$ is dient direct herstel van de verbinding plaats te vinden.
- b. Uitvoeren impedantiemeting: Ter informatie voor de aannemer: onderstaande meting wordt uitgevoerd onder spanning! Voor deze meting moet een Vakbekwaam Persoon (VP) worden ingezet.

Uitvoeren impedantiemeting tussen L - N én L - PE op de (veiligheidsklasse I) aansluitvoorziening bij van het betreffende lichtpunt bij ingeschakelde OVL (niet op de omvormer)
Stel voor het meten eerst de waarde van de aanspreekstroom (I_a) van de voorliggende beveiliging in de voedingskast vast.

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-N) = $Z_c (\Omega)$.
De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-PE) = $Z_i (\Omega)$

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

Vuistregels:

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

[VOORBEELD]

Bij een toegepaste installatieautomaat 16A;

- type B : ($I_a = 5 \times I_n$) $5 \times 16A = 80A$
- type C : ($I_a = 10 \times I_n$) $10 \times 16A = 160A$

bij een toegepaste veiligheid van het type diazed 16A;

- gF zekering snel : ($I_a = 3 \times I_n$) $3 \times 16A = 48A$
- gG zekering traag : ($I_a = 3,5 \times I_n$) $3,5 \times 16A = 56A$

- ii) Indien het resultaat van de berekende waarde van I_k kleiner is dan de bij de in het voedingspunt geplaatste beveiliging horende aanspreekstroom (I_a), dienen in overleg met de directie gepaste maatregelen te worden genomen voordat de installatie in gebruik wordt genomen.
De monteur die de meting uitvoert (VP) wordt geacht voldoende kennis te hebben om de meetresultaten te kunnen interpreteren en indien nodig, maatregelen voor te stellen voor een veilige ingebruikstelling.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 04 VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST

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

01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT

- 06 De aannemer offreert (zonder hiervoor kosten in rekening te brengen) op verzoek van de directie de gevraagde

werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen zoals vermeld op de inschrijfstaat.

Deze aanbieding geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accorderen door de directie definitief wordt.

- 07 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de afgesproken werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname cq. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.
- 08 De aannemer dient de onder lid 06 bedoelde geoffreerde deelopdrachten binnen deze RAW-raamovereenkomst, anders dan de onderhoudswerkzaamheden, binnen de deelopdracht aangegeven termijn aan te vangen. Mocht de levertijd van materialen dit niet mogelijk maken dan dient de aannemer dit uiterlijk twee (2) weken na opdrachtverlening met redenen omkleed kenbaar te maken aan de directie. Met de aannemer wordt dan een nieuwe datum afgesproken.

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

- 01 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de eerste dag van het tweede contractjaar van de RAW-raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (actuele tabel) voor deelgebied 4321 Elektrische installatie.

<https://www.cbs.nl/nl-nl/cijfers/detail/86049NED>

- 02 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 één (1) decimaal.

De indexering kan zowel een positief als negatief percentage opleveren.

- 03 Uitgezonderd van indexering volgens lid 02 zijn de besteksposten 800020 t/m 800130 (Aansluittarieven Netbeheerder). Deze besteksposten kunnen worden aangepast naar de actuele tarieven van de betreffende netbeheerder.
- 04 Aannemer dient het indexeringsvoorstel uiterlijk één week voor einde van het contractjaar voor te leggen aan de directie. Indien het voorlopige indexcijfer (B1) nog niet beschikbaar is dient het indexeringsvoorstel binnen één week na het verschijnen van het voorlopige indexcijfer (B1) aan de directie voorgelegd te worden.
- 05 De geïndexeerde inschrijfstaat dient in .zsx formaat en in Excel aan de administratief beheerder te worden verstrekt.

HFD PAR ART LID

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.

24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT**24 03 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

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

24 07 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN**24 07 06 GRONDWERK**

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

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK**26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 01 KABELWERKZAAMHEDEN ALGEMEEN**

- 10 De energiegrondkabel voor de openbare verlichting dient van het type XPE EO-YmvKaszH-ss (grijs met groene langstrepen)(soepel) te zijn.
De kabeldoorsnede van de energiegrondkabel voor de openbare verlichting dient overeen te komen met de bestekstekening, in overleg met de directie.
- 11 De energiegrondkabel voor de openbare verlichting dient als volgt afgewerkt te worden:
- Vulcaniserende tape aanbrengen op de uiteinden van de energiegrondkabel;
 - Vulcaniserende tape dient zich boven de trekontlasting te bevinden;
 - Voorzien van een kunststof kabelzegel aan het begin en eind van de energiegrondkabel, trekput en kabelbuis. De kabelzegel dient leesbaar te zijn en voorzien te worden van de volgende codering over de betreffende voedingskast, groep en energiegrondkabel.
- 12 De energiegrondkabel van de openbare verlichting dient als volgt aangesloten te worden volgens het bestaande principe: in/uit blijft in/uit bij reparatie, idem bij moffen.
- 13 De energiegrondkabel van de openbare verlichting dient als volgt aangesloten te worden op de aansluitvoorziening:
- De inkomende energiegrondkabel dient aan de linkerzijde van de aansluitvoorziening aangesloten te zijn;
 - De afgaande energiegrondkabel dient aan de rechterzijde van de aansluitvoorziening aangesloten te zijn;
 - Alle anders van de energiegrondkabel dienen afgewerkt te worden met een kabelschoen;
 - De aardlitze dient te worden voorzien van een krimkous.
- 14 De energiegrondkabel van de openbare verlichting dient bij het aansluiten de volgende overlengte te hebben:
- Lichtmasten dienen een overlengte te hebben van 3 meter per energiegrondkabel;
 - Schakel- en verdeelinrichting dient een overlengte te hebben van 5 meter per energiegrondkabel.
- 15 De energiegrondkabel van de openbare verlichting mag alleen onderbroken worden d.m.v. een kabelmof als de aannemer voldoet aan de volgende voorwaarden:
- De aannemer kan in geen mogelijkheid de energiegrondkabel uit één stuk aanbrengen;
 - De aannemer heeft schriftelijk toestemming van de directie;
 - De aannemer heeft de kabelmof vermeld in de weekrapportage en op tekening.
- 16 Kabelmoffen die tijdens de uitvoering worden toegepast dienen te zijn van het fabrikant GURO.
- 17 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte moffen. Eventuele storingen dienen door de aannemer binnen 1 week na melding te zijn opgelost, zonder dat er een verrekening plaats vindt.

26 02 08 KABELLABELS

- 01 In aanvulling op lid 01 van de Standaard dienen de kunststof kabelzegels te worden aangebracht op 0,50 m vanaf de kasten, lichtmasten en kabelbuizen. Het aanbrengen van kabelzegels over de gehele lengte van de kabel is niet noodzakelijk.
- 02 In aanvulling op lid 02 van de Standaard dienen op de kabelzegels de volgende gegevens onuitwisbaar te worden aangebracht:.
- OVL <kastnummer> <groepnummer>

26 02 10 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van kabelmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van kabelmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
- 04 Laagspanningskabels voor de openbare verlichting worden indien geen apart tracé is gereserveerd, naast de laagspanningskabels van het energiedistributiebedrijf gelegd.
- 05 Grondkabel tbv het aansluiten van verlichtingsobjecten dient met de volgende slagen en/of overlengte te worden aangebracht:
- T.p.v. de mof: 0,75 m
 - T.p.v. de lichtmast (kabelgat): 1,5m
- 06 Grondkabels tbv het hoofdnet dienen met de volgende slagen en/of overlengte te worden aangebracht:
- T.p.v. de meetverdeelkast: 2,0m
 - T.p.v. de aftakking: 1,0m

26 03 INFORMATIEOVERDRACHT

HFD PAR ART LID

26 03 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN EN REVISIE

- 01 De aannemer draagt zorg voor revisie van digitale tekeningen bij geconstateerde fouten in de bekabeling, ligging en/of aansluitingen. Deze fouten worden maandelijks gerapporteerd aan de directie.
- 02 De aannemer heeft een meldingsplicht indien de voedingskabel in slechte staat is.
- 03 Indien voor het uitvoeren van werkzaamheden aan de OVL(-net) enigerlei toestemming, vergunning of ontheffing van de directie c.q. derden noodzakelijk is, zal de directie zich inspannen voor het tijdig verkrijgen van deze toestemming, vergunning of ontheffing.

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES**26 04 01 GARANTIE**

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen op het eigen net van de gemeente en vrijwaart derden van de gevolgen van ondeugdelijk gemaakte kabelmoffen.

HFD PAR ART LID

32 WEGBEBAKENING**32 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****32 05 01 BEBORDING AAN LICHTMASTEN**

- 01 Bebording die bevestigd wordt aan een lichtmast dient te zijn voorzien van beschermingsmaterialen, volgens lid 02.
- 02 Het bevestigingsmateriaal van o.a. verkeers- en straatnaamborden en overige borden dient te zijn voorzien van een isolatieplaat of ring met de volgende kwaliteiten:
 - Neopreenrubber Type HPC (neopreenerubber) 2 mm (lichte belasting).
- 03 De neopreenrubber dient geleverd en aangebracht te worden door de aannemer. De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte neopreenrubber.
- 04 Bebording dat hergebruikt wordt en niet direct gemonteerd kan worden op de nieuw geplaatste lichtmast, dient de aannemer noodmaatregelen te treffen zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker.
- 05 Bebording op lichtmasten die een kleinere lichtpunthoogte hebben als 6 meter, mogen worden voorzien van één (1) verkeersbord type I en van twee (2) straatnaamborden en/of waarschuwborden.
- 06 Bebording op lichtmasten met een lichtpunthoogte van 8 meter voorzien van een enkele uithouder (EU) of dubbele uithouder (DU), mogen uitgerust worden met één (1) verkeersbord type II en van twee (2) straatnaamborden en/of waarschuwborden.
- 07 Tijdens het plaatsen van de bebording dient het objectnummer goed leesbaar te blijven. Indien dit niet het geval is dient dit gemeld te worden bij de directie.

HFD PAR ART LID

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING**34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN****34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN****34 11 06 DEFINITIES**

01 Te verstaan is onder:

- Functioneren: Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
- Lichtpunthoogte (lph): De lichtpunthoogte is de hoogte vanaf maaiveld tot armatuur.
- Het symbool $\leq$: kleiner of gelijk aan;
- Het symbool $\geq$: groter of gelijk aan;
- Revisiegegevens: alle gewijzigde gegevens/ tekeningen als gevolg van het uitvoeren van onderhoud en/ of projecten.
- Voorschakelapparatuur: zowel conventionele voorschakelapparatuur als LED-drivers;

34 11 07 NETBEHEERDER

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

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

01 Overnamepunt netbeheerder Liander en Stedin:

- Onder het overnamepunt van de OVL-installatie in het gereguleerde net wordt verstaan de aansluitklemmen van de aansluitvoorziening aan de zijde waarop het aansluitsnoer van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. Het verlichtingsobject tot de aansluitvoorziening is eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in deze RAW-raamovereenkomst hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.
- Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de aannemer die gecertificeerd is om te werken aan het net van de netbeheerder.

34 11 09 STRAATWERK

01 Onder straatwerk wordt verstaan het opnemen en herstraten van bestaande bestrating.

34 11 10 WERKDAGEN, NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN, KANTOORTIJD

- 01 Onder een werkdag wordt een kalenderdag verstaan, tenzij deze valt op een algemeen of ter plaatse van het werk erkende, of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag, vakantiedag of andere niet-individuele vrije dag.
- 02 Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur.
- 03 Onder de term 'buiten normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 00.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.
- 04 Het werken buiten de normale werktijden 07.00 uur - 18.00 uur, het werken in meer ploegen, het werken op zaterdag, zondag, feestdagen e.d. vereist de goedkeuring van de directie. Deze restricties gelden niet voor het herstellen van schade als gevolg van aanrijdingen, storm en calamiteiten.
- 05 Onder kantoortijd wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 09.00 en 17.00 uur

34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING**34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE**

04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 De plaats van lichtmasten wordt in het algemeen in overleg met de directie bepaald. Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen of dat het een onlogische plaats blijkt, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.
- 04 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 05 Afwijkingen ten opzichte van de ontwerptekening die tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 06 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,30 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. Vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.

HFD PAR ART LID

- 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 condenswater nooit op de aansluitklemmen van de aansluitvoorziening kan komen. De maximale lengte van het aansluitsnoer na monteren: afstand armatuur tot aansluitvoorziening, 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 artikel 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 gras wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

34 12 03 AANBRENGEN/ VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 De tilhoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen en is op aangeven van de directie.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - controleren van de werking;
 - controleren van de stand van het armatuur.
- 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 aansluitvoorzieningen zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige condenswater nooit in de aansluitingen kan komen.

34 12 07 AANBRENGEN LAMPEN en LED-LAMPEN

- 01 De aannemer is verplicht op of nabij de huls of fitting van iedere te plaatsen lamp de plaatsingsdatum (als volgt dd-mm-jjjj) met een watervaste stift zodanig te vermelden dat deze ook na montage zichtbaar blijft.

34 12 08 NUMMEREN LICHTMASTEN

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, in overleg met de directie. Masten in de middenberm moeten aan beide zijden genummerd worden.
- 02 Tenzij de directie anders bepaalt dient nummering te geschieden op een hoogte van 2,00 meter boven het maaiveld.
- 03 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Tenzij de directie anders bepaalt dienen nummers in portret stand 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. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.

34 12 09 VERLICHTTE LICHTMASTRECLAME EN FEESTVERLICHTING

- 01 Lichtmastreclame wordt aangebracht en onderhouden door de exploitant.
In geval van schade aan de mast zal de lichtmastreclame 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.
- 04 Storingen aan de feestverlichting valt onder dit bestek. Dit betreft hoofdzakelijk het herstel van aansluitsnoeren, stekkers en zekeringen.

HFD PAR ART LID

- 05 Bij het uitwisselen van masten moeten de aanwezige lichtmastreclame 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

- 01 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 nabije lichtmast.
- 02 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubberen beschermingstape aanbrengen tussen beugel en lichtmast.
- 03 Indien de lichtmast niet gehandhaafd kan blijven en, gezien de verkeerssituatie, er verkeersborden benodigd zijn, dient de directie hiervan direct van in kennis gesteld te worden.
- 04 De nieuwe locatie van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord dient, incl.foto's, in de revisiegegevens te worden opgenomen.

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 geluidsterkte gedurende 07.00 tot 18.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 18.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

34 12 12 AANSLUITINGEN OP HET OVL-NETWERK

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

34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT**34 13 03 AANBRENGEN VAN AARDINGSVOORZIENINGEN**

- 01 Het bepaalde in lid 01 van artikel 34 13 03 van de Standaard vervalt.
- 02 Voordat de aannemer elektroden aanbrengt dient hij zich ervan te overtuigen, zonodig door voldoende ontgraving, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijk in de grond liggende kabels, leidingen enz.
- 03 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.
- 04 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.
- 05 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat vervorming of breuk bij het inslaan niet voor kan komen.
- 06 De aannemer dient tijdens het aanbrengen van de aardelektroden om de drie (3) meter de aardverspreidingsweerstand per aardelektrode te meten en deze waarden in de vorm van een meetrapport te registreren.
- 07 Elektroden moeten eindigen in een afsluitbare meet- inspectieput. De elektroden moeten tot minimaal één (1) meter buiten de meet- en inspectieput ten opzichte van elkaar geïsoleerd zijn aangebracht.
- 08 De meet- inspectieputten opstellen op een bedding van grind van ten minste 20 cm dik in het aan te brengen tegelbordes.
Het bovenvlak van de meet- inspectieput dient gelijk te zijn met de bovenzijde van de aan te brengen bestrating.
Na montage moet de put tot 15 cm onder de meetkoppelingen zijn gevuld met grind.
- 09 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.
- 10 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een nieuwwaarde hebben met een minimale waarde van 1,0 Ω (deelmeting).
- 11 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdvereffeningspunt in de schakel- en verdeelinrichting.
- 12 Alle lichtmasten dienen te worden voorzien van een aardstrip en montagerail.
- 13 De aarde van de verlichtingsarmaturen, (indien het armatuur niet dubbel geïsoleerd is) mast en grondkabels middels de klemmenstrook met elkaar verbinden.

34 13 08 OVERDRACHT REVISIE GEGEVENS

- 01 De aannemer dient revisiegegevens van openbare verlichting voortkomend uit werkzaamheden digitaal in te leveren via het OVL-beheersysteem. Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03.

HFD PAR ART LID

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

02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisiegegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan.

03 Voor het beheer dienen ten minste de volgende gegevens te worden verstrekt:

Algemeen:

- gemeente;
- straat;
- objectnummer;

Lichtmast:

- fabrikaat;
- plaatsingsdatum;
- vorm of uitvoering;
- materiaal;
- lichtpunthoogte;
- type uithouder;
- X-Y-coördinaten;
- oppervlaktebehandeling en RAL kleur;
- tekeningnummer leverancier;
- aanleveren van het resultaat van een weerstands- en impedantiemeting conform artikel 01 19 08.

Armatuur:

- montagedatum;
- aantal armaturen per mast;
- type armatuur;
- fabrikaat;
- type VSA/driver;
- type spiegeloptiek;
- schakeling (A-N-Dimregime);
- aantal lampen;
- lampsoort, vermogen, systeemvermogen, stroom, lampkleur, lichtstroom en lenstype.

Auxiliaires/ Modules/ Controllers t.b.v. connectiviteit:

- fabrikaat;
- type;
- montagedatum;
- identificatie;
- adressering;
- instellingen;
- alle benodigde gegevens voor registratie in leverancier-specifieke (beheer)software.

De revisiegegevens dienen o.a. te bestaan uit:

- Documentatie en gegevens OVL-kast;
- Schema OVL-kast;
- Meetstaat aardelektrode;
- Situatieschets aarding;
- Inventarisatielijst lichtmasten (voorbeeld hiervan wordt aan de aannemer toegeleverd);
- Projectinformatie (kosten);
- Projectinformatie (algemeen);
- Tekeningen;
- Meet- en keuringsrapporten.

tekeningen van elektrische componenten dienen te voldoen aan NEN1010 514.5

Op de tekeningen moet zijn aangegeven:

- a. de kabelloop en de plaats van alle onderdelen van de installatie ten opzichte van vaste voorwerpen;
- b. de doorsnede en type kabel, aanduiding volgens NEN 3207;
- c. constructie en hoogte van de masten;
- d. fabrikaat en type van het armatuur;
- e. type en vermogen van de lampen/ (led)armaturen;
- f. nummers van de lichtmasten;
- g. faseverdeling;
- h. aarding.

34 13 09 CONTACTPERSOON EN PERIODIEK OVERLEG

- 01 Vanuit de aannemer wordt één (1) contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.
- 02 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er periodiek overleg plaats tussen opdrachtgever/directie en de opdrachtnemer.
De overleggen vinden plaats op een kantoor van de opdrachtgever. De kosten voor het voorbereiden en bijwonen van de overleggen worden verrekend op de betreffende besteksposten.
- 03 Maandelijks vindt een operationeel overleg plaats.
Deelnemers namens opdrachtnemer: uitvoerder, projectleider en/of projectverantwoordelijke op operationeel niveau. deelnemers dienen inhoudelijk op de hoogte te zijn van het contract en de (dagelijkse/lopende) werkzaamheden en afspraken.
Doel van het overleg is het bespreken van de uitvoering en voortgang van de werkzaamheden, en het signaleren en oplossen van operationele knelpunten.
Gespreksonderwerpen zijn onder andere:
- Terugblik: voortgang werkzaamheden, opgeleverde werken en gerealiseerde prestaties/responstijden/doorlooptijden, nakomen van afspraken per deelopdracht, verwerking van revisiegegevens, bijzonderheden en knelpunten;
 - Kwaliteit en veiligheid: naleving van kwaliteitsnormen en richtlijnen, veiligheidsincidenten en genomen maatregelen;
 - Afstemming en coördinatie: lopende en aankomende werkzaamheden, verwachte knelpunten en benodigde acties, afstemming met andere partijen (bijv. nutsbedrijven, wegbeheerders, pro-rail, tennet)
 - Contractuele en financiële aspecten: afrekening van prestaties en termijnen, meerwerk, afwijkingen en correcties;
 - Kwaliteit en veiligheid: toetsing kwaliteitsplan, veiligheid, ARBO en wetgeving;
 - Communicatie en klachten: Melding en afhandeling van klachten en communicatie met stakeholders en belanghebbenden.
- 04 Jaarlijks vindt een strategisch overleg plaats.
Deelnemers namens opdrachtnemer: directeur/manager van de opdrachtnemer op strategisch niveau en projectverantwoordelijke op operationeel niveau.
Doel van het overleg is het evalueren van de samenwerking en de totale prestatie, en het bespreken van verbeteringen.
Gespreksonderwerpen zijn onder andere:
- Terugblik: algemene prestatie van de opdrachtnemer, evaluatie van doelstellingen en KPI's, signaleren van verbeterpunten en leerpunten;
 - Contract en financiën: overzicht van uitgevoerde werkzaamheden en bestede budgetten, effectiviteit van de samenwerking binnen de contractafspraken, uitnutting van beschikbare het budget;
 - Kwaliteit, duurzaamheid en innovatie: kwaliteitsbeoordeling van de uitgevoerde werken, evaluatie van duurzaamheidsprestaties, voortgang inzet SROI, mogelijkheden voor innovaties en verbeteringen;
 - Risico's en verbetermaatregelen: bespreken van risico's in de uitvoering en samenwerking, voorstellen voor verbetermaatregelen en procesoptimalisatie;
 - Vooruitblik: evaluatie van de samenwerking en wederzijdse tevredenheid, bespreken van wijzigingen in wet- en regelgeving, gezamenlijk besluit over voortzetting van de raamovereenkomst.
- 05 Van de overleggen maakt de opdrachtnemer een verslag welke binnen drie (3) werkdagen na het overleg digitaal ter accordering bij de directie wordt aangeboden.

34 13 10 WEEKRAPPORTEN

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

34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 14 01 GARANTIE STAND VAN DE MASTEN**

- 01 In afwijking van artikel 34 14 01 lid 01 van de Standaard geldt:
De aannemer garandeert gedurende zes (6) maanden na oplevering van het werk een afwijking van ten hoogste 1,0% van de voorgeschreven stand van de lichtmasten. De scheefstand dient te worden hersteld binnen twee (2) weken na schriftelijke melding van de directie.

34 14 02 GARANTIE LAMPEN

- 01 In afwijking van artikel 34 14 02 lid 01 van de Standaard, bedraagt de garantiebrandduur voor alle geleverde lampen (inclusief retrofit LED lampen) drie (3) maanden.
De genoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 02 Zonder verrekening van kosten worden door de aannemer lampen vervangen die voor het einde van de garantieperiode defect raken. Het betreft lampen die de aannemer tijdens de uitvoering van de (deel)opdrachten heeft aangebracht. Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

34 14 03 GARANTIE LED-VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 De garantievoorzwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk bij oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door aannemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever worden overhandigd.

HFD PAR ART LID

02 Bij een storing/melding van een recent geplaatst LED-armatuur (< 5 jaar) geeft de beheerder/directie aan de aannemer via het OVL-beheersysteem het volgende aan:

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

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS

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

34 14 05 GARANTIE ALGEMEEN

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

34 15 OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 INBEGREPEN VOORZIENINGEN

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de verlichtingsinstallatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- eventuele hulp bij het uitzetten van de openbare verlichting, en de kosten van de nodige piketten en wegenverf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het verlichten en bebaken van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
 - de kosten voor werkvoorbereiding dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel)opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en schadeherstel;
 - het op voorraad houden van (standaard) materialen;
 - levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03;
 - Het up-to-date houden van de administratie in het OVL-beheersysteem gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01, 34 22 01 en Handleiding OVL-beheersysteem.
- Dagelijks dient de aannemer in het OVL-beheersysteem de storingen en meldingen op te halen.
De aannemer is verantwoordelijk voor het verzorgen dat alle informatie per incident (oa storingen, schades, deelopdrachten) up-to-date is volgens de responstijd van artikel 34 22 01:
- levertijden materialen;
 - uitvoeringsdatum;
 - specifieke informatie storingen/ schade.

34 16 OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

- 03 In de mast moet aan de binnenkant nabij de monterail een aardbout van minimaal M8 zijn aangebracht. Aan deze aardbout moet een label "aardingsteken" te zijn bevestigd.
- 04 Lichtmasten en uithouders moeten zijn voorzien van een CE-markering of label. Dit label dient zichtbaar aan de binnenkant van de mast nabij de mastdeur te zijn aangebracht.
- 05 De mastdeur dient een perfecte pasvorm en maatvastheid hebben. De spleetruimte tussen het mastdeurtje en de mast mag in gemonteerde toestand nergens meer bedragen dan 1 mm.
- 06 De te leveren masten dienen minimaal geschikt te zijn voor windgebied 3 en voor de bevestiging van twee verkeersborden op minimaal 2,20m hoogte.
- 07 Lichtmasten dienen te zijn gecertificeerd, d.w.z. goedgekeurd conform netbeheerderskeuring versie CAM-OVL-11-2023.

34 16 04 AANSLUITSNOER ARMATUREN

- 01 Armaturen moeten zijn voorzien van een vanaf fabriek of werkplaats gemonteerd aansluitsnoer.
De aderdiameter dient minimaal 1,0mm² te zijn. Het aansluitsnoer dient voorzien te zijn van passende adereindhulsjes.
- 02 Bij het aansluiten van een klasse II armatuur (dubbel geïsoleerd) dient een twee-aderig snoer te worden gemonteerd.

34 16 05 DIMSYSTEEM

01 Het in te programmeren dimregime is op aangeven van de directie.

34 2 ONDERHOUD ALGEMEEN

34 21 ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN

34 21 01 BESCHRIJVING OVL INSTALLATIE

01 De te onderhouden aspecten van de openbare verlichting (voorzover in eigendom van de opdrachtgever) betreffen:

- masten en uithouders;
- armaturen inclusief voorschakelapparatuur/ drivers;
- lampen;
- NBD richtingaanwijzers (inwendig verlicht) inclusief voorschakelapparatuur/ drivers;
- aansluitsnoer(en) vanaf de aansluitvoorziening naar het armatuur;
- feestverlichting;
- grondspots;
- eigen netwerk;
- alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de openbare verlichting.

34 21 02 BEGRIPPEN ONDERHOUD ALGEMEEN

01 Onder de in deze RAW-raamovereenkomst gebruikte begrippen wordt het volgende verstaan:

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

34 21 03 KLEIN MATERIAAL

01 Onder klein materiaal wordt verstaan:

- (smelt) zekeringen;
- Schroeven;
- Krimpkous;
- Tape (diverse soorten en afmetingen);
- Bevestigingsmateriaal t.b.v. bebording
- Lamphouder en/of voet;
- Adereind hulsjes
- Bouten;
- Moeren;
- Ringen;
- Starters;
- Kabelschoentjes;
- Afgietvulling;
- Ty-raps in alle afmetingen;
- Aardlitze;
- Graszaad.

34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING

34 22 01 PRIORITEIT, RESPONST- EN HERSTELTIJD

01 Prioriteit hoog:

- Responstijd binnen 2 uur;
- Hersteltijd standaard materiaal: tijdens zomertijd binnen 10 werkdagen, tijdens wintertijd binnen 5 werkdagen;
- Hersteltijd afwijkend materiaal: april tot en met september binnen 10 werkdagen na levering materiaal, tijdens wintertijd binnen 5 werkdagen na levering van materialen;
- Technisch gereed tot administratief gereed: binnen 2 werkdagen.

Onder prioriteit hoog valt in ieder geval schade, defecten of storingen waarbij de veiligheid van (gebruikers van) de openbare ruimte in het geding is. Voorbeelden hiervan zijn (niet uitsluitend):

- (veiligstellen van) schade

HFD PAR ART LID

- risico op letsel door elektrische en mechanische gebreken aan de installatie
- (grootschalige,) aaneengesloten uitval van verlichting
- het ontbreken van verlichting in situaties waarbij de sociale- of verkeersveiligheid in het geding is
- Alle overige situaties waarbij de directie een korte responstijd nodig acht.

02 Prioriteit laag:

- Hersteltijd standaard materiaal: tijdens zomertijd binnen 10 werkdagen, tijdens wintertijd binnen 5 werkdagen;
- Hersteltijd afwijkend materiaal: april tot en met september binnen 10 werkdagen na levering materiaal, tijdens wintertijd binnen 5 werkdagen na levering van materialen;
- Technisch gereed tot administratief gereed: binnen 2 werkdagen.

03 De directie bepaalt de prioriteit van de storing.

De aannemer is verantwoordelijk voor alle aanvragen in de portal van de netbeheerder.

34 22 02 KORTINGEN**01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:**

Prioriteit hoog:

- € 250,- per incident per uur overschrijding responstijd;
- € 250,- per incident per werkdag overschrijding hersteltijd;
- € 50,- per incident per werkdag overschrijding termijn administratieve afhandeling.

Prioriteit middel:

- € 250,- per incident per werkdag overschrijding hersteltijd;
- € 50,- per incident per werkdag overschrijding termijn administratieve afhandeling.

Prioriteit Laag:

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

02 De kortingen worden gemaximaliseerd tot de waarde van de deelopdracht.**34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD****34 31 PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN****34 31 02 SCHOUWEN****01 Schouwen overdag van de openbare verlichting omvat het tijdens daglicht visueel controleren van het verlichtingsobject op gebreken en het rapporteren daarvan.**

Schouwen avond/ nacht van de openbare verlichting omvat het tijdens regulier ingeschakelde verlichting controleren van het wel of niet branden van de verlichting en het rapporteren daarvan.

34 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING**34 32 02 SCHOUWEN VAN DE OPENBARE VERLICHTING****01 Het schouwen omvat de volgende onderdelen:**

- alleen ontsluitingswegen.

03 Tijdens de dagschouw dient er gelet te worden op de volgende punten:

- Rechtstand van de lichtmast, afwijkingen van 5 graden of meer;
- Aanwezigheid van het mastdeurtje;
- Aanwezigheid van het objectnummer;
- Beschadigingen van de mast;
- Een visuele controle van de uiterlijke staat van de mast (bijv. gaten, deukvorming, graffiti, losse rubbers.

04 Tijdens de avond/nachtschouw dient er gelet te worden op de volgende punten:

- Controle functioneren armatuur.

05 Geconstateerde storingen en gebreken tijdens de schouwronde dienen middels de SlimMeldenApp te worden doorgegeven. Na goedkeuring volgt opdracht tot herstel. Dit herstel dient voor ingang van de wintertijd te worden uitgevoerd.**34 32 03 TUSSENTIJD REINIGEN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN****01 Het reinigen van lichtmasten omvat:**

- Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel;
- Het verwijderen van alg- en mosaangroei;
- Het rapporteren van aanwezige graffiti en stickers.

02 Het reinigen van armaturen omvat:

- Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel;
- Het uitwendig reinigen van de verlichtingskappen;
- Het verwijderen van alg- en mosaangroei buitenkant van het armatuur.

34 32 04 RESERVE MATERIAAL

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

Bij de eerste bouwvergadering stelt de directie met de aannemer een lijst op met standaard materialen welke op voorraad dienen te worden gehouden.

- 02 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient nader overleg te worden gevoerd met de directie.
- 03 Materialen die de aannemer nog in voorraad heeft bij beëindiging van de contractperiode worden door de gemeente overgenomen.

34 33 PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**34 33 02 COMMUNICATIE SCHOUWEN**

- 01 De aannemer dient de geconstateerde storingen en gebreken tijdens het schouwen te melden middels de SimMeldenApp.
- 02 Het onder lid 01 bedoelde bestand omvat voor het schouwen overdag tenminste:
- Datum van de schouw;
 - Door wie de schouw is uitgevoerd;
 - Gemeente;
 - Straatnaam;
 - objectnummer;
 - Geconstateerde gebreken;
 - Voorhangend groen;
 - Afwijking configuratie tov beheerbestand;
 - Opmerkingen. Bij de opmerking kan de aard van een eventuele storing worden aangegeven.

Het onder lid 01 bedoelde omvat voor het schouwen in de avond/nacht alleen functioneren lamp.

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

34 33 04 COMMUNICATIE REINIGEN

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

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

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Correctief onderhoud:
Het herstel/repareren van de functionaliteit van de installatie, inclusief kleine reparaties.
- b. Herstel/repareren storing:
Het herstellen en repareren van een niet naar behoren functionerende installatie (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 aansluitsnoer en VSA/ Driver;
 - het omschakelen van avond naar nachtverlichting (vv);
 - het vervangen van starters en zekeringen;
 - het aanbrengen van afschermingskappen;
 - het vervangen of opnieuw aanbrengen van een mastdeurtje;
 - het rechtzetten of hangen van een gedraaid armatuur;
 - het richten van een demontabele uithouder;
 - het corrigeren van de stand van het armatuur.

HFD PAR ART LID

- e. Schade:
Schade (als onderdeel van een storing) aan objecten veroorzaakt door een externe oorzaak. Voorbeelden hiervan zijn: beschadigingen ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, ontploffing, werkzaamheden, etc.
- f. Aanrijdschade:
Aanrijdschade (als onderdeel van een storing) teweeggebracht door een motorvoertuig.
- g. Veiligstellen:
Veiligstellen is een handeling die uitgevoerd dient te worden omdat er een elektrotechnisch en/of mechanisch onveilige situatie is, met het risico op schade of letsel voor passanten en omgeving. Door veiligstellen wordt de installatie elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten dat het directe gevaar voor passanten en omgeving is weggenomen, in afwachting van definitief herstel.
- h. Storingsronde:
Het achtereenvolgens (in één arbeidsgang) herstellen van storingen.

34 42 CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

34 42 01 HERSTEL STORINGEN

- 01 Het herstellen van storingen dient te worden uitgevoerd binnen de vastgestelde doorlooptijden.
- 02 Tussentijdse status en voortgang van de storingen, schades en deelopdrachten dienen actueel (binnen 2 (twee) werkdagen) in het OVL-beheersysteem te staan.
- 03 Na melding van een storing maakt de aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject of in het kabelnet van de netbeheerder bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens direct terug aan de directie en in het OVL-beheersysteem.
- 04 De openbare verlichting dient na reparatie in- en uitgeschakeld te worden en op werking te worden gecontroleerd. Bij het ontbreken van een in- en uitschakel mogelijkheid, dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening.
- 05 De werkzaamheden bestaan uit:
 - a. analyseren van de melding op locatie;
 - b. uitvoeren van alle (de)montagewerkzaamheden bij: vervangen lamp en/of vsa/ driver en kleine reparaties;
 - c. gebruik van meetapparatuur;
 - d. levering en aanbrengen klein materiaal;
 - e. afvoeren van de vrijgekomen materialen;
 - f. het doormelden van een ondergrondse storing aan de directie via het OVL-beheersysteem;
 - g. het verwerken van de storing in het OVL-beheersysteem van de gemeente conform artikel 34 43 01.
- 06 Indien de storing zich in het gemeentelijk kabelnet bevindt en definitief of tijdelijk herstel niet binnen 2 uur mogelijk is, dient door methodische eliminatie vastgesteld te worden wat de oorzaak is van de storing.
Onderstaande kortstondige noodoplossingen dienen in de aangegeven volgorde te worden uitgevoerd:
 - 1. het verkleinen van de storing tot max. 5 armaturen;
 - 2. omzetten van fases (tot max. 5 stuks);
 - 3. aanbrengen overspanning (tot max. 3 masten).

Wanneer hierna de storing niet is verholpen, informeert de opdrachtnemer de directie over de genomen en nog te nemen maatregelen. De directie beslist over de vervolgstappen.
De volgende werkdag dient de opdrachtnemer een beschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden en een situatieschets aan te leveren.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n) aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die buiten kantoortijd telefonisch bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 02 Meldingen rechtstreeks door derden (anders dan hulpdiensten en politie) doorgegeven aan de aannemer, worden niet als rechtmatig verkregen melding geaccepteerd, mogen niet in behandeling worden genomen en worden derhalve niet verrekend.
- 03 Indien de aannemer gebruik maakt van een callcenter mag de telefonische wachttijd niet langer zijn dan één (1) minuut.

34 42 03 HERSTEL (AANRIJD) SCHADE

- 01 In het geval van (aanrijd)schade aan openbare verlichting dient de aannemer de lichtmast, het object of de kabel in overleg met de directie en na ontvangst van de melding (zijnde een deelopdracht) de schade te herstellen.
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken. Overig schademateriaal dient de aannemer af te voeren als vrijkomende niet van waarde zijnde materialen.
- 03 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij [naam aannemer], info:

[telefoonnummer aannemer]. Na definitief herstel dient de sticker te worden verwijderd.

- 04 De aannemer inventariseert en registreert de objecten op en aan de lichtmast. De aannemer draagt zorg voor de (tijdelijke) herplaatsing van betreffende objecten. Niet uitputtend betreft het: verkeersborden, straatnaamborden, lichtmastreclame, banners. Betreffende registratie maakt deel uit van de aan te leveren rapportage volgens artikel 34 43 02 of 34 43 03. Indien de herstelwerkzaamheden niet direct kunnen worden uitgevoerd, dienen deze uitgevoerd te worden zodra de benodigde materialen geleverd zijn.

34 43 CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT

34 43 01 STORINGEN

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van een online OVL-beheersysteem Cityview. Het OVL-beheersysteem is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is.
- 02 De opdrachtgever maakt gebruik van Nobralux als administratief beheerder. Nobralux is namens de gemeente het aanspreekpunt voor de aannemer en zij voert de volledige directie en toezicht op de uitvoering.
- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de administratief beheerder binnen en deze geeft de meldingen door aan de aannemer. Buiten kantoor tijd kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie. Meldingen worden via het OVL-beheersysteem aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden binnen kantoor tijd extra per SMS en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
- 04 Meldingen worden digitaal verwerkt in het OVL-beheersysteem. De aannemer krijgt toegang tot dit OVL-beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het OVL-beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen. De aannemer dient tevens een Integriteitsverklaring te tekenen per gebruiker die het beheerprogramma gebruikt.
- 05 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het OVL-beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit deze RAW-raamovereenkomst.
- 06 Waar nodig geeft de aannemer in het OVL-beheersysteem afwijkende meldgegevens (adres en objectnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het OVL-beheersysteem aan de administratief beheerder.
- 07 De aannemer houdt in het OVL-beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het OVL-beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
- 09 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de administratief beheerder goedgekeurd zijn en de revisiegegevens conform artikel 34 13 08 van deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst zijn aangeleverd.
- 10 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, hiervan de administratief beheerder op de hoogte stellen met opgave van reden. Tevens dient een nieuwe datum van herstel te worden vastgesteld.
- 11 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de administratief beheerder te worden gemeld.
- 12 Indien de aannemer afwijkt van de afgesproken vaste dag voor het rijden van een storingsronde dient dit vooraf aan de administratief beheerder te worden gemeld.
- 13 Indien de dag na de storingsronde wordt verder gegaan met het herstel van niet gereedgekomen storingen dit melden aan de administratief beheerder.

34 43 02 SCHADEVERHAAL

- 01 De gemeente heeft een contract met NODR. In het geval van schade (aanrijdingschade of vernieling) aan openbare verlichting dient de aannemer deze schade tijdig en digitaal te melden bij NODR middels NODR-app of website van NODR.

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

- 02 Bij schade dienen de volgende stukken, per schadegeval, te worden aangeleverd:
- minimaal drie (3) digitale foto's bestaande uit één (1) overzichtsfoto, één (1) detailfoto van de schade en één (1) foto van het object waarbij de schade zichtbaar is. Daarnaast moeten aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld getroffen verkeersmaatregelen, sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens;
 - de foto's dienen voorzien te zijn van datum en tijdstip waarop de foto's zijn gemaakt;
 - exacte locatie van de lichtmast, straatnaam en het objectnummer;
 - mogelijke oorzaak en, indien de veroorzaker bekend is, gegevens van deze veroorzaker;
 - vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd;
 - vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt.

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

HFD PAR ART LID

OVL-beheersysteem Cityview.

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

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.

34 43 05 VEILIG STELLEN

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

HFD PAR ART LID

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

- 02 Indien andere verkeersmaatregelen dan een stationaire afzetting nodig zijn zoals omleidingen of weg afsluitingen dient de aannemer dit kenbaar te maken aan de directie.
- 03 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft. Tevens dient de toegankelijkheid ten behoeve van de politie, brandweer, ziekenvervoer e.d. gewaarborgd te zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie en opdrachtgever vrijwaren van klachten van derden.
- 04 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie met betrekking tot alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.
- 05 Werkzaamheden in de bermen en langs de rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
- een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
 - bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
 - bij dreigende gladheid;
 - op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod.
- 06 Het is niet toegestaan voor 7.00 uur en na 18.00 uur met bouwverkeer in woonstraten te komen m.u.v. spoedmeldingen.
- 07 Voor de drukke verkeerswegen (bijlage) geldt dat voor de werkzaamheden bloktijden ingesteld zijn van 07.00 uur - 09.00 uur en 15.30 uur - 18.00 uur. Tijdens deze bloktijden mogen geen rijstroken aan het verkeer worden onttrokken.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**62 14 01 ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN**

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

62 14 02 KORTING

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

HFD PAR ART LID

83 STRAATWERK**83 12 EISEN EN UITVOERING****83 12 02 HERSTELLEN STRAATWERK RONDOM LICHTMASTEN**

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

Behoort bij:

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

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

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

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van AW 2012 (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:

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

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

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	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 de storingswachtdienst	week	208,00	F	
1011	<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101110	Administratie garantie LED-armaturen	keer	70,00	F	
102	PREVENTIEF ONDERHOUD				
1021	<u>Schouwen</u>				
102110	Het schouwen van de OVL avond/ nacht	keer	4,00	F	
102120	Het schouwen van OVL overdag	keer	4,00	F	
1024	<u>Reinigen van armatuur</u>				
102410	Reinigen verlichtingsarmatuur.	st	70,00	F	
1025	<u>Reinigen verlichtingsobject</u>				
102510	Reinigen verlichtingsobject.	st	70,00	F	
103	CORRECTIEF ONDERHOUD				
1030	<u>Herstel storings</u>				
103010	Herstel van storings. Prio laag lph≤12m.	st	1.450,00	F	
1031	<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u>				
103110	Corrigeren stand lichtmast lph≤ 5m	st	70,00	F	
103120	Corrigeren stand lichtmast 5m<lph≤8m	st	70,00	F	
103130	Corrigeren stand lichtmast 8m<lph≤12m	st	20,00	F	
104	SCHADEVERHAAL				
1040	<u>Veiligstellen</u>				
104020	Veiligstellen van OVL objecten tijdens normale uren prio hoog	st	120,00	F	
104030	Veiligstellen van OVL objecten buiten normale uren	st	160,00	F	
1041	<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
104110	Administratief afhandelen van schades	st	320,00	F	
106	PERIODIEK OVERLEG				
106010	Voeren periodiek operationeel overleg	keer	48,00	F	
106020	Voeren periodiek strategisch overleg	keer	8,00	F	
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1				
2010	<u>Aanbrengen verlichtingsobject n=1</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	320,00	F	
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	400,00	F	
201030	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph≤12m n=1	st	120,00	F	
2012	<u>Verwijderen verlichtingsobject n=1</u>				
201210	Verwijderen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	320,00	F	
201220	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	400,00	F	
201230	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph≤12m n=1	st	120,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2014	<u>Vervangen verlichtingsobject n=1</u>				
201410	Vervangen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	60,00	F	
201420	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	60,00	F	
201430	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph≤12m n=1	st	30,00	F	
2015	<u>Vervangen armaturen n=1</u>				
201510	Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m n=1	st	50,00	F	
201520	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m n=1	st	40,00	F	
201530	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m n=1	st	25,00	F	
2016	<u>Verplaatsen verlichtingsobject n=1</u>				
201610	Verplaatsen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	60,00	F	
201620	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	50,00	F	
201630	Verplaatsen verlichtingsobject 8m<lph≤12m n=1	st	15,00	F	
3	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N>1				
3014	<u>Vervangen verlichtingsobject n>1</u>				
301410	Vervangen verlichtingsobject lph≤5m n>1	st	325,00	F	
301420	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n>1	st	105,00	F	
301430	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph≤12m n>1	st	65,00	F	
3015	<u>Vervangen armaturen n>1</u>				
301510	Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m n>1	st	340,00	F	
301520	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m n>1	st	90,00	F	
301530	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m n>1	st	70,00	F	
4	LEVEREN MATERIALEN				
40	MASTEN EN UITHOUDERS				
401	Masten van staal				
401010	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 4,0 m PC	st	80,00	F	
401020	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 4,0 m TV	st	80,00	F	
401030	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 5,0 m PC	st	80,00	F	
401040	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 5,0 m TV	st	80,00	F	
401050	Leveren lichtmast cil. paaltop lph 6,0 m EU/DU PC	st	70,00	F	
401060	Leveren lichtmast cil. paaltop lph 6,0 m EU/DU TV	st	70,00	F	
401070	Leveren lichtmast cil. paaltop lph 8,0 m EU/DU PC	st	85,00	F	
401080	Leveren lichtmast cil. paaltop lph 8,0 m EU/DU TV	st	85,00	F	
401090	Leveren lichtmast cil. boogmast lph 6,0 m	st	25,00	F	
402	Uithouders staal				
402010	Leveren dubbele uithouder 2 x 1250 mm PC	st	10,00	F	
402020	Leveren dubbele uithouder 2 x 1250 mm TV	st	10,00	F	
402030	Leveren enkele uithouder 1250 mm PC	st	80,00	F	
402040	Leveren enkele uithouder 1250 mm TV	st	80,00	F	
402050	Leveren enkele uithouder 750 mm PC	st	70,00	F	
402060	Leveren enkele uithouder 750 mm TV	st	70,00	F	
41	ARMATUREN PROJECTMATIG				
410110	Leveren verlichtingsarmatuur type kegel - profiel 1	st	500,00	F	
410220	Leveren verlichtingsarmatuur type koffer - profiel 2	st	265,00	F	
410330	Leveren verlichtingsarmatuur type koffer - profiel 3	st	130,00	F	
410440	Leveren verlichtingsarmatuur type koffer - profiel 4	st	100,00	F	
42	ARMATUREN ONDERHOUD				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
420	Orange Lighting				
420110	Leveren armatuur Orange Lighting Fortika-S 72 led's	st	70,00	F	
420220	Leveren armatuur Orange Lighting Fortika-S 96 led's	st	70,00	F	
420330	Leveren armatuur Orange Lighting Fortika-S 16 led's	st	60,00	F	
420440	Leveren armatuur Orange Lighting Fortika-S 32 led's	st	60,00	F	
421	Schröder				
421110	Leveren armatuur Schröder Albany 16 led's	st	30,00	F	
421220	Leveren armatuur Schröder Albany 24 led's	st	30,00	F	
422	Lightronics				
422110	Leveren armatuur Lightronics Brisa 16 led's	st	60,00	F	
422220	Leveren armatuur Lightronics Brisa 24 led's	st	30,00	F	
422330	Leveren armatuur Lightronics Brisa 32 led's	st	30,00	F	
422440	Leveren armatuur Lightronics PRT	st	700,00	F	
43	LAMPEN				
4332	<u>Hogedruk Natriumlampen</u>				
433210	Leveren lamp SON 50W	st	20,00	F	
433220	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 70W	st	300,00	F	
433230	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 100W	st	30,00	F	
433240	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 150W	st	30,00	F	
4333	<u>Diverse lampen</u>				
433310	Leveren lamp CPO-TW Xtra 45W	st	20,00	F	
44	ENERGIEGRONDKABEL				
440110	Leveren energiegrondkabel 4 x 2,5mm2	m	300,00	F	
440220	Leveren energiegrondkabel 4 x 4mm2	m	250,00	F	
440330	Leveren energiegrondkabel 4 x 6mm2	m	120,00	F	
440440	Leveren energiegrondkabel 4 x 10mm2	m	60,00	F	
45	VOORSCHAKELAPPARATUUR				
450	CONVENTIONELE VSA'S				
450010	Leveren en aanbrengen EVSA tbv PLL-24W	st	40,00	F	
450020	Leveren en aanbrengen EVSA tbv PLL-36W	st	40,00	F	
450040	Leveren en aanbrengen EVSA tbv SON-T 70W	st	30,00	F	
450050	Leveren en aanbrengen EVSA tbv SON-T 100W	st	25,00	F	
450060	Leveren en aanbrengen EVSA tbv SON-T 150W	st	25,00	F	
451	LED DRIVERS				
451010	Leveren en aanbrengen D4i-driver 22W	st	40,00	F	
451020	Leveren en aanbrengen D4i-driver 40W	st	40,00	F	
451030	Leveren en aanbrengen D4i-driver 75W	st	20,00	F	
451040	Leveren en aanbrengen D4i-driver 110W	st	15,00	F	
46	DIVERSEN				
460110	Leveren draineerzand tbv aanvullen grondstuk mast.	m3	65,00	F	
460330	Leveren aansluitsnoer 3G	m	2.900,00	F	
460440	Leveren en aanbrengen objectnummer.	st	1.000,00	F	
460550	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 400 x 85 mm	st	25,00	F	
460770	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 600 x 115 mm	st	25,00	F	
47	AANSLUITVOORZIENING				
470010	Leveren aansluitvoorziening gem. OVL-net 1Z	st	30,00	F	
470020	Leveren aansluitvoorziening gem. OVL-net 2Z	st	30,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
510	UITVOERING CROW 400				
510010	Aanvragen quickscan CROW 400 (eigen net)	keer	20,00	F	
511	UITVOERING CROW 500				
511010	Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.	keer	20,00	F	
512	Kabelstoringen eigen net				
512010	Herstel voedingskast eigen net	st	40,00	F	
514	Grondwerkzaamheden eigen net				
514010	Graven en aanvullen sleuf bestaande K&L trace.	m	160,00	F	
514020	Graven en aanvullen sleuf nieuw K&L trace.	m	160,00	F	
514030	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	160,00	F	
514040	Graven proefsleuf.	st	160,00	F	
514050	Graven proefsleuf onbekende eigen net	st	80,00	F	
515	Grondkabel eigen net				
515010	Verwijderen LS-kabel	m	80,00	F	
515020	Aanbrengen LS-kabel.	m	160,00	F	
515030	Aanbrengen mantelbuis.	st	30,00	F	
516	AANBRENGEN EN LEVEREN KABELMOFFEN EIGEN NET				
516020	Aanbrengen verbindingsmof in energiegroendkabel laagspanning	st	30,00	F	
516030	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroendkabel laagspanning	st	15,00	F	
516040	Aanbrengen eindmof in energiegroendkabel laagspanning	st	15,00	F	
518	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING				
518010	Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage	st	160,00	F	
6	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
60	Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording				
600030	Verwijderen verlichte verkeers-/reclamebord	st	300,00	F	
600040	Aanbrengen verlicht verkeers-/reclamebord	st	300,00	F	
61	Feestverlichting				
610010	Aanbrengen, verwijderen en opslaan feestverlichting	keer	4,00	F	
62	Afscherming armaturen				
620010	Aanbrengen afscherming lph<=12m	st	60,00	F	
63	Bestratingswerkzaamheden				
630010	Opnemen en herstellen straatwerk - straatbaksteen	m1	80,00	F	
630020	Opnemen en herstellen straatwerk - betonstraatstenen	m1	80,00	F	
630030	Opnemen en herstellen straatwerk - betontegels	m1	80,00	F	
64	Verwijderen/ aanbrengen graszoden				
640010	Steken zoden.	m2	80,00	F	
640020	Aanbrengen graszoden.	m2	80,00	F	
640030	Zaaien ten behoeve van herstel grasmat.	m2	20,00	F	
65	BUS-Melding				
650010	Het maken van een zg. ' BUS' melding	keer	8,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL				
710	WERKNEMERS				
7101	<u>Tijdens normale uren</u>				
710110	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	32,00	F	
710120	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	48,00	F	
710130	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	32,00	F	
710140	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	40,00	F	
7102	<u>Buiten normale uren</u>				
710210	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	16,00	F	
710220	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus (buiten normale uren)	uur	24,00	F	
710230	Inzetten werknemer: verkeersregelaar (buiten normale uren)	uur	40,00	F	
711	MATERIEEL				
7111	<u>Tijdens normale uren</u>				
711110	Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	16,00	F	
711120	Inzetten vrachtauto.	uur	16,00	F	
711130	Inzetten van een meetwagen.	uur	24,00	F	
7112	<u>Buiten normale uren</u>				
711210	Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten normale uren)	uur	8,00	F	
711220	Inzetten vrachtauto.	uur	8,00	F	
711230	Inzetten van een meetwagen.	uur	16,00	F	
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
801	Liander				
801010	Aanvragen en uitvoeren netwerkcase Schade	keer	100,00	F	
801020	Aanvragen en uitvoeren netwerkcase Geplande werkzaamheden	keer	20,00	F	
802	Stedin				
802010	Aanvragen en uitvoeren netwerkcase Schade	keer	100,00	F	
802020	Aanvragen en uitvoeren netwerkcase Geplande werkzaamheden	keer	20,00	F	
	Subtotaal				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	Transpost sub totaal				
9	Staartposten				
91	Korting				
919990	Korting	%		F	
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%		F	
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	%		F	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				