

RAAMOVEREENKOMST ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING

gemeente Hardenberg

Deel 1. Algemeen

01	Opdrachtgever	2
02	Directie	3
03	Locatie	3
04	Algemene beschrijving	3
05	Tijdsbepaling	3
06	Onderhoudstermijn	3
07	Garantietermijn	3
08	Kortingen	3

Deel 2.1. Algemene gegevens

01	Tekeningen	4
02	Peilen en hoofdafmetingen	5
03	Kwaliteitsborging	5
04	Bijlagen	5
05	Adressen	5
06	Netbeheerder(s)	5
07	Algemene informatie OVL gemeente Hardenberg	5
08	Hoeveelheden	5
09	Better performance	5

Deel 2.2. Nadere beschrijving

1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD	8
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	8
1010	Storingswachtdienst	8
1011	Administratie garantie LED-armaturen	8
102	CORRECTIEF ONDERHOUD	8
1020	Herstel storings	8
1021	Corrigeren stand verlichtingsobject	9
103	SCHADEVERHAAL	11
1030	Veiligstellen	11
1031	Administratieve afhandeling schades	12
104	PERIODIEK OVERLEG	12
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1	13
2010	Aanbrengen verlichtingsobject n=1	13
2011	Aanbrengen armaturen n=1	15
2012	Verwijderen verlichtingsobject n=1	16
2013	Verwijderen armaturen n=1	18
2014	Vervangen verlichtingsobject n=1	19
2015	Vervangen armaturen n=1	22
2016	Verplaatsen verlichtingsobject n=1	23
4	LEVEREN MATERIALEN	26
41	MASTEN EN UITHOUDERS	26
411	Masten van aluminium	26
42	ARMATUREN	27
421	LEVEREN ARMATUREN SIGNIFY	27
422	LEVEREN ARMATUREN ORANGE LIGHTING	29
423	LEVEREN ARMATUREN LIGHTRONICS	31
424	LEVEREN ARMATUREN SCHREDER	32
425	LEVEREN ARMATUREN LEBAA	33
426	LEVEREN ARMATUREN DE NOOD	33
427	LEVEREN ARMATUREN MIKANA	34
43	VOORSCHAKELAPPARATUUR	34
430	LED DRIVERS	34
44	DIVERSEN	35
5	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET	36
512	PERIODIEK INSPECTEREN	36
514	SLEUFBEDEKKING EIGEN NET	36
5141	Opnemen sleufbedekking	36
5142	Herstellen sleufbedekking	36
518	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING	37

6	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	38
6120	Verwijderen/aanbrengen verlichte bebording	38
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	39
710	MEDEWERKERS	39
7101	Tijdens normale uren	39
7102	Buiten normale uren	39
711	MATERIEEL	40
7111	Tijdens normale uren	40
7112	Buiten normale uren	40
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK	42
801	AANVRAGEN QUICKSCAN	42
803	NETBEHEERDER ENEXIS	42
804	NETBEHEERDER ENEXIS	43

Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	45
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	45
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	45
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	45
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	45
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	45
01 08	BIJDRAGEN	45
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	46
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	46
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	46
01 13	KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	46
01 16	VERZEKERINGEN	46
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	47
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	47
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	49
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	51
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	51
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN	51
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING	51
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	51
24 07	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	51
26	KABELWERK	52
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	52
26 02	EISEN EN UITVOERING	52
26 03	INFORMATIEOVERDRACHT	52
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	52
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	53
34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	53
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	53
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	53
34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	55
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	57
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	57
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	58
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	58
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	58
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	59
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	59
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	59
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	59
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	59
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	60
34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	61
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	63
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	63
62 12	EISEN EN UITVOERING	63

62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES
83	STRAATWERK
83 12	EISEN EN UITVOERING

63
64
64

RAW-Raamovereenkomst

Voor het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in gemeente Hardenberg.

Colofon

Project: RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in gemeente Hardenberg.

Opdrachtgever: Gemeente Hardenberg
Afdeling: Infrastructuur, Gebouwen & Gronden
Contactpersoon: Dhr. H. Essing

Projectbegeleider: Dhr. E. Kleinlugtenbelt

Datum: 17-04-2026

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 gemeente Hardenberg.

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 Hardenberg.

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 uitvoeren van preventief en correctief onderhoud, bestaande o.a. uit:

- Het leveren van masten en armaturen;
- Het coördineren van werkzaamheden aan het gereguleerde netwerk;
- Het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst;
- Het herstellen van schades, storingen en defecten;
- Het opnieuw richten van scheefstaande masten, armaturen en uithouders;
- Het (ver)plaatsen, vervangen, monteren en aansluiten van verlichtingsobjecten, masten en armaturen;
- 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 verwerken van mutatie- en revisiegegevens in het beheersysteem van de opdrachtgever.

Bovenstaande werkzaamheden hebben betrekking op onderhoudswerkzaamheden.

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

05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 oktober 2026.
2. Na twee (2) jaar eindigt de RAW-raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever en aannemer, wordt de RAW-raamovereenkomst voor één (1) jaar verlengd. Na deze verlenging kan de RAW-raamovereenkomst nogmaals met één (1) jaar worden verlengd. Bij verlenging vindt de uitvoering onder gelijkblijvende voorwaarden plaats.
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 en aannemer verplicht zich, wanneer het contract niet verlengd wordt, dit zes (6) maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever en aannemer behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.

06 Onderhoudstermijn

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

07 Garantietermijn

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.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 Tekeningen

Nvt

02 Peilen en hoofdafmetingen

Nvt

03 Kwaliteitsborging

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

1. Accorderen toe te passen materialen bij schadeherstel;
2. Accorderen van leveringen van materialen die niet in deze RAW-raamovereenkomst zijn opgenomen;
3. Accorderen van lijst met scheefstaande lichtmasten, voordat ze rechtgezet kunnen worden;
4. Accorderen toepassing afwijkende verkeersmaatregelen;
5. Accorderen (geplande) werkzaamheden aan het eigen voedingsnet.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot deze RAW-raamovereenkomst:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden;
- Masttekeningen;
- Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase;
- Eenmalige verklaring E-Veiligheid;
- Bomenposter werken rond bomen;
- Bijlage Better Performance.

05 Adressen

Gemeente Hardenberg

Bezoekadres: Stephanuspark 1

Postcode: 7772 HZ

Plaats: Hardenberg

Telefoon: 14 0523

06 Netbeheerder(s)

Gemeente voor het eigen net.

Beheerder van het gereguleerde net is Enexis.

07 Algemene informatie OVL gemeente Hardenberg

De openbare verlichting omvat in hoofdzaak ca. 15.400 lichtmasten met één of meerdere armaturen.

De masten zijn voor het merendeel aluminium masten.

De armaturen bevatten één of meerdere lampen of zijn voorzien van LED. Voorschakelapparatuur/driver bevindt zich in de armatuur. Alle verlichting worden gelijktijdig in- en uitgeschakeld.

Het aantal armaturen bedraagt ca. 15.730, waarvan 83% LED.

Ca. 230 verlichtingsobjecten zijn aangesloten op het eigen net van gemeente Hardenberg. Informatie van de schakel- en verdeelkasten en ondergrondse bekabeling is beschikbaar.

Jaarlijks worden gemiddeld 1.000 OVL-meldingen ontvangen, waarvan 85% storingen zijn.

Een indicatie van het aantal meldingen per jaar:

- storingen: ca. 435
- netwerkstoringen: ca. 200*
- schadegevallen: ca. 215
 - vandalismemeldingen: ca. 30
 - stormschades: ca. 10
 - aanrijdingsschades: ca. 175

*het aandeel storingen op het eigen net van de gemeente is niet bekend.

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 een periode van twee (2) jaar. Aan deze hoeveelheden zijn geen verdere rechten te ontfemen.

09 Better performance

Zie bijlage Better Performance.

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	DEFICODE	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	104,00	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 CityView.	keer	50,00	F
102							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.			
1020							<u>Herstel storingen</u>			
102010	342099						Herstel van storingen. Prio laag lph≤5m. 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 CityView. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	750,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
102020	342099						Herstel van storingen. Prio laag 5m<lph≤8m. 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 CityView. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	750,00	F
102030	342099						Herstel van storingen. Prio laag 8m<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 CityView. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	240,00	F
1021							<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u> Betreft corrigeren van de stand van lichtmasten, op aanwijzing van de directie.			
102110	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 CityView; - 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 CityView; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot maaiveld; Bij mastvervangning door schade volgt de procedure schadeverhaal.	st	25,00	F
			9							
			2							
				1				m3		0,50 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
102120	342001	1					Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Gietijzer 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 CityView; - 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 CityView; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot maaiveld; Bij mastvervanging door schade volgt de procedure schadeverhaal.	st	15,00 F	
			9							
			2					m3		0,30 L
					1					
102130	342001	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 CityView; - 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 CityView; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot maaiveld; Bij mastvervanging door schade volgt de procedure schadeverhaal.	st	25,00 F	
			9							
			2					m3		0,75 L
					1					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
102140	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 CityView; - 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 CityView; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot maaiveld; Bij mastvervangning door schade volgt de procedure schadeverhaal.	st	15,00	F
103				9						
				2				m3		0,60 L
					1					
							SCHADEVERHAAL Schadeverhaal is bij de gemeente onder gebracht. 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>Veiligstellen</u> Incl. ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView.			
103010	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 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 CityView. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8. Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView.	st	425,00	F
								st		425,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					6	
103020	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 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 CityView. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8. Inclusief: Ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView.	st	425,00	F		
1031							<u>Administratieve afhandeling schades</u>				425,00	L
103110	345099						Administratief afhandelen van schades Het betreft het administratief afhandelen van schades volgens procedure zoals omschreven in artikel 34 43 02 in deel 3. Incl. verwerken gegevens in CityView.	st	850,00	F		
104							PERIODIEK OVERLEG					
104010	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		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
2							INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1 Het totaal per deelopdracht is niet meer dan 1 stuks. 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. Incl. ophalen informatie, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView. 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. paaltopmast of met enkele uithouder	st	100,00	F
			9				Lichtmast: staal/aluminium lph≤5m	st		100,00 I
			9				Aan te brengen onderdelen:			
							- Eventueel uithouder aanbrengen;	st		100,00 I
							- Verlichtingsarmatuur;	st		100,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening;	st		100,00 I
							- Objectnummer:	st		100,00 L
							- Afmeting cijfervlakje hoogte 6,0 cm, lengte 3,5 cm;			
							- Cijferhoogte: 4,0 cm;			
							- Cijferkleur: zwart;			
							- Kleur sticker: geel reflecterend;			
							- Lettertype: Arial;			
							- UV-bestendig materiaal.			
			9				bij Enaxis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
				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 en reststukken van bestratingmateriaal.			
				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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							inclusief inmeten x-y coördinaten	st		100,00 L
							inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st		100,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201020	340101						Aanbrengen verlichtingsobject. paaltopmast of met enkele uithouder	st	100,00	F
			9				Lichtmast: staal / aluminium 5m<lph≤8m	st		100,00 I
			9				Aan te brengen onderdelen:			
							- Eventueel uithouder aanbrengen;	st		100,00 I
							- Verlichtingsarmatuur;	st		100,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening;	st		100,00 I
							- Objectnummer:	st		100,00 L
							- Afmeting cijfervlakje hoogte 6,0 cm, lengte 3,5 cm;			
							- Cijferhoogte: 4,0 cm;			
							- Cijferkleur: zwart;			
							- Kleur sticker: geel reflecterend;			
							- Lettertype: Arial;			
							- UV-bestendig materiaal.			
			9				Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld.	m3		3,00 L
				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 en reststukken van bestratingsmateriaal.			
				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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							inclusief inmeten x-y coördinaten	st		100,00 L
							inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st		100,00 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	25,00	F
			9				Lichtmast: staal / aluminium 8m<lph≤12m	st		25,00 I
			9				Aan te brengen onderdelen:			
							- Eventueel uithouder aanbrengen;	st		25,00 I
							- Verlichtingsarmatuur;	st		25,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening;	st		25,00 I
							- Objectnummer:	st		25,00 L
							- Afmeting cijfervlakje hoogte 6,0 cm, lengte 3,5 cm;			
							- Cijferhoogte: 4,0 cm;			
							- Cijferkleur: zwart;			
							- Kleur sticker: geel reflecterend;			
							- Lettertype: Arial;			
							- UV-bestendig materiaal.			
			9				Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld.	m3		1,00 L
				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 en reststukken van bestratingsmateriaal.			
				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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							inclusief inmeten x-y coördinaten	st		25,00 L
							inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st		25,00 I
2011							<u>Aanbrengen armaturen n=1</u> Betreft aanbrengen/plaatsen een armatuur. Het aanbrengen/plaatsen van een schade-armatuur behoort tot deze werkzaamheden.			
201110	340301						Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st	50,00	F
			1				Paaltopmast of met enkele uithouder			
							Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		50,00 I
			6				Montagewijze: Opzet/opschuif			
				1			Lichtpunthoogte: ≤ 5 m			
					1		Inclusief de volgende werkzaamheden:			
							- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening			
							- Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3			
							- Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
201120	340301						Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Paaltopmast of met enkele uithouder	st	25,00	F
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		25,00 I
		6					Montagewijze: Opzet/opschuif			
			1				Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8 m			
				1			Inclusief de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening - Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 - Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
201130	340301						Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Paaltopmast of met enkele of dubbele uithouder	st	25,00	F
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		25,00 I
		6					Montagewijze: Opzet/opschuif			
			1				Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12 m			
				1			Inclusief de volgende werkzaamheden: - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening - Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 - Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
2012							<u>Verwijderen verlichtingsobject n=1</u> Betreft verwijderen van een verlichtingsobject. Het verwijderen van een schademast behoort ook tot deze werkzaamheden.			
201210	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder	st	75,00	F
		9					Verlichtingsobject: staal/aluminium lph ≤5m			
			3				De volgende onderdelen demonteren: - Eventuele uithouder demonteren - Armatuur - Lamp - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening - Verkeers- en straatnaambord(en) verrekenen op bestekpostgroep 6120.			
				2			Onderdelen vervoeren naar: Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie.			
					1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - aanvullen tekortkomende grond en eventueel bestratingsmateriaal			
						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 CityView 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				
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: Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - aanvullen tekortkomende grond en eventueel bestratingsmateriaal 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. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3 Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	125,00	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: Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Inclusief: - Ontgraven, aanvullen, verdichten - Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/inzaaien gras - aanvullen tekortkomende grond en eventueel bestratingsmateriaal 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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	25,00	F
2013							Verwijderen armaturen n=1 Betreft verwijderen van een armatuur. Het verwijderen van een schade-armatuur behoort tot deze werkzaamheden.			
201310	340302						Verwijderen verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Montagewijze: opschuif/opzet Lichtpunthoogte: ≤5 m Paaltopmast of met enkele uithouder Lampen in vrijgekomen armatuur niet verwijderen Met inbegrip van volgende werkzaamheden: Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201320	340302	1	6	2	2	1	Verwijderen verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Montagewijze: opschuif/opzet Lichtpunthoogte: $5m < l_{ph} \leq 8m$ Paaltopmast of met enkele uithouder Lampen in vrijgekomen armatuur niet verwijderen Met inbegrip van volgende werkzaamheden: Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	25,00	F
201330	340302	1	6	3	2	1	Verwijderen verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Montagewijze: opschuif/opzet Lichtpunthoogte: $8m < l_{ph} \leq 12m$ Paaltopmast of met enkele uithouder Lampen in vrijgekomen armatuur niet verwijderen Met inbegrip van volgende werkzaamheden: Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Inclusief ophalen informatie tbv werkzaamheden, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	25,00	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	1	2	3	4	5				
201410	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. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	150,00	F
		9								
			9				Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte ≤ 5m Paaltopmast of met enkele uithouder	st		150,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		150,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		150,00 I
							- Objectnummer:	st		150,00 L
							- Afmeting cijfervlakje hoogte 6,0 cm, lengte 3,5 cm;			
							- Cijferhoogte: 4,0 cm;			
							- Cijferkleur: zwart;			
							- Kleur sticker: geel reflecterend;			
							- Lettertype: Arial;			
							- UV-bestendig materiaal.			
			9				Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld.	m3		3,00 L
				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 en reststukken van bestratingsmateriaal			
					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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3	st		150,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5				6			
201420	340104	9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph≤8m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	150,00	F			
			9					Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte 5m<lph≤8m Paaltopmast of met enkele uithouder	st			150,00	I
								- Verlichtingsarmatuur	st			150,00	I
								- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st			150,00	I
								- Objectnummer:	st			150,00	L
								- Afmeting cijfervlakje hoogte 6,0 cm, lengte 3,5 cm; - Cijferhoogte: 4,0 cm; - Cijferkleur: zwart; - Kleur sticker: geel reflecterend; - Lettertype: Arial; - UV-bestendig materiaal.					
			9					Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.					
								Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld.	m3			4,50	L
				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 en reststukken van bestratingsmateriaal					
			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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01. Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3	st			150,00	I		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
201430	340104	9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph≤12m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer demonteren van de aansluitvoorziening; - Verkeers- en straatnaamborden overzetten. Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen op aanwijzing van de directie afvoeren naar Gemeentelijk opslagdepot, opslag aannemer of erkend verwerkingsbedrijf, op aangeven van de directie. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen.	st	25,00	F
							Aan te brengen verlichtingsobject: - Mast met lichtpunthoogte 8m<lph≤12m Paaltopmast of met enkele uithouder	st		25,00 I
							- Verlichtingsarmatuur	st		25,00 I
							- Aansluitsnoer monteren op aansluitvoorziening	st		25,00 I
							- Objectnummer:	st		25,00 L
							- Afmeting cijfervlakje hoogte 6,0 cm, lengte 3,5 cm;			
							- Cijferhoogte: 4,0 cm;			
							- Cijferkleur: zwart;			
							- Kleur sticker: geel reflecterend;			
							- Lettertype: Arial;			
2015	340104	9					- UV-bestendig materiaal.			
							Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld.	m3		0,75 L
							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 en reststukken van bestratingsmateriaal			
							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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							Inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3	st		25,00 I
							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	DEFICODE	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: - Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - 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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	50,00 F	
								st		50,00 I
								st		50,00 I
201520	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m 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 ; - Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - 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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	50,00 F	
								st		50,00 I
								st		50,00 I
201530	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m 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: - Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening - Niet van waarde zijnde materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3Acceptatiekosten 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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.	st	50,00 F	
								st		50,00 I
								st		50,00 I
2016							<u>Verplaatsen verlichtingsobject n=1</u> Betreft verplaatsen. Maximale afstand is 5 meter.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201610	340105	9					Verplaatsen verlichtingsobject.	st	15,00	F
							Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur			
							Lichtpunthoogte ≤5m			
							Verkeers- en straatnaamborden overzetten.			
							Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld	m3		
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
							Inclusief:			
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;			
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;			
201620	340105	9					- Afvoeren/aanvullen van overtollige/ tekortkomende grond.		15,00	L
							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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							inclusief inmeten x-y coördinaten.	st		
							inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st		
	340105	9					Verplaatsen verlichtingsobject.	st	15,00	F
							Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur			
							Lichtpunthoogte 5m<lph≤8m			
							Verkeers- en straatnaamborden overzetten.			
							Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder.			
							Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld	m3		
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
							Inclusief:			
							- Ontgraven, aanvullen, verdichten;			
							- Verwijderen/aanbrengen elementenverharding of opnemen/aanbrengen graszoden/ inzaaien gras;			
	340105	9					- Afvoeren/aanvullen van overtollige/ tekortkomende grond.		0,45	L
							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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01.			
							inclusief inmeten x-y coördinaten.	st		
							inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st		

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201630	340105		9					Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: Bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Lichtpunthoogte: 8m<lph≤12m Verkeers- en straatnaamborden overzetten. Bij Enexis: Grondstuk vullen conform eisen en leverantie netbeheerder. Bij eigen net: Grondstuk vullen tot maaiveld 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 CityView volgens 34 43 01 en 34 22 01. inclusief inmeten x-y coördinaten. inclusief uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st 			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
4							LEVEREN MATERIALEN			
41							MASTEN EN UITHOUDERS			
411							<u>Masten van aluminium</u> Aluminium masten en uithouders dienen te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 34 16 03 in deel 3.			
411110	340251						Leveren lichtmast. Aluminium conische paaltopmast NLX-AL-CO-PT-4000 Inclusief montagerail en passend mastdeurtje Leveren: op plaats van verwerking	st	225,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch paaltopmast Lichtpunthoogte 4,00 m Zonder uithouder	st		225,00 L
				4			Beschermingswijze: blank geschuurd			
					9		9 Met grondstuk en grondvleugels Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart			
411220	340251						Leveren lichtmast. Aluminium conische enkele uithoudermast NLX-AL-CO-EU-6000-750 Leveren: op plaats van verwerking	st	135,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder Lichtpunthoogte 6,00 m. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 750 mm	st		135,00 L
				4			Beschermingswijze: blank geschuurd			
					9		9 Met grondstuk en grondvleugels Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart			
411440	340251						Leveren lichtmast. Aluminium conische enkele uithoudermast NLX-AL-CO-EU-8000-1250 Leveren: op plaats van verwerking	st	60,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder Lichtpunthoogte 8,00 m. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250 mm	st		60,00 L
				4			Beschermingswijze: blank geschuurd			
					9		9 Met grondstuk en grondvleugels Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart			
					2					
					6					
					9					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
411450	340251						Leveren lichtmast. Aluminium conische dubbele uithoudermast NLX-AL-CO-DU-8000-1250 Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder Lichtpunthoogte 8,00 m. Met niet afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1250 mm Voorzien van trekstang Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk en grondvleugels Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart	st	10,00 F	
		2					Lichtmast van aluminium	st		10,00 L
		4					Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder			
		9					Lichtpunthoogte 8,00 m.			
			4				Met niet afneembare uithouder met 2 armen			
							Uithouderlengte: 1250 mm			
							Voorzien van trekstang			
					6		Beschermingswijze: blank geschuurd			
					9		Met grondstuk en grondvleugels			
							Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart			
411550	340251						Leveren lichtmast. Aluminium conische enkele uithoudermast NLX-AL-CO-EU-10000-1250 Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder Lichtpunthoogte 10,00 m Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250 mm Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk en grondvleugels Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart	st	35,00 F	
		2					Lichtmast van aluminium	st		35,00 L
		4					Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder			
		9					Lichtpunthoogte 10,00 m			
			2				Met niet afneembare uithouder met 1 arm			
							Uithouderlengte: 1250 mm			
					6		Beschermingswijze: blank geschuurd			
					9		Met grondstuk en grondvleugels			
							Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart			
411560	340251						Leveren lichtmast. Aluminium conische dubbele uithoudermast NLX-AL-CO-DU-10000-1250 Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder Lichtpunthoogte 10,00 m Met niet afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1250 mm Voorzien van trekstang Beschermingswijze: blank geschuurd Met grondstuk en grondvleugels Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart	st	10,00 F	
		2					Lichtmast van aluminium	st		10,00 L
		4					Uitvoeringsvorm: conisch met uithouder			
		9					Lichtpunthoogte 10,00 m			
			4				Met niet afneembare uithouder met 2 armen			
							Uithouderlengte: 1250 mm			
							Voorzien van trekstang			
					6		Beschermingswijze: blank geschuurd			
					9		Met grondstuk en grondvleugels			
							Beschermingswijze: Grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van corrosiewerende tape met 2-delige PP maaiveldbeschermer zwart			
42							ARMATUREN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage.			
421							LEVEREN ARMATUREN SIGNIFY			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
421010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BDS100 UrbanStar Armatuur specificaties: - minimaal 18 leds - t/m 2.300 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) - Lichtkap afwerking mat - Behuizing kleur Dark Grey DG Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	15,00 F	15,00 L
		9						st		15,00 L
			1							
421020	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BGP701 Luma mini Armatuur specificaties: - minimaal 8 leds - t/m 2.000 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	5,00 F	5,00 L
		9						st		5,00 L
			1							
421030	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BDS490 CityCharm Cordoba Armatuur specificaties: - minimaal 20 leds - t/m 3.000 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) - kap kleur Ultra donkergrijs (benadert RAL7022) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	5,00 F	5,00 L
		9						st		5,00 L
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
421040	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BGP501 Iridium gen4 Armatuur specificaties: - minimaal 18 leds - t/m 2.500 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 8 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	50,00 F	50,00 L
		9						st		50,00 L
			1							
421050	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BGP501 Iridium gen4 Armatuur specificaties: - minimaal 40 leds - t/m 4.500 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 10 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	50,00 F	50,00 L
		9						st		50,00 L
			1							
421060	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify, type BGP760 Digistreet Armatuur specificaties: - minimaal 30 leds - t/m 4.000 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 10 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	25,00 F	25,00 L
		9						st		25,00 L
			1							
422							LEVEREN ARMATUREN ORANGE LIGHTING			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
422010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Ekra 20 Armatuur specificaties: - 48 leds - t/m 2.900 lumen - Heldere kap - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) - inclusief comfort filters Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	50,00 F	50,00 L
		9						st		50,00 L
			1							
422020	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Micro Martin 1 Armatuur specificaties: - minimaal 8 leds - t/m 1.700 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	50,00 F	50,00 L
		9						st		50,00 L
			1							
422030	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Micro Martin 2 Armatuur specificaties: - minimaal 24 leds - t/m 3.500 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 10 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	25,00 F	25,00 L
		9						st		25,00 L
			1							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
422040	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Micro Martin 4 Armatuur specificaties: - minimaal 16 leds - t/m 5.500 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 10 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	25,00 F	25,00 L	
423		9						st		25,00 L	
			1								
							LEVEREN ARMATUREN LIGHTRONICS				
423010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type KFK Armatuur specificaties: - minimaal 16 leds - t/m 3.000 lumen - Heldere kap - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	50,00 F	50,00 L	
		9						st		50,00 L	
			1								
423020	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Prunus A2 Armatuur specificaties: - minimaal 16 leds - t/m 4.200 lumen - Heldere kap - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) - kleur Dark Grey Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	5,00 F	5,00 L	
		9						st		5,00 L	
			1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				6	
423030	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Brisa Armatuur specificaties: - minimaal 8 leds - t/m 2.000 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	5,00 F	5,00 L
		9							st		5,00 L
		1									
423040	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type OGR Armatuur specificaties: - minimaal 16 leds - t/m 3.000 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - RAL 6009 - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	10,00 F	10,00 L
		9							st		10,00 L
		1									
423050	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type Brisa bike Armatuur specificaties: - minimaal 16 leds - t/m 4.200 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	10,00 F	10,00 L
		9							st		10,00 L
		1									
424								LEVEREN ARMATUREN SCHREDER			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
424010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schreder, type Friza Armatuur specificaties: - minimaal 8 leds - t/m 3.000 lumen - Heldere kap - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	25,00 F	25,00 L
		9						st		25,00 L
			1							
424020	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schreder, type Teceo-1 Armatuur specificaties: - minimaal 30 leds - t/m 11.000 lumen - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 10 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet/opschuif	st st	25,00 F	25,00 L
		9						st		25,00 L
			1							
425							LEVEREN ARMATUREN LEBAA			
425010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lebaa, type K17 Armatuur specificaties: - minimaal 16 leds - t/m 3.000 lumen - Heldere kap - Instelbaar dimregime - CLO - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	20,00 F	20,00 L
		9						st		20,00 L
			1							
426							LEVEREN ARMATUREN DE NOOD			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
426010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier De Nood, type Montmartre 2 clear bowl Armatuur specificaties: - 16 leds (LED standard fixation entrax) - t/m 3.000 lumen - Heldere kap - Instelbaar dimregime - CLO - kleur RVS RAL 9005 - 3.000 K (warm wit) of 4.000 K (neutraal wit) Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	5,00 F	5,00 L
427		9						st		5,00 L
			1							
							LEVEREN ARMATUREN MIKANA			
427010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Mikana, type Maga Armatuur specificaties: - 1.500 lumen - Heldere kap - Instelbaar dimregime - CLO - kleur poedercoating n.t.b. - 2.000 K of 2.500 K of 2.700 K of 3.000 K Inclusief aansluitsnoer lengte 5 meter Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Met geactiveerde CLO. Dimregime, lensoptiek en lumenstroom nader te bepalen door de directie. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st st	5,00 F	5,00 L
		9						st		5,00 L
			1							
43							VOORSCHAKELAPPARATUUR Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage.			
430							LED DRIVERS			
430110	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	25,00 F	25,00 L
430220	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	25,00 F	25,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
430330	340599						Leveren en aanbrengen D4i-driver 75W LED driver tbv LED armatuur tot 75W - 0.2-1.0A - D4i ready Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00 F	25,00 L
44							DIVERSEN			
440110	220321		9				Leveren grond. Draineerzand dient te voldoen aan de eisen genoemd onder Bouwstoffen in hoofdstuk 83 16 03 van de Standaard.	m3	18,00 F	
			7				Grondsoort: draineerzand.	m3		18,00 L
			1				Leveren op de plaats van verwerking bij de in deelopdracht opgedragen lichtmasten waarbij het zand aangevuld dient te worden tot maaiveld.			
440220	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.	st	500,00 F	
			1				Aanbrengen objectnummer: - Afmeting cijfervlakje: hoogte 6,0 cm, lengte 3,5 cm; - Cijferhoogte: 4,0 cm; - Cijferkleur: zwart; - Kleur sticker: geel reflecterend; - Lettertype: Arial; - UV-bestendig materiaal.	st		500,00 L
						1	Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,25 m boven maaiveld.			
440330	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
440440	340299						Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 500 x 85 mm Leveren stalen opdek deurtje afmeting 500 x 85 mm voor masthoogte ≤6 m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00 F	10,00 L
440550	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	10,00 F	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
5								WERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
512								PERIODIEK INSPECTEREN				
512010	343003							Inspecteren schakel- en verdeelinrichting.	st	5,00	F	
								Betreft het periodiek inspecteren en rapporteren van een OVL- installatie op basis van NEN 1010 6.5.				
								Situering:OVL-voedingskasten verspreid door de gehele gemeente.	st			5,00 I
		9						Omvang inspectie: voedingskast, schakel- en verdeelinrichting, afgaande bekabeling, lichtpunten.				
			1					Inspecteren omvat het volgende: Inspecteren volgens Bijlage: "Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie".				
								- Inspectie voedingskast en bekabeling (conform Beschrijving NEN 1010 periodieke inspectie, 1.2 én 1.3)	st			5,00 I
								- Inspectie per lichtmast (conform Beschrijving NEN1010 periodieke inspectie 1.1)	st			5,00 I
								Hoeveelheden en selectie lichtmasten per voedingskast in overleg met directie.				
								De laatste lichtmast in de groep maakt altijd deel uit van de selectie.				
			1					Frequentie van inspecteren: 1 keer per 4 jaar				
				1				Tijdstip van inspecteren: maand in overleg met directie.				
					1			Rapporteren inspectiegegevens:				
								Volgens: NEN 1010 6.5.3. en NEN 1010 bijlage 6.G				
								- Rapport per voedingskast (inclusief rapportage van de door de directie aangegeven hoeveelheid lichtmasten)	st			5,00 L
								- Uploaden rapport via CityView.				
								Na beoordeling en akkoord van de directie worden eventuele herstelwerkzaamheden in een separate opdracht verstrekt.				
514								SLEUFBEDEKKING EIGEN NET				
5141								<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
514110	241101							Opnemen sleufbedekking - tegels.	m2	20,00	F	
								Betontegels langs sleuf opstapelen				
		3						Betontegels 0,30 x 0,30. m, dikte ...ten hoogste 80 mm				
			1					Breedte gemiddeld: 0,30 m				
514120	241102							Opnemen sleufbedekking -straatstenen.	m2	20,00	F	
								Betonstraatstenen en/of straatklinkers langs sleuf opstapelen				
		9						Betonstraatstenen en/of straatklinkers				
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
				1				Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren				
					4			Dikte fundering: ca. 0,40 m				
514130	241103							Opnemen sleufbedekking -sierbestrating.	m2	20,00	F	
			7					Breedte gemiddeld: 0,90 m				
				1				Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren				
					4			Dikte fundering: ca. 0,40 m				
514140	241108							Opnemen sleufbedekking -graszoden.	m2	20,00	F	
								Graszoden langs sleuf leggen.				
		7						Breedte gemiddeld: 0,90 m				
5142								<u>Herstellen sleufbedekking</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
514210	241111		3				Herstellen sleufbedekking -tegels. Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 80 mm vrijgekomen volgens bestekspost 514110 Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbare tegels vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. 5 Afstrooien en invegen met zand en afrillen	m2	20,00	F
514220	241112		9				Herstellen sleufbedekking -straatstenen. Betonstraatstenen en/of straatklinkers vrijgekomen volgens bestekspost 514120 Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. 5 Afstrooien en invegen met zand en afrillen	m2	20,00	F
514230	241113		1				Herstellen sleufbedekking -sierbestrating. Sierbestrating vrijgekomen volgens bestekspost 514130 Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbaar bestratingsmateriaal vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. 5 Afstrooien en invegen met zand en afrillen	m2	20,00	F
514240	241118		7				Herstellen sleufbedekking -graszoden. Graszoden vrijgekomen volgens bestekspost 514140 Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 De zoden na het leggen aandrukken	m2	20,00	F
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	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
6								BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
6120								<u>Verwijderen/aanbrengen verlichte bebording</u>			
612010	321399							Verwijderen verlichte verkeers-/reclamebord Betreft: Het verwijderen van een verlicht verkeers- of reclamebord. Afmetingen: Divers Vrijgekomen materialen vervoeren naar: Opslag aannemer of hergebruiken volgens bestekpostnummer 612020 De materialen dienen gelabeld met datum en herkomst opgeslagen te worden in rekken. Inclusief loskoppelen van het aansluitsnoer van de aansluitvoorziening.	st	10,00 F	
612020	321399							Aanbrengen verlicht verkeers-/reclamebord Inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: Het aanbrengen en aansluiten van het bij bestekpost 612010 vrijgekomen verlicht verkeers- of reclamebord. De borden bevestigen aan: Lichtmast Afmetingen: Divers Monteren met roestvaststalen trekband 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	10,00 F	10,00 L 10,00 L

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								MEDEWERKERS		
7101								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur		
710110	100501					1		Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	20,00 F
710120	100501					1		Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	20,00 F
710130	100501					1		Inzetten van werknemer. Werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, werkvoorbereider.	uur	20,00 F
710140	100501					9		Inzetten van werknemer. verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Beroepsmatige verkeersregelaar volgens de "Regeling verkeersregelaars 2009". Wanneer het toepassen van standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B niet toereikend is. Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	20,00 F
7102						1		<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.		
710210	100501					1		Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	20,00 F
710220	100501					1		Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	20,00 F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
710230	100501						Inzetten van werknemer. Beroepsmatige 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	20,00	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 he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	20,00	F
711120	100516						Inzetten van een vrachtauto. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00	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	10,00	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 he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	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. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	20,00 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			
801							AANVRAGEN QUICKSCAN			
801010	340699						<p>Aanvragen quickscan CROW 400</p> <p>Betreft: aanvragen en financieren quicksan CROW 400</p> <p>Bij elke aanvraag in het portaal dient conform de richtlijnen van Enexis een quickscan ge-up-load te worden.</p> <p>Uitgangspunt: Per deelopdracht quickscan aanvragen, per deelopdracht kunnen meerdere quickscans nodig zijn.</p> <p>Werkzaamheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Aanvragen quickscan via een databank ter keuze van de aannemer; - Up-loaden in het Enexisportaal; - Up-loaden in beheerssysteem CityView - Quicksan financieren; - Wanneer de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen. 	keer	1.000,00 F	1.000,00 L
803							NETBEHEERDER ENEXIS <p>De netbeheerder in de gemeente Hardenberg is Enexis.</p> <p>De aannemer verzorgt in het Enexis-portaal tijdig de aanvragen.</p> <p>Tevens coördineert en financiert de aannemer de netwerkcasse.</p> <p>De aannemer dient rekenig te houden met de gebruikelijke doorlooptijden van Enexis, zodat de uitvoering hier geen hinder van ondervindt.</p> <p>Na opdracht zal de gemeente de aannemer machtigen om in het Enexis-portaal te werken.</p> <p>In onderstaande eenheidsprijzen dient het actuele tarief van Enexis te worden ingevuld.</p>			
803020	340699						<p>Nieuwe aansluiting 6A Enexis</p> <p>Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren van een nieuwe aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis.</p> <p>Nieuwe aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis</p> <p>De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven</p>	st	225,00 F	
803030	340699						<p>Verplaatsen aansluiting 6A Enexis</p> <p>Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis te verplaatsen (tot 5 m).</p> <p>Verplaatsing aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis tot maximaal 5 m.</p> <p>De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven</p>	st	40,00 F	
803040	340699						<p>Verwijderen aansluiting 6A Enexis</p> <p>Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis te verwijderen.</p> <p>Verwijderen aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis.</p>	st	225,00 F	
803050	340699						<p>Vervangen aansluiting 6A Enexis</p> <p>Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis te vervangen.</p> <p>Vervangen aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis</p> <p>De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven</p>	st	325,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
803060	340699						Heraansluiten aansluiting 6A Enexis na aanrijding Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis her aan te sluiten na aanrijding Heraansluiten aansluiting 6A Enexis na aanrijding De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven	st	850,00 F	
803080	340699						Veiligstellen 6A Enexis na aanrijding Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren om een huidige aansluiting 6A geschakeld LS-net Enexis veilig te stellen na aanrijding. Veiligstellen 6A Enexis na aanrijding De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven	st	850,00 F	
804							NETBEHEERDER ENEXIS			
804010	340699						Meerlengte aansluitleiding Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren tbv meerlengte aansluitleiding Meerlengte aansluitleiding De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven	m st	50,00 F	50,00 I
804020	340699						Verplaatsen aansluitleiding Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren tbv verplaatsen aansluitleiding Verplaatsen aansluitleiding De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven	m st	50,00 F	50,00 I
804030	340699						Verwijderen aansluitleiding Betreft: aanvragen, coördineren, uitvoeren en financieren tbv verwijderen aansluitleiding Verwijderen aansluitleiding De inschrijver dient hier het actuele tarief van Enexis op te geven	m st	50,00 F	50,00 I

3. BEPALINGEN

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 en de UAV 2012 versie 2025, 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);
 - 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 het niet toegestaan negatieve bedragen zoals bijvoorbeeld een eenmalige korting op te voeren.
- 07 De percentages in de staartposten dienen op één (1) decimaal te zijn afgerond, alle bedragen op de inschrijfstaat afronden op centen.

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.

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

- 04 Het opmaken en indienen van de termijnstaat verloopt geheel online via CityView:
- 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 CityView;
 - 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**

HFD PAR ART LID

- 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 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 02 sub b van de Standaard dient de aannemer de melding over de aangetroffen kabels en leidingen aan de betrokken netbeheerder(s) door te geven.

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.
02 De benodigde vergunningen/ ontheffingen en kosten zijn op de website van de gemeente te raadplegen. De kosten dienen in de uitvoeringskosten te zijn opgenomen.

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.

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:
- ingeval van aanspraken van derden op schadevergoeding ten gevolge van dood of letsel;
 - 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 schade is.
- 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 aangeven van de directie vervoerd te worden naar de gemeentelijke opslagplaats of opslagplaats aannemer om te worden hergebruikt bij (tijdelijke) installaties, uitbreidingen of renovaties.
- 02 Indien tijdelijke opslag van voor hergebruik bestemde materialen noodzakelijk is dient de aannemer hiervoor een opslagruimte ter beschikking te stellen.
- 03 Van alle materialen die bij beëindiging van de overeenkomst nog aanwezig zijn in de tijdelijke opslag wordt in overleg met de directie bepaald of deze vervallen aan de aannemer of vervoerd dienen te worden naar een door de directie te bepalen opslagruimte.

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

- 03 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen. De aannemer dient bij opdrachtbevestiging het V&G plan uitvoeringsfase bij de directie ter goedkeuring in. De directie zal maximaal 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 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, materiaallijsten 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.
- 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) = $Z_i (\Omega)$

$U : Z_c$ 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 in gebruikstelling.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

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 van deze RAW-raamovereenkomst. 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)'

HFD PAR ART LID

(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:

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

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

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

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

$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0n) / B0n \cdot 100\% = \dots\% , \text{ waarin:}$

B0n = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;

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

Het indexeringspercentage afronden op 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 .zsj formaat en in Excel aan de directie 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 03 AANBRENGEN GRONDKABELS**

- 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 In aanvulling op lid 01 van de Standaard behoeft de toepassing van kabelmoffen de goedkeuring van de directie.
- 03 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstept.
- 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 hoofdnets 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 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 03 INFORMATIEOVERDRACHT**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.
- 02 Deze fouten worden maandelijks gerapporteerd aan de directie.
- 03 De aannemer heeft een meldingsplicht indien de voedingskabel in slechte staat is.

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.

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 Enexis.

Onder het overnamepunt van de OVL-installatie 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.

02 Het electriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitvoorziening) in beheer en eigendom van de netbeheerder in het betreffende gebied, uitgezonderd het gemeentelijk eigen voedingsnet. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet van Enexis 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.
- 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, zowel in bestrating als plaatsing in gras cq berm.
- 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 worden door de aannemer aangeleverd. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig artikel 01 17 01 in deel 3 van deze RAW-raamovereenkomst.
- 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 tilthoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen en 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 met eigen energievoorziening (omvormer);
 - controleren van de werking d.m.v. schakelen voedingspunt;
 - controleren/ corrigeren van de stand van het armatuur;
 - controleren/ corrigeren zandvulling in de lichtmast;
 - controleren/ corrigeren stand van de uithouder en/of lichtmast, incl. straatwerk indien van toepassing;
 - controleren/ aanbrengen van een objectnummer op de lichtmast.
 - verwijderen van stickers van het armatuur;
 - invetten van bevestigingsmiddelen armatuur en mastluik met kopervet;
 - controleren en muteren van areaalgegevens in CityView.

Bij constatering van overhangend groen of dat een mastluik niet bereikbaar is door begroeiing, dient dit direct bij de directie te worden aangegeven. De aannemer is niet bevoegd om op eigen initiatief in begroeiing te snoeien.

Bij het schakelen van het voedingspunt op het netwerk van Enexis wordt een Z nummer uitgegeven door de netbeheerder. Dit nummer dient door de aannemer altijd in CityView te worden genoteerd.

- 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

- 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 VERLICHTE 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 niet onder dit bestek.
- 05 Bij het uitwisselen van masten moeten de aanwezige lichtmastreclame en/of andere aanhangsels, deugdelijk worden overgezet op de nieuwe mast.

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 01 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden en (onverlichte) lichtmastreclame afgevoerd worden naar de opslag van de aannemer.
- 02 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden en (onverlichte) reclameborden in overleg met de directie worden overgezet op een andere nabije lichtmast.
- 03 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
- 04 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubberen beschermingstape aanbrengen tussen beugel en lichtmast.

34 12 11 MATERIEEL

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

34 12 12 AANSLUITINGEN OP HET OVL-NETWERK

- 02 De administratieve werkzaamheden zoals de aanvraag bij het aansluiten, verplaatsen, heraansluiten of verwijderen van verlichtingsobjecten wordt uitgevoerd door de aannemer. De aannemer regelt de aanvraag bij schademasten.

34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT

34 13 08 OVERDRACHT REVISIE GEGEVENS

- 01 De aannemer dient revisiegegevens van openbare verlichting voortkomend uit werkzaamheden digitaal in te leveren volgens het model (Excel bestand) uit de bijlagen en zelf te muteren in CityView.
Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03.

Revisie voortkomend uit onderhoudswerkzaamheden dient door de aannemer rechtstreeks in CityView 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.

Auxiliaries/ 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 Maandelijks vindt een operationeel overleg plaats. De overleggen vinden plaats op een kantoor van de opdrachtgever (Stephanuspark 1 te Hardenberg). De kosten voor deze overleggen zijn onderdeel van de uitvoeringskosten. 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.

03 Van de overleggen maakt de opdrachtnemer (voorzitter overleg en opsteller agenda) een verslag welke binnen vijf werkdagen na het overleg digitaal ter accordering bij de directie wordt aangeboden. Indien de opdrachtgever zich met de inhoud van het verslag niet kan verenigen, wordt aan het verslag een aantekening toegevoegd waaruit blijkt tegen welke gedeelten en om welke redenen bezwaar is. Het verslag wordt in de daaropvolgende bouwvergadering vastgesteld.

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 lichtbronnen (exclusief led, zie 34 14 03) 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 garantievoorwaarden 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.

02 Bij een storing/melding van een recent geplaatst LED-armatuur (< 5 jaar) geeft de directie aan de aannemer via CityView 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 wegensverf;
 - 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 CityView gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01, 34 22 01 en Handleiding CityView.
- Dagelijks dient de aannemer in CityView de storingsmeldingen op te halen.
De aannemer is verantwoordelijk voor het verzorgen dat alle informatie per incident (oa storings, shades,

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 montagerail 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.
- 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 gemonteerd aansluitsnoer van het type H05BQ-F, H05RN-F, H07BQ-F of H07RN-F.
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 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;
 - aansluitsnoer(en) vanaf de aansluitvoorziening naar het armatuur;
 - grondspots;
 - Wand en tunnelarmaturen;
 - 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;
 - hersteltijd: gerekend vanaf de melding, de tijdspanne waarin de storing definitief hersteld is en de volledige administratieve terugkoppeling heeft plaatsgevonden;
 - administratieve terugkoppeling: het verwerken van alle relevante informatie in CityView 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 CityView 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;

HFD PAR ART LID

- Kabelschoentjes;
- Afgietvulling;
- Aardlitze;
- Ty-raps in alle afmetingen;
- Graszaad.

34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING

34 22 01 PRIORITEIT, RESPONS- 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
- 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.

03 Prioriteit laag:

- Responstijd binnen 5 werkdagen;
- 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.

04 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 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 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

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 4 CORRECTIEF ONDERHOUD

34 41 CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN

34 41 01 BEGRIPPEN, CORRECTIEF ONDERHOUD

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Correctief onderhoud:
Het herstellen/repareren van de functionaliteit van de installatie, inclusief kleine reparaties.
 - b. Herstel/repareren storing:
Het herstellen en repareren van een niet naar behoren functionerende installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object. Het betreft het herstellen en repareren van de oorspronkelijke functie van 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.
 - 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. Er mogen geen restanten van afgezaagde lichtmasten achtergelaten worden, in voorkomende gevallen de lichtmast volledig verwijderen.
 - 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 in CityView 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 Enexis bevindt meldt de aannemer dit volgens direct terug aan de directie en in CityView. De aannemer meldt de kabelstoringen bij Enexis, controleert op dubbelingen en samenhang met andere (netwerk-) storingen, bewaakt de voortgang van de Enexis-werkzaamheden en handelt proactief om de werkzaamheden te bespoedigen.
- 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 CityView en aan Enexis (zie lid 03).
 - g. het verwerken van de storing in CityView van de gemeente conform artikel 34 43 01.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n) aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die buiten kantoortijd telefonisch bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 02 Indien de aannemer gebruik maakt van een callcenter mag de telefonische wachttijd niet langer zijn dan één (1) minuut.
- 03 Meldingen buiten kantoortijd worden direct door de aannemer digitaal gemeld in Cityview.

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.
Er mogen geen restanten van afgezaagde lichtmasten achtergelaten worden, in voorkomende gevallen de lichtmast volledig verwijderen.
- 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.
- 05 De aannemer vult ter plaatse het schadeformulier van de gemeente (conform de eisen van de gemeente) in. Het formulier dient direct in CityView te worden ge-upload.

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

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van een online OVL-beheersysteem CityView. CityView is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is.
- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de beheerder van de gemeente binnen en deze geeft de meldingen door aan de aannemer. Buiten kantoor tijd kunnen calamiteiten ook telefonisch doorgegeven worden aan de aannemer. Meldingen worden via CityView aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden extra per SMS en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
- 04 Meldingen worden digitaal verwerkt in CityView. De aannemer krijgt toegang tot CityView. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels CityView evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 05 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in CityView. 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 CityView afwijkende meldgegevens (adres en objectnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via CityView aan de beheerder.
- 07 De aannemer houdt in CityView voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in CityView en biedt deze aan ter goedkeuring bij de beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
- 09 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de 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 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 beheerder te worden gemeld. De aannemer meldt de netwerkstoring in het Enexis-portaal bij Enexis.
- 12 Indien de dag na de storingsronde wordt verder gegaan met het herstel van niet gereedgekomen storingen dit melden aan de beheerder.

34 43 02 SCHADEVERHAAL DOOR GEMEENTE

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

Gemeente draagt zorg voor de administratieve 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, tijdstip en locatie 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 CityView te uploaden en mailen aan verzekeringen@hardenberg.nl en OVL@hardenberg.nl.

- 03 De gegevens uit lid 02 dienen binnen vijf (5) werkdagen beschikbaar te worden gesteld aan de directie. Indien de aannemer buiten de termijn van vijf (5) werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor veiligstellen, herstel en leveranties voor de aannemer.
- 04 Binnen dertig (30) dagen levert de aannemer een kosten opstelling aan bij de gemeente. Deze opstelling is gebaseerd op de eenheidsprijzen in deze RAW-raamovereenkomst, inclusief de kosten voor het opnemen van de schade en het veiligstellen van de situatie en, indien van toepassing, de kosten voor het plaatsen van een tijdelijke mast.

34 43 04 HERSTEL SCHADES

- 01 De aannemer voert bij herstel van een schade overleg met de directie over de nieuw te plaatsen configuratie.
- 02 Indien de aannemer kan aantonen dat door onvoorziene omstandigheden het te vervangen materiaal niet tijdig geleverd kan worden kan de maximale termijn waarbinnen herstel dient plaats te vinden in overleg met de directie worden verlengd. In overleg met de directie kan een noodmast geplaatst worden.
- 03 Na gereedkomen van de herstelwerkzaamheden dient de aannemer foto's van de nieuwe situatie in CityView te uploaden. op deze foto's moet duidelijk zichtbaar zijn:
- het object en locatie
 - de aansluiting van voedingskabel en aansluitsnoer(en)
 - afvulling van de lichtmast met zand
- 04 In overleg met de directie kan een noodmast geplaatst worden, zonder daarvoor extra kosten in rekening te brengen.

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 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 02 ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN**

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

62 14 03 KORTING

- 01 Indien de aannemer de 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 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 te worden geleverd.
- 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: HRD-25-02 DEF

Onderhoud OVL

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

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

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezès bereid de opdracht voor: HRD-25-02 DEF

(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: HRD-25-02 DEF

Onderhoud OVL

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	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD				
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010	<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	Het eenmalig opzetten van een storingswachtdienst	keer	1,00	F	
101020	Het instandhouden van de storingswachtdienst	week	104,00	F	
1011	<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101110	Administratie garantie LED-armaturen	keer	50,00	F	
102	CORRECTIEF ONDERHOUD				
1020	<u>Herstel storingen</u>				
102010	Herstel van storingen. Prio laag $lph \leq 5m$.	st	750,00	F	
102020	Herstel van storingen. Prio laag $5m < lph \leq 8m$.	st	750,00	F	
102030	Herstel van storingen. Prio laag $8m < lph \leq 12m$.	st	240,00	F	
1021	<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u>				
102110	Corrigeren stand lichtmast $lph \leq 5m$	st	25,00	F	
102120	Corrigeren stand lichtmast $lph \leq 5m$ GY	st	15,00	F	
102130	Corrigeren stand lichtmast $5m < lph \leq 8m$	st	25,00	F	
102140	Corrigeren stand lichtmast $8m < lph \leq 12m$	st	15,00	F	
103	SCHADEVERHAAL				
1030	<u>Veiligstellen</u>				
103010	Veiligstellen van OVL objecten tijdens normale uren prio hoog	st	425,00	F	
103020	Veiligstellen van OVL objecten buiten normale uren	st	425,00	F	
1031	<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
103110	Administratief afhandelen van schades	st	850,00	F	
104	PERIODIEK OVERLEG				
104010	Voeren periodiek operationeel overleg	keer	48,00	F	
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN N=1				
2010	<u>Aanbrengen verlichtingsobject n=1</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject $lph \leq 5m$ n=1	st	100,00	F	
201020	Aanbrengen verlichtingsobject $5m < lph \leq 8m$ n=1	st	100,00	F	
201030	Aanbrengen verlichtingsobject $8m < lph \leq 12m$ n=1	st	25,00	F	
2011	<u>Aanbrengen armaturen n=1</u>				
201110	Aanbrengen verlichtingsarmatuur $lph \leq 5m$ n=1	st	50,00	F	
201120	Aanbrengen verlichtingsarmatuur $5m < lph \leq 8m$ n=1	st	25,00	F	
201130	Aanbrengen verlichtingsarmatuur $8m < lph \leq 12m$ n=1	st	25,00	F	
2012	<u>Verwijderen verlichtingsobject n=1</u>				
201210	Verwijderen verlichtingsobject $lph \leq 5m$ n=1	st	75,00	F	
201220	Verwijderen verlichtingsobject $5m < lph \leq 8m$ n=1	st	125,00	F	
201230	Verwijderen verlichtingsobject $8m < lph \leq 12m$ n=1	st	25,00	F	
2013	<u>Verwijderen armaturen n=1</u>				
201310	Verwijderen verlichtingsarmatuur $lph \leq 5m$ n=1	st	50,00	F	
201320	Verwijderen verlichtingsarmatuur $5m < lph \leq 8m$ n=1	st	25,00	F	
201330	Verwijderen verlichtingsarmatuur $8m < lph \leq 12m$ n=1	st	25,00	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	150,00	F	
201420	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	150,00	F	
201430	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph≤12m n=1	st	25,00	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	50,00	F	
201530	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph≤12m n=1	st	50,00	F	
2016	<u>Verplaatsen verlichtingsobject n=1</u>				
201610	Verplaatsen verlichtingsobject lph≤5m n=1	st	15,00	F	
201620	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph≤8m n=1	st	15,00	F	
201630	Verplaatsen verlichtingsobject 8m<lph≤12m n=1	st	10,00	F	
4	LEVEREN MATERIALEN				
41	MASTEN EN UITHOUDERS				
411	Masten van aluminium				
411110	Leveren lichtmast conisch paaltopmast lph 4m.	st	225,00	F	
411220	Leveren lichtmast conisch enkele uith. lph 6m	st	135,00	F	
411440	Leveren lichtmast conisch enkele uith. lph 8m	st	60,00	F	
411450	Leveren lichtmast conisch dubbele uith. lph 8m	st	10,00	F	
411550	Leveren lichtmast conisch enkele uith. lph 10m	st	35,00	F	
411560	Leveren lichtmast conisch dubbele uith. lph 10m	st	10,00	F	
42	ARMATUREN				
421	LEVEREN ARMATUREN SIGNIFY				
421010	Leveren armatuur Signify BDS 100 LED	st	15,00	F	
421020	Leveren armatuur Signify Luma mini	st	5,00	F	
421030	Leveren armatuur Signify CityCharm Cordoba	st	5,00	F	
421040	Leveren armatuur Signify Iridium gen4 2500lm	st	50,00	F	
421050	Leveren armatuur Signify Iridium gen4 4500lm	st	50,00	F	
421060	Leveren armatuur Signify Digistreet	st	25,00	F	
422	LEVEREN ARMATUREN ORANGE LIGHTING				
422010	Leveren armatuur Orange Lighting Ekra 20	st	50,00	F	
422020	Leveren armatuur Orange Lighting Micro Martin 1	st	50,00	F	
422030	Leveren armatuur Orange Lighting Micro Martin 2	st	25,00	F	
422040	Leveren armatuur Orange Lighting Micro Martin 4	st	25,00	F	
423	LEVEREN ARMATUREN LIGHTRONICS				
423010	Leveren armatuur Lightronics KFK	st	50,00	F	
423020	Leveren armatuur Lightronics Prunus A2	st	5,00	F	
423030	Leveren armatuur Lightronics Brisa	st	5,00	F	
423040	Leveren armatuur Lightronics OGR	st	10,00	F	
423050	Leveren armatuur Lightronics Brisa bike	st	10,00	F	
424	LEVEREN ARMATUREN SCHREDER				
424010	Leveren armatuur Schreder Friza	st	25,00	F	
424020	Leveren armatuur Schreder Teceo-1	st	25,00	F	
425	LEVEREN ARMATUREN LEBAA				
425010	Leveren armatuur Lebaa K17	st	20,00	F	
426	LEVEREN ARMATUREN DE NOOD				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
426010	Leveren armatuur De Nood Montmartre	st	5,00	F	
427	LEVEREN ARMATUREN MIKANA				
427010	Leveren armatuur Mikana Maga	st	5,00	F	
43	VOORSCHAKELAPPARATUUR				
430	LED DRIVERS				
430110	Leveren en aanbrengen D4i-driver 22W	st	25,00	F	
430220	Leveren en aanbrengen D4i-driver 40W	st	25,00	F	
430330	Leveren en aanbrengen D4i-driver 75W	st	25,00	F	
44	DIVERSEN				
440110	Leveren draineerzand tbv aanvullen grondstuk mast.	m3	18,00	F	
440220	Leveren en aanbrengen objectnummer.	st	500,00	F	
440330	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 400 x 85 mm	st	25,00	F	
440440	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 500 x 85 mm	st	10,00	F	
440550	Leveren en aanbrengen opdek mastdeur 600 x 115 mm	st	10,00	F	
5	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
512	PERIODIEK INSPECTEREN				
512010	Inspecteren schakel- en verdeelinrichting.	st	5,00	F	
514	SLEUFBEDEKKING EIGEN NET				
5141	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
514110	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	20,00	F	
514120	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	20,00	F	
514130	Opnemen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	20,00	F	
514140	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	20,00	F	
5142	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
514210	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	20,00	F	
514220	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	20,00	F	
514230	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	20,00	F	
514240	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	20,00	F	
518	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING				
518010	Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage	st	50,00	F	
6	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
6120	<u>Verwijderen/aanbrengen verlichte bebording</u>				
612010	Verwijderen verlichte verkeers-/reclamebord	st	10,00	F	
612020	Aanbrengen verlicht verkeers-/reclamebord	st	10,00	F	
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL				
710	MEDEWERKERS				
7101	<u>Tijdens normale uren</u>				
710110	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	20,00	F	
710120	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	20,00	F	
710130	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	20,00	F	
710140	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	20,00	F	
7102	<u>Buiten normale uren</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
710210	Inzetten werknemer: grondwerker (buiten normale uren)	uur	20,00	F	
710220	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus (buiten normale uren)	uur	20,00	F	
710230	Inzetten werknemer: verkeersregelaar (buiten normale uren)	uur	20,00	F	
711	MATERIEEL				
7111	<u>Tijdens normale uren</u>				
711110	Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	20,00	F	
711120	Inzetten vrachtauto.	uur	20,00	F	
711130	Inzetten van een meetwagen.	uur	10,00	F	
7112	<u>Buiten normale uren</u>				
711210	Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten normale uren)	uur	20,00	F	
711220	Inzetten vrachtauto.	uur	20,00	F	
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
801	AANVRAGEN QUICKSCAN				
801010	Aanvragen quickscan CROW 400	keer	1.000,00	F	
803	NETBEHEERDER ENEXIS				
803020	Nieuwe aansluiting 6A Enexis	st	225,00	F	
803030	Verplaatsen aansluiting 6A Enexis	st	40,00	F	
803040	Verwijderen aansluiting 6A Enexis	st	225,00	F	
803050	Vervangen aansluiting 6A Enexis	st	325,00	F	
803060	Heraansluiten aansluiting 6A Enexis na aanrijding	st	850,00	F	
803080	Veiligstellen 6A Enexis na aanrijding	st	850,00	F	
804	NETBEHEERDER ENEXIS				
804010	Meerlengte aansluitleiding	m	50,00	F	
804020	Verplaatsen aansluitleiding	m	50,00	F	
804030	Verwijderen aansluitleiding	m	50,00	F	
	Subtotaal				

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