

RAW-RAAMOVEREENKOMST Z22 086022

Het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo.

Waarin opgenomen de 1e Nota van Inlichtingen.**COLOFON**

Project: RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden van de openbare verlichtingsinstallatie in de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo.

Opdrachtgever: Werkorganisatie BUCH

Projectbegeleider: de heer N. Bruintjes

Bestekschrijver: Nobralux, E. Boomsluiters

Vrijgegeven: Nobralux, M. Mus

Projectmedewerkers: -

Projectnummer: BUC-21-01

Datum: 08-11-2022

Versie: 4_0

Status: Definitief

Aansprakelijkheid Aanbestedende dienst

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

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

© Nobralux B.V.

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd 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.

01	RAW-RAAMOVEREENKOMST Z22 086022	1
02	COLOFON	1
Deel 1	Algemeen	2
01	OPDRACHTGEVER	3
02	DIRECTIE	3
03	LOCATIE	3
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05	TIJDSBEPALING	4
06	ONDERHOUDSTERMIJN	4
07	GARANTIETERMIJN	4
08	KORTINGEN	4
Deel 2.1	Algemene gegevens	5
01	TEKENINGEN	6
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03	KWALITEITSBORGING	6
04	BIJLAGEN	6
05	ADRESSEN	6
06	NETBEHEERDER(S)	6
07	HOEVEELHEDEN	6
Deel 2.2	Nadere beschrijving	8
01	VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT	9
02	KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	9
03	HOEVEELHEID TER INLICHTING	9
04	GRENZEN VAN DE SITUERING	9
1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD	10
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	10
1010	STORINGSWACHTDIENST	10
1011	UITVOERING CROW400/500	10
1012	ADMINISTRATIE GARANTIE LED-ARMATUREN	10
1013	ADMINISTRATIE BEHEERSYSTEEM	11
102	PREVENTIEF ONDERHOUD	11
1021	SCHOUWEN	11
1022	GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN LAMPEN	12
1023	REINIGEN VAN ARMATUUR	13
1024	REINIGEN VAN LICHTMAST	14
1025	MAST AFVULLEN MET ZAND	14
103	CORRECTIEF ONDERHOUD	15
1030	HERSTEL STORINGEN	15
1031	CORRIGEREN STAND VERLICHTINGSOBJECT	16
1032	CORRIGEREN STAND ARMATUUR	17
104	SCHADEVERHAAL	17
1040	VEILIG STELLEN	18
1041	ADMINISTRATIEVE AFHANDELING SCHADES	19
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN	19
2010	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT	19
2012	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT	20
2014	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECT N=1 STUKS	22
2016	VERVANGEN ARMATUREN	26
2017	VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT	27
2018	VERWIJDEREN/AANBRENGEN (ON)VERLICHTTE BEBORDING	29
2019	AANBRENGEN AFSCHERMING	30
2020	BESTRATINGSWERKZAAMHEDEN	30
2021	VERWIJDEREN/AANBRENGEN GRASZODEN	31
2022	AANBRENGEN OBJECTNUMMER	31
2023	REVISIEWERK	32
3	LEVEREN MATERIALEN	32
3012	POEDERCOATING	36
302	ARMATUREN	36
303	LAMPEN	36
3032	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN	36
3033	DIVERSE LAMPEN	37
308	ENERGIEGRONDKABEL	37
310	VOORSCHAKELAPPARATUUR/ DRIVER	38
312	DIVERSEN	38
313	AANSLUITVOORZIENING	38

4	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET	39
412	SLEUFBEDEKKING EIGEN NET	39
4120	OPNEMEN SLEUFBEDEKKING	39
4121	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING	39
413	GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET	40
414	GRONDKABEL EIGEN NET	40
415	AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET	41
416	AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING	41
5	CONTROLEMETINGEN	42
520	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (EIGEN NETWERK)	42
6	AANSLUITTARIEVEN NETWERK	42
600	NETWERKBEDRIJF LIANDER	42
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	43
710	WERKNEMERS	43
7101	TIJDENS NORMALE UREN	43
7102	BUITEN NORMALE UREN	43
720	MATERIEEL	44
7201	TIJDENS NORMALE UREN	44
7202	BUITEN NORMALE UREN	44
721	OPSLAGRUIMTE	45
730	TIJDELIJK MATERIAAL	45
7301	TER BESCHIKKING STELLEN VERLICHTINGSOBJECT	45
7302	TER BESCHIKKING STELLEN ARMATUUR	45

Deel 3 Bepalingen		46
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	47
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	47
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	50
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	50
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	50
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	50
01 08	BIJDRAGEN	50
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	51
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	52
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	52
01 13	KWALITEITSPAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	52
01 14	BOUWSTOFFEN	53
01 16	VERZEKERINGEN	53
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	53
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	54
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	56
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	57
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	58
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN	58
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING	58
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	58
24 07	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	58
26	KABELWERK	59
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	59
26 02	EISEN EN UITVOERING	59
26 03	INFORMATIEOVERDRACHT	60
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	60
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	60
34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	60
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	60
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	61
34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	64
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	66
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	67
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	67
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	68
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	68
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	69
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	71
34 31	PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	71
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	72
34 33	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	74
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	75
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	75
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	76

34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	77
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	79
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	79
62 12	EISEN EN UITVOERING	79
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	79
83	STRAATWERK	80
83 12	EISEN EN UITVOERING	80
01		81
01		82

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

De colleges van burgemeester en wethouders van de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo. Namens deze, het hoofd van de afdeling, de heer E. Poerstamper van gemeente Castricum.

Postadres: Postbus 1301, 1900 BH Castricum
Bezoekadres: Raadhuisplein 1, 1902 CA Castricum
Telefoon: 14 0251
Website: www.castricum.nl

Contactpersoon: De heer N. Buintjes

1.02 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.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeenten Bergen, Uitgeest, Castricum en Heiloo, samen de Werkorganisatie BUCH

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

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

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

- het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst;
- uitvoeren van groepsremplace;
- uitvoeren van regulier onderhoud;
- opheffen van storingen en defecten;
- herstellen van schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
- herstellen van schade als gevolg van ouderdom of slijtage;
- verplaatsen van lichtmasten;
- opnieuw richten van scheefstaande masten;
- vervangen van masten en armaturen;
- het onderhouden van objecten van derden zoals NBD (voorheen ANWB) verlichting, Abri's etc.
- rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal;
- het aanleveren en verwerken van mutaties in het beheersysteem (Techview) van de opdrachtgever;
- het aanleveren van revisiegegevens.

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

Bijzonderheden:

De gemeenten hebben een 16c overeenkomst afgesloten met de netbeheerder Liander. Het betreft geplande werkzaamheden zijnde: aansluiten op geschakeld net, los- en vastmaken aansluiting in het object, 1 meter verplaatsen door aansluitkabelverlenging, verwijderen van de aansluiting met eindmof op de aansluitkabel. Het betreft geen werkzaamheden bij niet geplande werkzaamheden zoals aanrijdingen.

In het kader van deze overeenkomst dient de aannemer maandelijks de dan uitgevoerde werkzaamheden te rapporteren aan de netbeheerder. Dit op basis van het Model Overdrachtsdocument Aansluitingen. De contracten en bijlagen zijn bij dit bestek gevoegd.

Bij nieuwbouw wordt een eigen net aangelegd. Mochten hierop werkzaamheden op basis van dit bestek plaatsvinden dan wordt afgerekend met de posten op basis van de 16c overeenkomst.

De aansluitingen en wijzigingen in de aansluitingen dienen door de aannemer te worden aangevraagd bij de netbeheerder Liander.

PAR

1.05 TIJDSBEPALING

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 01-01-2023.
2. Na twee jaar eindigt de raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever, kan de raamovereenkomst voor 2 (twee) keer met 1 (één) jaar worden verlengd. De uitgangspunten voor de mogelijke verlenging zijn:
 - tevredenheid van de directie over de geleverde kwaliteit;
 - tevredenheid van de directie over de geleverde prestatie en flexibiliteit van werken.

Jaarlijks vindt een evaluatie plaats volgens artikel 34 13 09 van deel 3 van dit bestek.
3. De directie kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. De onderdelen en termijnen worden in overleg met de aannemer door de directie vastgesteld en schriftelijk bevestigd.
4. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit uiterlijk 3 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

1.07 GARANTIETERMIJN

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

1.08 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

PAR

01 TEKENINGEN

Bij gunning wordt toegang verstrekt tot het beheersysteem van de opdrachtgever. Hierin is de ondergrond met objectlocaties en data te raadplegen.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Nvt

03 KWALITEITSBORGING

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

1. accorderen planning preventief onderhoud;
2. accorderen van werkzaamheden en leveringen van materialen die niet in het bestek zijn opgenomen;
3. accorderen van lijst met scheefstaande lichtmasten, voordat ze rechtgezet kunnen worden.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot dit bestek:

- Inschrijvingsbiljet;
- Inschrijfstaat met fictieve hoeveelheden;
- Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase;
- Eenmalige verklaring E-Veiligheid (dient pas na gunning ondertekend te worden);
- Bomenposter werken rond bomen;
- Programma van Eisen BUCH 2021;
- Beheerdata OVL.

05 ADRESSEN

Gemeente Bergen

Postadres: Postbus 175, 1860 AD Bergen
Bezoekadres: Jan Ligthartstraat 4, 1817 MR, Alkmaar
Telefoon: 14072
Website: www.bergen-nh.nl
Email: info@bergen-nh.nl

Gemeente Uitgeest

Postadres: Postbus 7, 1910 AA Uitgeest
Bezoekadres: Middelweg 28, 1911 EG, Uitgeest
Telefoon: 140251
Website: www.uitgeest.nl
Email: info@uitgeest.nl

Gemeente Castricum

Postadres: Postbus 1301, 1900 BH Castricum
Bezoekadres: Raadhuisplein 1, 1902 CA, Castricum
Telefoon: 140251
Website: www.castricum.nl
Email: info@castricum.nl

Gemeente Heiloo

Postadres: Postbus 1, 1850 AA, Heiloo
Bezoekadres: Raadhuisplein 1, 1851 JL, Heiloo
Telefoon: 14072
Website: www.heiloo.nl
Email: info@heiloo.nl

06 NETBEHEERDER(S)

Liander
tel:+31885426362

07 HOEVEELHEDEN

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de gemeenten en voor een periode van 4 jaar. Aan deze aantallen zijn geen verdere rechten te ontleen.

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	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 zoals omschreven in artikel 34 42 02	keer	1,00	F		
							- aantal verlichtingsobjecten areaal (ca.);	st			21.585,00	I
							- gemiddeld aantal storingen per jaar	st			1.615,00	I
							- gemiddeld aantal schadegevallen per jaar.	st			70,00	I
101020	342099						Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 42 02.	week	208,00	F		
1011							<u>Uitvoering CROW400/500</u>					
101110	100111						Melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond.	keer	50,00	F		
		1					Betreft het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig CROW-publicatie 'Graafschade voorkomen aan kalbels en leidingen. Richtlijn zorgvuldig graafproces'	st			50,00	L
101120	340699						Aanvragen quickscan CROW 400	keer	200,00	F		
							Betreft: aanvragen quickscan CROW 400 conform CROW 400 publicaties "Werken in en met verontreinigde grond".	keer			200,00	L
							Uitgangspunt, voorafgaand aan planbare graafwerkzaamheden in de bodem:					
							- aanvragen quickscan via een databank ter keuze van de aannemer;					
							- indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen.					
1012							<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>					
101210	342099						Administratie garantie LED-armaturen	st	50,00	F		
							Indien LED-armaturen defect raken binnen de garantieperiode geldt het werkproces omschreven in artikel 34 14 03 lid 02.					
							De opdrachtnemer verzorgt:					
							- benodigde communicatie richting leverancier;					
							- het opsturen incl bijbehorende verzendkosten van het defect armatuur;					
							- afhandeling van de garantie;					
							- directie op de hoogte houden van de status.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
1013											
101310	342099						Administratie beheersysteem Het up-to-date houden van de administratie in het beheersysteem Techview gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01, 34 22 01. Dagelijks dient de opdrachtnemer in het beheersysteem de storingen en meldingen op te halen. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verzorgen dat alle informatie per incident (oa storingen, shades, deelopdrachten) up-to-date is volgens de responstijd van artikel 34 22 01: - levertijden materialen; - uitvoeringsdatum; - specifieke wezenlijke informatie; De beheerder zal wekelijks de status per incident controleren.	week	208,00	F	
102							PREVENTIEF ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten in hoofdstuk 3 of middels kortings/ opslagregeling.				
1021							<u>Schouwen</u>				
102110	343099						Het schouwen van OVL in gemeente Bergen Schouwen dient in de avond/ nachturen tijdens regulier ingeschakelde verlichting plaats te vinden. Betreft: - visueel controleren op werking van de lamp in armaturen, verlichte verkeersborden en verlichte wegbewijzeringsborden; - rapportage van geconstateerde gebreken; - het gehele areaal. Uitvoering conform artikel 34 32 02 en 34 42 01 van dit bestek.	keer	8,00	F	
								keer			8,00 L
102120	343099						Het schouwen van OVL in gemeente Uitgeest Schouwen dient in de avond/ nachturen tijdens regulier ingeschakelde verlichting plaats te vinden. Betreft: - visueel controleren op werking van de lamp in armaturen, verlichte verkeersborden en verlichte wegbewijzeringsborden; - rapportage van geconstateerde gebreken; - het gehele areaal. Uitvoering conform artikel 34 32 02 en 34 42 01 van dit bestek.	keer	8,00	F	
								keer			8,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
102130	343099							Het schouwen van OVL in gemeente Castricum Schouwen dient in de avond/ nachturen tijdens regulier ingeschakelde verlichting plaats te vinden. Betreft: - visueel controleren op werking van de lamp in armaturen, verlichte verkeersborden en verlichte wegbewijzeringsborden; - rapportage van geconstateerde gebreken; - het gehele areaal. Uitvoering conform artikel 34 32 02 en 34 42 01 van dit bestek.	keer	8,00	F		
									keer			8,00	L
102140	343099							Het schouwen van OVL in gemeente Heiloo Schouwen dient in de avond/ nachturen tijdens regulier ingeschakelde verlichting plaats te vinden. Betreft: - visueel controleren op werking van de lamp in armaturen, verlichte verkeersborden en verlichte wegbewijzeringsborden; - rapportage van geconstateerde gebreken; - het gehele areaal. Uitvoering conform artikel 34 32 02 en 34 42 01 van dit bestek.	keer	8,00	F		
									keer			8,00	L
1022								<u>Groepsgewijs vervangen van lampen</u> Verrekenprijzen inclusief verkeersmaatregelen conform artikel 62 12 01 lid 03 van dit bestek.					
102210	340403							Vervangen lamp. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in artikel 34 32 01 in deel 3. Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks op te stellen remplacelijst. Lichtpunthoogte: <=5 m Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. onder hoofdstuk 3 of kortings-/ opslagregeling Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 in deel 3. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	5.500,00	F		
		9							st			5.500,00	I
			1										
				1									
				2									
					1								
102220	340403							Vervangen lamp. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in artikel 34 32 01 in deel 3. Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks op te stellen remplacelijst. Lichtpunthoogte: 5m<ph<=8 m Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. onder hoofdstuk 3 of kortings-/ opslagregeling Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	2.000,00	F		
		9							st			2.000,00	I
			1										
				2									
				2									
					1								
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
102230	340403							Vervangen lamp. Betreft groepsgewijs vervangen van conventionele lampen zoals beschreven in artikel 34 32 01 in deel 3 Verlichtingsarmatuur: diversen Te verwijderen lamp: bestaande conventionele lamp(en) zoals omschreven in de jaarlijks op te stellen remplacelijst. Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. onder hoofdstuk 3 of kortings-/ opslagregeling Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: zoals beschreven in artikel 34 32 01 lid 02 in deel 3. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	1.600,00			
		9											
			1										
				3									
					2				st			1.600,00	I
						1							
							1						
1023								Reinigen van armatuur Tussentijds reinigen van verlichtingsarmatuur volgens artikel 34 32 03 in deel 3.					
102310	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltop of enkele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: <=5 m	st dm3	100,00	F		
		1										100,00	I
												50,00	L
						1							
102320	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltop of enkele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m	st dm3	200,00	F		
		1										200,00	I
												100,00	L
						2							
102330	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: paaltop of enkele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m	st dm3	20,00	F		
		1										20,00	I
												10,00	L
						3							
102340	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: dubbele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m	st dm3	10,00	F		
		1										20,00	I
												10,00	L
						2							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102350	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen.	st	10,00	F	
		1	Uitvoering: dubbele uithouder Te reinigen armatuur per locatie	st			20,00 I
			Te reinigen verlichtingsarmatuur: de buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	dm3			10,00 L
		2	Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m				
1024			<u>Reinigen van lichtmast</u> Tussentijds reinigen van lichtmast volgens artikel 34 32 03 in deel 3.				
102410	342002		Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande lichtmast (exclusief armatuur)	st	50,00	F	
		1	Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	dm3			50,00 L
		1	Nominale masthoogte: <=5 m				
102420	342002		Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande lichtmast (exclusief armatuur)	st	100,00	F	
		1	Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	dm3			100,00 L
		2	Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m				
102430	342002		Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande lichtmast (exclusief armatuur)	st	20,00	F	
		1	Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.	dm3			20,00 L
		3	Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m				
1025			<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	345001		Vullen grondstuk mast. Situatie: bij nader aan te geven lichtmasten waarbij geconstateerd is dat het afge vulde zand niet voldoende is.	st	200,00	F	
		1	Materiaal: draineerzand leveren volgens bestekspostnummer 312040	m3			4,00 I
		1	Grondstuk vullen tot: 10 cm boven maaiveld				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
103							CORRECTIEF ONDERHOUD			
1030							<u>Herstel storingen</u>			
103020	342099						Het herstellen van een storing lph<=5m. Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie deel 3 artikel 34 22 01. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storing: - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheersysteem volgens bestekpostnummers 1013. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	4.200,00	F
103030	342099						Het herstellen van een storing 5m<lph<=12m. Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie deel 3 artikel 34 22 01. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storing: - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheersysteem volgens bestekpostnummers 1013. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	2.000,00	F
103050	345099						Herstel van storingen. Prioriteit hoog lph<=5m. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het betreft hier werkzaamheden die buiten de reparatieronden vallen in opdracht van directie: - inclusief transport; - inclusief herstel spoedmelding; - Incl. levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03 in deel 3. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	200,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
103060	345099							Herstel van storingen. Prioriteit hoog 5m<lph<=12m. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit hoog' zie artikel 34 22 01 in deel 3. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het betreft hier werkzaamheden die buiten de reparatieronden vallen in opdracht van directie: - inclusief transport; - inclusief herstel spoedmelding; - incl. levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03 in deel 3. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	60,00	F		
1031								<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van lichtmasten en of uithouders.					
103110	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: <=5 m Lichtpunthoogte <=5,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld;	st	100,00	F		
			1										
				1									
					2								
						1							
									m3			2,00	L
103120	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: <=8 m 5m<lph<= 8,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; -verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	st	60,00	F		
			2										
				2									
						1							
									m3			1,50	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
103130	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: <=12 m 8m<lph<=12,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot10 cm boven maaiveld	st	40,00			
		3											
		2											
		1							m3			1,40	L
1032								<u>Corrigeren stand armatuur</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van de armatuur					
103210	342099							Corrigeren stand armatuur lph<=5m Betreft correctie van de stand en/of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	100,00	F		100,00 I
103220	342099							Corrigeren stand armatuur 5m<lph<=8m Betreft correctie van de stand en/of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	60,00	F		60,00 I
103230	342099							Corrigeren stand armatuur 8m<lph<=12m Betreft correctie van de stand en/of tilthoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	40,00	F		40,00 I
104								SCHADEVERHAAL Het verhalen van schade is bij NODR ondergebracht.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE										
		1	2	3	4	5	6					
1040								<u>Veilig stellen</u> Het veilig stellen van schades is gebaseerd op een schatting van gemiddeld 70 stuks schadegevallen per jaar.				
104010	345099							Het veilig stellen van schades tijdens normale uren 07.00 uur - 18.00 uur op werkdagen. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeenten. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog schade' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform artikel 34 42 03 (aanrijdschade) in deel 3. Indien het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 in deel 3, dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheersysteem volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8	st	160,00	F	
104020	345099							Het veilig stellen van schade buiten normale uren 18.00 uur - 07.00 uur op werkdagen en weekend en feestdagen 24/7. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeenten. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog schade' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform hoofdstuk 34.42.04 (aanrijdschade). Indien het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34.42.03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheersysteem volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 8	st	120,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1041								<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
104110	345099							Het administratief afhandelen van schades. Het betreft het administratief afhandelen van schades volgens procedure NODR. Zoals omschreven volgens artikel 34 43 02 in deel 3. Aantal schademeldingen gebaseerd op een schatting van gemiddeld 70 stuks per jaar.	st	280,00	F	
2								INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, laden en lossen, werkvoorbereiding, coördinatie netbeheerder ,standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Voor het symbool <= dient "kleiner of gelijk aan" te worden gelezen.				
2010								<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel of projectmatig aanbrengen van verlichtingsobjecten. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3. Verwijderen en aanbrengen bestrating volgens bestekspost nummers onder 2020 indien deze werkzaamheden niet zijn inbegrepen in de prijzen van het netwerkbedrijf.				
201010	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	15,00	F	
		1						Paaltop of met enkele uithouder	st			15,00 I
			9					Lichtmast: staal / aluminium Nominale masthoogte: lph <= 5 m Aan te brengen onderdelen:	st			15,00 I
								- verlichtingsarmatuur	st			15,00 I
								- aansluitsnoer	st			15,00 I
								- aansluitvoorziening	st			15,00 I
								- lichtmastnummer	st			15,00 I
		1						Grondstuk vullen met:	m3			0,30 L
								draineerzand tot 10 cm boven maaiveld				
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
								- ontgraven;				
								- aanvullen;				
								- verdichten;				
								- eventueel inzaaien van gras;				
								- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020				
								- eventueel overtollige grond afvoeren.				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
								Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet.				
								Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende besteksposten.				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3				
								Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st			15,00 I
								Uitvoeren van metingen indien eigen net volgens artikel 01	st			15,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
201020	340101							19 08			
								Aanbrengen verlichtingsobject. Paaltop of met enkele uithouder	st	10,00	F
								Lichtmast:	st		10,00
								staal / aluminium			
								Nominale masthoogte: 5m<lph<= 8 m			
								Aan te brengen onderdelen:			
								- verlichtingsarmatuur	st		10,00
								- aansluitsnoer	st		10,00
								- aansluitvoorziening	st		10,00
								- lichtmastnummer	st		10,00
								Grondstuk vullen met:	m3		0,30
								draineerzand tot10 cm boven maaiveld			
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
								- ontgraven;			
								- aanvullen;			
								- verdichten;			
								- eventueel inzaaien van gras;			
								- eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020			
								- eventueel overtollige grond afvoeren.			
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.			
								Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet.			
								Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende besteksposten.			
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3			
								Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st		10,00
								Uitvoeren van metingen indien eigen net volgens artikel 01 19 08	st		10,00
2012								<u>Verwijderen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel verwijderen van verlichtingsobject. Het verwijderen van een schademast behoort ook tot deze werkzaamheden. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
201210	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Palatop of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: lph<=5 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposte 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	15,00	F		
201220	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Paaltop of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	10,00	F		
												15,00	L
												10,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
201240	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Dubbele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - lampen; - aansluitsnoeren; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: opslagdepot aannemer: - verkeers- en straatnaamborden. Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F		
		2											
			3										
				3									
					1								
						1							
									st			5,00	L
2014								Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks Betreft incidenteel vervangen van verlichtingsobject. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
201410	340104	9						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <= 5 m. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer.. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	75,00	F		
								Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltop of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer.	st				
								Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	st				
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020	st				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.	st				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st				
								Uitvoeren van metingen indien eigen net 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
201420	340104	9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	115,00	F		
							Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltop of met enkele uithouder	st			115,00	I
							- verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer.	st st st			115,00 115,00 115,00	I I I
							Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3			3,45	L
							Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020					
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.					
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st			115,00	I
							Uitvoeren van metingen indien eigen net volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st			115,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
201440	340104	9						Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar opslagdepot aannemer. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	15,00	F		
								Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer.	st st st				
								Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3				
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020					
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.					
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310	st				
								Uitvoeren van metingen indien eigen net 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			
2016							Vervangen armaturen. Betreft incidenteel vervangen van armatuur.. Situering: binnen de gemeentegrens. Transportkosten, laden en lossen en standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Levering materialen conform korting/opslag regeling of relevante bestekspost(en) volgens hoofdstuk 3.				
201610	340303		1				Vervangen verlichtingsarmatuur. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.	st	200,00	F	
				1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			200,00 I
					6		Aanbrengen lamp	st			200,00 I
						1	Montagewijze: opzet en opschuif				
						1	Lichtpunthoogte: <=5 m				
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer	st			200,00 I
						1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
201620	340303		1				Vervangen verlichtingsarmatuur. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.	st	200,00	F	
				1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			200,00 I
					6		Aanbrengen lamp	st			200,00 I
						2	Montagewijze: opzet en opschuif				
						1	Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m				
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer	st			200,00 I
						1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				
201630	340303		1				Vervangen verlichtingsarmatuur. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.	st	100,00	F	
				1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			100,00 I
					6		Aanbrengen lamp	st			100,00 I
						3	Montagewijze: opzet en opschuif				
						1	Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m				
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer	st			100,00 I
						1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5						
201640	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft gelijktijdig vervangen 2 armaturen bij dubbele uithouder. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoeren. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Aanbrengen lamp Montagewijze: opschuif Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m Dubbele uithouder Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoeren 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.	st	25,00	F		
		1										
			1					st				25,00 I
				6				st				25,00
					2							
						1		st				25,00 I
						1						
2017							<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel verplaatsen van lichtmasten. Maximale afstand is 5 meter.					
201710	340105						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Nominale masthoogte: <=5 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310 Uitvoeren van metingen indien eigen net volgens artikel 01 19 08 in deel 3.	st	50,00	F		
		1										
			1					m3				1,00 L
				1								
					1							
						1						
								st				50,00 L
								st				50,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
201720	340105	2						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Nominale masthoogte: 5m$\leq 8\text{ m}$ Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten.n. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310 Uitvoeren van metingen indien eigen net volgens artikel 01 19 08 in deel 3. 3	st	50,00			
			1						m3			1,50	L
				1									
					1								
						1							
							1						
									st			50,00	L
									st			50,00	I
201730	340105	3						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Nominale masthoogte: $8 \leq 12\text{ m}$ Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten. Indien aansluiting op gemeentelijk net, dan uitvoeren conform betreffende bestekposten. 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Inmeten x-y coördinaten volgens bestekspostnummer 202310 Uitvoeren van metingen indien eigen net volgens artikel 01 19 08 in deel 3. .	st	25,00	F		
			1						m3			1,00	L
				1									
					1								
						1							
							1						
									st			25,00	L
									st			25,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
2018								<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>					
201810	321311					9	2	Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van een onverlicht verkeersbord, straatnaambord. of aanwijsbord. Afmetingen: divers Vrijgekomen materialen vervoeren naar Opslagdepot aannemer of hergebruiken volgens bestekspostnummer 201820	st	30,00	F		
201820	321302					9		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van de bij bestekspost 201810 vrijgekomen onverlicht verkeersbord, straatnaambord en aanwijsbord. De borden bevestigen aan: lichtmast. Afmetingen:divers	st	30,00	F		
								Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord)	m			30,00	L
								Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast (uitgaande van 2 rubber beschermingstape per bord)	m			30,00	L
201830	321311					9	2	Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van een verlicht verkeersbord en reclamebord. Afmetingen: divers Vrijgekomen materialen vervoeren naar Opslagdepot aannemer of hergebruiken volgens bestekspostnummer 201840 Inclusief loskoppelen van het aansluitsnoer van het aansluitblok.	st	5,00	F		
201840	321302					9		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen en aansluiten van de bij bestekspost.201830 vrijgekomen verlicht verkeersbord en reclamebord. De borden bevestigen aan: lichtmast. Afmetingen:divers	st	5,00	F		
								Monteren met roestvaststalen trekband	m			5,00	L
								Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast. Inclusief aansluiten van het aansluitsnoer op het aansluitblok.	m			5,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2019								<u>Aanbrengen afscherming</u> Incidenteel, op afroep aanbrengen van een afscherming in een armatuur.			
201910	340399							Aanbrengen afscherming lph<=5m Betreft het aanbrengen van een afscherming in of aan een armatuur. Lichtpunthoogte <= 5m. Levering op plaats van verwerking. Levering middels kortingslijst. Inclusief levering afscherming.	st st st	100,00 	F 100,00 I 100,00 L
201920	340399							Aanbrengen afscherming 5m<lph<=10m Betreft het aanbrengen van een afscherming in of aan een armatuur. Lichtpunthoogte 5m<lph<=10m. Levering op plaats van verwerking. Levering middels kortingslijst. Inclusief levering afscherming.	st st st	75,00 	F 75,00 I 75,00 L
2020								<u>Bestratingswerkzaamheden</u> Onderstaande posten worden gebruikt indien straatwerk wordt uitgevoerd wat niet is inbegrepen in de werkzaamheden van het netwerkbedrijf.			
202010	831701							Opbreken straatbaksteen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Straatbakstenen diverse formaten in diverse verbanden Opgebroken stenen terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 202040	m2	100,00	F
		1									
			9								
				9							
202020	831702							Opbreken betonstraatstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Betonstraatstenen diverse formaten in diverse verbanden Opgebroken stenen terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 202050	m2	100,00	F
		1									
			9								
				9							
202030	831703							Opbreken betontegels. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,5 m Betontegels diverse formaten in diverse verbanden Opgebroken tegels terzijde opslaan 1 Vrijgekomen materialen verwerken volgens bestekspostnr. 202060	m2	100,00	F
		1									
			9								
				9							
202040	831111							Aanbrengen straatbakstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Straatbakstenen vrijgekomen bij bestekspostnr. 202010 Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed 4 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m2 m3	100,00 	F 0,20 L
		9									
			1								
				9							
					2						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
202050	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed	m2	100,00	F	
		1										
		9										
		2										
			9					Betonstraatstenen vrijgekomen bij bestekspostnr. 202020	m3		0,20	L
		4						Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm				
202060	831113							Aanbrengen betontegels. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed	m2	100,00	F	
		1										
		9										
		2										
			9					Betontegels vrijgekomen bij bestekspostnr. 202030				
		4						Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6mm	m3		0,20	L
2021								<u>Verwijderen/aanbrengen graszoden</u>				
202110	512201							Steken zoden. Incidenteel verwijderen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Graszoden (talud-/plak-/kant- of bandzoden) Afmetingen ter keuze van de aannemer Dikte: 50 tot 60 mm Hoogte grasvegetatie voor het steken 20 tot 30 mm	m2	100,00	F	
		1										
		1										
		2										
			1									
202120	512202							Aanbrengen graszoden. Incidenteel opnieuw aanbrengen van graszoden bij plaatsen en/of verwijderen van lichtmasten. Perceel horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Betreft: graszoden rondom lichtmast en/of sleuf Direct voorafgaande aan het leggen van de graszoden de grond bezodingsgereed maken Zoden gestoken volgens bestekspostnummer 202110 De zoden na het leggen aandrukken	m2	100,00	F	
		1										
		9										
		4										
			1									
		1										
2022								<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
202210	345002							Aanbrengen objectnummer. Betreft incidenteel aanbrengen of vervangen van objectnummer(s) tijdens preventief/correctief onderhoud of installatiewerkzaamheden volgens artikel 34 12 08 in deel 3. Een enkel en dubbel cijfer wordt gezien als één objectnummer.	st	250,00	F	
		1						Vorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3.				
		1						Aanbrengen objectnummer:	st		250,00	I
			1					Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
2023							<u>Revisiewerk</u>				
202310	344099						Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Betreft: het inmeten en aanleveren in Excel formaat van de X-Y coördinaten van een geplaatste of verplaatste lichtmast. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeksstelsel	st st	400,00 F	400,00	L
3							LEVEREN MATERIALEN Voor alle vermelde materialen dient te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.				
301							MASTEN VAN STAAL				
301010	340251						Leveren lichtmast. Stalen verzinkte conische paaltopmast volgens tekening bijlage PvE BBUCH, PMF TEK. NR: 2012009-01 Inclusief montagerail	st st	125,00 F	125,00	L
			1				Leveren: op plaats van verwerking				
				4			Lichtmast van staal	st		125,00	L
					9		Uitvoeringsvorm: conisch paaltop				
						5	Lichtpunthoogte 4,0 m	st		125,00	L
							Zonder uithouder				
						1	Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.				
						1	Met grondstuk zonder grondplaat				
							Grondstuklengte: 1,0 m				
							Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.				
301020	340251						Leveren lichtmast. Stalen verzinkte cilindrische paaltopmast volgens tekening bijlage PvE BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-02 Inclusief montagerail	st st	125,00 F	125,00	L
			1				Leveren: op plaats van verwerking				
				1			Lichtmast van staal	st		125,00	L
					9		Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd paaltop				
						5	Lichtpunthoogte 4,0 m				
							Zonder uithouder				
						1	Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.				
						1	Met grondstuk zonder grondplaat				
							Grondstuklengte: 0,8 m				
							Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.				
301030	340251						Leveren lichtmast. Stalen conische verzinkte paaltopmast volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-03 Inclusief montagerail	st st	50,00 F	50,00	L
			1				Leveren: op plaats van verwerking				
				1			Lichtmast van staal	st		50,00	L
					9		Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd paaltop				
						5	Lichtpunthoogte 5,0 m	st		50,00	L
							Zonder uithouder				
						1	Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.				
						1	Met grondstuk zonder grondplaat				
							Grondstuklengte: 0,8 m				
							Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
301040	340251							Leveren lichtmast. Stalen cilindrisch verzinkte mast met enkele uithouder. Volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-04 Inclusief montagerail	st	50,00	F		
								Leveren: op plaats van verwerking	st			50,00	L
		1						Lichtmast van staal	st			50,00	L
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd EU					
				9				Lichtpunthoogte 5,0 m					
301050	340251				2			Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 750 mm		25,00	F		
						1		Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.					
						1		Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,2 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.					
		1						Leveren lichtmast. Stalen cilindrisch verzinkte mast met dubbele uithouder. Volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-05 Inclusief montagerail	st			25,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking	st			25,00	L
301060	340251							Lichtmast van staal	st	25,00	F		
			1					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd DU					
				9				Lichtpunthoogte 5,0 m					
					3			Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 750 mm					
						1		Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.					
						1		Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,20 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.		25,00	F		
		1						Leveren lichtmast. Stalen cilindrische mast met enkele uithouder volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-06 Inclusief montagerail	st			25,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking	st			25,00	L
			1					Lichtmast van staal	st				
				9				Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
					2			Lichtpunthoogte 6,0 m Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 750 mm		25,00	F		
						1		Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.					
						1		Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,20 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5							6	
301070	340251	1	1	9	2	Leveren lichtmast.	st	125,00	F					
						Stalen cilindrische mast met enkele uithouder volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-07	st						125,00	L
						Inclusief montagerail	st						125,00	L
						Leveren: op plaats van verwerking								
						Lichtmast van staal	st							
						Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd								
						Lichtpunthoogte 6,0 m								
						Met niet afneembare uithouder met 1 arm								
						Uithouderlengte: 1000 mm								
						Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.								
						Met grondstuk zonder grondplaat								
						Grondstuklengte: 1,20 m								
						Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.								
301080	340251	1	1	9	2	Leveren lichtmast.	st	25,00	F					
						Stalen cilindrische mast met enkele uithouder volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-08	st						25,00	L
						Inclusief montagerail	st						25,00	L
						Leveren: op plaats van verwerking								
						Lichtmast van staal	st							
						Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd								
						Lichtpunthoogte 6,0 m								
						Met niet afneembare uithouder met 1 arm								
						Uithouderlengte: 2500 mm								
						Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.								
						Met grondstuk zonder grondplaat								
						Grondstuklengte: 1,20 m								
						Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.								
301090	340251	1	1	9	5	Leveren lichtmast.	st	20,00	F					
						Stalen verzinkte cilindrische paaltopmast volgens tekening bijlage PVE BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-09	st						20,00	L
						Inclusief montagerail	st						20,00	L
						Leveren: op plaats van verwerking								
						Lichtmast van staal	st							
						Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd paaltop								
						Lichtpunthoogte 8,0 m								
						Zonder uithouder								
						Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.								
						Met grondstuk zonder grondplaat								
						Grondstuklengte: 1,20 m								
						Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
301100	340251							Leveren lichtmast.	st	20,00	F		
								Stalen cilindrische mast met enkele uithouder volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-10					
								Inclusief montagerail	st			20,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
		1						Lichtmast van staal	st			20,00	L
301110	340251							Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
								Lichtpunthoogte 8,0 m					
								Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
								Uithouderlengte: 1250 mm					
								Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.					
301120	340251							Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,20 m					
								Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.					
								Leveren lichtmast.	st	15,00	F		
								Stalen cilindrisch verzinkte mast met dubbele uithouder.					
301110	340251							Volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-11					
								Inclusief montagerail	st			15,00	L
								Leveren: op plaats van verwerking					
								Lichtmast van staal	st			15,00	L
								Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd DU					
301120	340251							Lichtpunthoogte 8,0 m					
								Met afneembare uithouder met 2 armen					
								Uithouderlengte: 1250 mm					
								Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.					
								Met grondstuk zonder grondplaat					
301120	340251							Grondstuklengte: 1,20 m					
								Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.					
								Leveren lichtmast.	st	5,00	F		
								Stalen cilindrische mast met enkele uithouder volgens tekening bijlage BUCH, PMF TEK. NR: 2012009-12					
								Inclusief montagerail	st			5,00	L
301120	340251							Leveren: op plaats van verwerking					
								Lichtmast van staal	st			5,00	L
								Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
								Lichtpunthoogte 9,0 m					
								Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
301120	340251							Uithouderlengte: 1500 mm					
								Beschermingswijze: verzinkt zoals omschreven in paragraaf 34.16.02.					
								Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 1,50 m					
								Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
3012								<u>Poedercoating.</u>			
301210	340299							Poedercoating RAL kleur lph tot 4 m. Het fabrieksmatig voorzien van een thermisch verzinkte lichtmast van een poedercoating met een gewenste RAL kleur zoals omschreven in artikel 34 16 02 van deel 3.	st	185,00	F
301220	340299							Poedercoating RAL kleur lph van 4 t/m 6 m. Het fabrieksmatig voorzien van een thermisch verzinkte lichtmast van een poedercoating met een gewenste RAL kleur zoals omschreven in artikel 34 16 02 van deel 3.	st	185,00	F
301230	340299							Poedercoating RAL kleur lph van 6 t/m 8 m. Het fabrieksmatig voorzien van een thermisch verzinkte lichtmast van een poedercoating met een gewenste RAL kleur zoals omschreven in artikel 34 16 02 van deel 3.	st	30,00	F
302								ARMATUREN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Levering armaturen volgens de kortingsregeling (bijlage). Levering op plaats van verwerking. Armaturen mogen tot een maximum van 500mA aangedreven worden.			
303								LAMPEN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Levering lampen volgens bestekspost of kortingsregeling (bijlage) Levering op plaats van verwerking. Lampkleur 3000 Kelvin.			
3032								<u>Hogedruk Natriumlampen</u>			
303210	340451							Leveren lamp. Lamp SON-T 50W XTR	st st	150,00	F
303220	340451							Leveren lamp. Lamp SON-T 70W XTR	st st	800,00	F
303230	340451							Leveren lamp. Lamp SON-T 100W XTR	st st	500,00	F
303240	340451							Leveren lamp. Lamp SON-T 50W	st st	20,00	F
303250	340451							Leveren lamp. Lamp SON-T 70W	st st	80,00	F
303260	340451							Leveren lamp. Lamp SON-T 100W	st st	50,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS VERPLICHTING		TER INLICHTING	
3033							<u>Diverse lampen</u>					
303310	340451		1				Leveren lamp. Lamp CDM-T Elite 35W	st st	20,00	F	20,00	L
303320	340451		1				Leveren lamp. Lamp CDM-T Elite 150W	st st	10,00	F	10,00	L
303330	340451		1				Leveren lamp. Lamp CDO-TT + 70W	st st	60,00	F	60,00	L
303350	340451		1				Leveren lamp. Lamp CPO-TW Xtra 45W	st st	40,00	F	40,00	L
308							ENERGIEGRONDKABEL					
308010	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 2,5mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 2,5mm2 leveren op plaats van verwerking	m m	500,00	F	500,00	L
308020	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 4mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 4mm2 leveren op plaats van verwerking	m m	500,00	F	500,00	L
308030	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 6mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 6m2 leveren op plaats van verwerking	m m	250,00	F	250,00	L
308040	340899						Leveren energiegrondkabel 4 x 10mm2 Type: EO-YMeKasz OV 4 x 10m2 leveren op plaats van verwerking	m m	250,00	F	250,00	L
308050	340899						Leveren energiegrondkabel 3 x 2,5mm2 Type: VO-YMvKas 3 x 2,5mm2 leveren op plaats van verwerking	m m	500,00	F	500,00	L
308070	340899						Leveren energiegrondkabel 3 x 10mm2 Type: VO-YMvKas 3 x 10mm2 leveren op plaats van verwerking	m m	250,00	F	250,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS VERPLICHTING	TER INLICHTING		
310							VOORSCHAKELAPPARATUUR/DRIVER Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Levering voorschakelapparatuur / driver volgens kortingsregeling (bijlage) Levering op plaats van verwerking.					
312							DIVERSEN					
312010	340751		1				Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer RTPR 3 x 1,5 mm2 2 Leveren: af fabriek of werkplaats	m m	4.000,00	F	4.000,00	L
312030	345099						Leveren objectnummer uitvoering objectnummer conform bijlage PvE BUCH	st st	750,00	F	750,00	L
312040	220321		9				Leveren grond. Draineerzand dient te voldoen aan de eisen genoemd onder Bouwstoffen in hoofdstuk 83.16.03 van de Standaard 2020 Grondsoort: draineerzand 7 1 Leveren op de plaats van verwerking bij de in deelopdracht opgedragen lichtmasten waarbij het zand aangevuld dient te worden tot 10 cm boven maaiveld	m3 m3	4,00	F	4,00	L
312050	340299						Leveren en aanbrengen opdek deurtje 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	30,00	F	30,00	L
312060	340299						Leveren en aanbrengen opdek deurtje 600 x 115 mm Leveren stalen opdek deurtje afmeting 600 x 115 mm voor masthoogte >6 <=10m. Ral kleur nader te bepalen Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00	L
313							AANSLUITVOORZIENING tbv gemeentelijk net					
313010	340651		1				Leveren aansluitvoorziening. Faget LS-94 5L2401 Aansluitvoorziening Faget LS-94 5L2401 inclusief schroefkop en zekering Beveiliging: 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00	L
313020	340651		1				Leveren aansluitvoorziening. Faget LS-94 5L2302 Aansluitvoorziening Faget LS-94 5L2302 inclusief schroefkop en zekering Beveiliging: 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	100,00	F	100,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4								WERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
412								SLEUFBEDEKKING EIGEN NET				
4120								<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
412010	241101							Opnemen sleufbedekking - tegels Betontegels langs sleuf opstapelen Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,90 m	m2	125,00	F	
		1				5						
412020	241102							Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen en/of straatklinkers langs sleuf opstapelen Betonstraatstenen en/of straatklinkers Breedte gemiddeld: 0,90 m Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren Dikte fundering: ca. 0,40 m	m2	125,00	F	
		9				7						
					1							
					4							
412030	241103							Opnemen sleufbedekking -sierbestrating Breedte gemiddeld: 0,90 m Met inbegrip van fundering: steenmengsel en straatlaag gescheiden ontgraven en langs sleuf deponeren Dikte fundering: ca. 0,40 m	m2	25,00	F	
		7				1						
					4							
412040	241108							Opnemen sleufbedekking -graszoden Graszoden langs sleuf leggen. Breedte gemiddeld: 0,90 m	m2	125,00	F	
		7										
4121								<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
412110	241111							Herstellen sleufbedekking -tegels Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm vrijgekomen volgens bestekspost 412010 Tekortkomende betontegels separaat verrekenen Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbare tegels vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	125,00	F	
		1				5						
						1						
						5						
412120	241112							Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen en/of straatklinkers vrijgekomen volgens bestekspost 412020 Tekortkomende betonstraatstenen en/of straatklinkers separaat verrekenen Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	125,00	F	
		9										
						7						
						1						
						5						
412130	241113							Herstellen sleufbedekking -sierbestrating Sierbestrating vrijgekomen volgens bestekspost 412030 Tekortkomende sierbestrating separaat verrekenen Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 Onbruikbaar bestratingsmateriaal vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en aftrillen	m2	25,00	F	
		1										
						7						
						1						
						5						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
412140	241118			7				Herstellen sleufbedekking -graszoden Graszoden vrijgekomen volgens bestekspost 412040 Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 De zoden na het leggen aandrukken	m2	125,00	F		
413								GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET					
413010	240201		3					Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m 2 Betreft bestaand kabel- of leidingtracé 1 Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	100,00	F		
413020	240201		3					Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m 2 Betreft bestaand kabel- of leidingtracé 1 Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	35,00	F		
413040	102101		1					Graven proefsleuf. Opbouw van de ondergrond: Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m Grondsoorten gescheiden ontgraven 4 Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad 2 Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	10,00	F		
414								GRONDKABEL EIGEN NET					
414010	261101		2					Verwijderen grondkabel. Laagspanningskabel Type: EO-YMeKaszh OV t/m 10mm ² Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m 2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	m	150,00	F		
414020	263101		1					Aanbrengen energiegrodkabel. Type: EO-YMeKaszh OV t/m 10mm ² Laagspanningskabel Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m 1 Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 5 m	m m st	150,00	F	150,00 30,00	L L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
415								AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET				
415010	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Type: EO-YMeKaszh OV t/m 10mm ² Kunststofkabel 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper Verbinding door middel van kunststof gietmof	st	15,00	F	
		1			4							
				1								
					2				st		15,00	L
415020	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Distributiekabel: kunststofkabel Type: EO-YMeKaszh OV t/m 10mm ² Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm ² Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm ² 3-aderig met aardscherm Verbinding door middel van kunststof gietmof	st	10,00	F	
		1										
				1								
				1								
					2							
					2				st		10,00	L
415030	263126							Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Kunststofkabel Type: EO-YMeKaszh OV t/m 10mm ² 3-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper Afsluiting door middel van kunststof gietmof	st	5,00	F	
		1										
				2								
				1								
					2				st		5,00	L
416								AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING				
416010	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft invoeren en aansluiten van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het aanbrengen, vervangen en verplaatsen van verlichtingsobjecten Grondkabel: t/m 4x10mm ² In-uit-aansluiting Wijze van afwerken van de grondkabel: deugdelijk aftapen van de kabel waar de kabel is aangesneden.	st	300,00	F	
		1										
				2								
					1							
416020	340802							Ontkoppelen grondkabel. Betreft losnemen en uitvoeren van grondkabel op de aansluitvoorziening bij het vervangen, verplaatsen of verwijderen van verlichtingsobjecten Grondkabel: t/m 4x10mm ² In-aansluiting	st	300,00	F	
		1										
				1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
5							CONTROLEMETINGEN			
520							WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (EIGEN NETWERK)			
520010	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	300,00	F
6							AANSLUITTARIEVEN NETWERK De gemeente heeft een 16C overeenkomst met het netwerkbedrijf Liander. De aannemer mag middels deze overeenkomst zonder tussenkomst van Liander ondergrondse werkzaamheden onder bestekspostgroep 600 uitvoeren en administratief verwerken.			
600							NETWERKBEDRIJF LIANDER			
600010	340699						Verplaatsen aansluiting, incl mof Het tarief van de netwerkbeheerder dient in deze bestekspost opgenomen te worden.	st	100,00	F
600020	340699						Nieuwe aansluiting lichtmast 1 x 6 A < 25 m Het tarief van de netwerkbeheerder dient in deze bestekspost opgenomen te worden.	st	10,00	F
600030	340699						Verwijderen aansluiting lichtmast 1 x 6 A < 25 m Het tarief van de netwerkbeheerder dient in deze bestekspost opgenomen te worden.	st	10,00	F
600040	340699						Vrijschakelen lichtmast Het tarief van de netwerkbeheerder dient in deze bestekspost opgenomen te worden.	st	400,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
7							INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg met de directie.				
710							WERKNEMERS				
7101							<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur				
710110	100501						Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	50,00	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	150,00	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	25,00	F	
7102							<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.				
710210	100501						Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	25,00	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	50,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
720							MATERIEEL				
7201							<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur				
720110	100599						Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	25,00	F	
720120	100516						Inzetten van een vrachtauto. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	25,00	F	
720130	100599		1				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	25,00	F	
7202							<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.				
720210	100599						Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Buiten normale uren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	10,00	F	
720220	100516						Inzetten van een vrachtauto. Buiten normale uren. Ten behoeve van aan- en afvoer van materialen zoals lichtmasten en armaturen naar de opslagruimte van de gemeente. Inclusief chauffeur en bediening. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Laadvermogen: ten minste 5 ton Zelflossend Met hydraulische laad- en losinrichting	uur	10,00	F	
			1								
				1							
					1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
721							OPSLAGRUIMTE				
721010	100599						Ter beschikking stellen van een opslagruimte. Betreft een tijdelijke opslagruimte voor het opslaan van (vrijgekomen) materiaal. Lokatie opslag binnen de gemeentegrenzen. Opslag binnen (verwarmbaar, overdekt en afsluitbaar). Opslag buiten (afsluitbaar). Incl. benodigde bokken stellingen voor de opslag van materiaal en transport. Incl. realtime online voorraad-registatiesysteem en beheer van het systeem / voorraad. Zowel het systeem als opslagruimte dient voor de gemeente toegankelijk te zijn.	week	208,00	F	
								week			208,00 L
730							TIJDELIJK MATERIAAL				
7301							<u>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</u>				
730110	340299						T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject t.g.v schade. Indien een nieuwe lichtmast niet voorradig is, dient de aannemer tijdelijk een verlichtingsobject ter beschikking te stellen. lichtpunthoogte: >= 4 t/m 12m. armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van het verlichtingsobject verrekenen op bestekspostgroep 2014 De directie bepaalt of er een tijdelijke mast geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van de mast is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe mast (afhankelijk van leveringstermijn).	week	6,00	F	
								st			1,00 L
								st			1,00 L
7302							<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>				
730210	340399						T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding A.g.v. aanrijding dient de aannemer, indien het nieuwe armatuur niet voorradig is, een armatuur tijdelijk ter beschikking te stellen. armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur. Het vervangen van de armatuur dient verrekend te worden op bestekspostnr 2016 e.v. De directie bepaalt of er een tijdelijke armatuur geplaatst moet worden. De duur van het ter beschikking stellen van het armatuur is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe armatuur (afhankelijk van leveringstermijn).	st	5,00	F	
								st			5,00 L

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

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

- 07 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 08 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 09 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl). De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 10 Voorts zijn op dit werk van toepassing de vigerende versies van:
- De veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door TenneT;
 - CROW-uitgave "Handboek Lichtmasten";
 - CROW-publicatie 'Werken op niet-autosnelwegen - Werk in Uitvoering 96b';
 - CROW-publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem";
 - CROW-publicatie 500 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'
 - NEN 1010 - 'De veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties';
 - NEN 3140 - 'Bedrijfsvoering van elektrische Installaties';
 - NEN-EN-40 voor lichtmasten;
 - NEN-EN ISO 1461 "Thermisch aangebrachte zinklagen";
 - Voorschriften gemeente 'Algemene Verordening Ondergrondse Infra' (AVOI);
 - Programma van eisen OVL (bijlage);
 - Bomenposter werken rond bomen (bijlage).
- 11 Wijzigingen in de UAV 2012:
- Daar waar in de UAV 2012 sprake is van:
'aannemingssom' dient gelezen te worden:
'aannemingssom van de deelopdrachten'.

01 01 06 INSCHRIJFSTAAT

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

HFD PAR ART LID

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 is de voertaal Nederlands.
Alle personen die werkzaam zijn voor de uitvoering van dit contract dienen de Nederlandse taal, in zowel woord als geschrift, voldoende te beheersen.
- 07 In aanvulling op de van toepassing zijnde UAV-2012 stelt de opdrachtgever dat overheidsmaatregelen ten aanzien van de coronacrisis die de inschrijver ten tijde van de aanbesteding niet wist, niet kon weten, of niet had moeten weten -en hier dus geen rekening mee heeft kunnen houden bij inschrijving- vallen buiten de verantwoordelijkheid van de inschrijver. Zodra er zich een situatie voordoet of de aannemer voorziet dat deze situatie zich voor kan doen of voor zal doen in relatie tot de coronacrisis die de uitvoering van de opdracht verstoort, treedt de aannemer direct in overleg met de opdrachtgever. Het doel van dit overleg is om de betreffende situatie, binnen de kaders van het mogelijke, op een zo efficiënt mogelijke wijze op te lossen, dan wel te voorkomen.
- 08 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren. Voor wat betreft de op het werk in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de Aannemer de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op de Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie. Tevens dient de Aannemer te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Als voor een vreemdeling zo'n vergunning niet is vereist, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.
- 09 De Aannemer dient de opdrachtgever aan te tonen, dat hij de bepalingen van de Wav nakomt en daartoe tevens en adequaat controles uitvoert. Bij elke bouwbespreking is het onderwerp "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" een vast agendapunt. Bij de eerste bouwbespreking dient de Aannemer een lijst aan de opdrachtgever te overleggen van alle op het werk aanwezige vreemdelingen, alsmede
- een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en
 - een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.
- 10 Aannemer draagt er voor zorg dat bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de opdrachtgever terstond zodra de lijst wijziging ondergaat, zulks - indien toepasselijk - onder overlegging van een kopie van de betreffende documenten.
- 11 De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer. Ingeval van onderaanneming legt de Aannemer de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop. De Aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.
- 12 Op grond van de Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS) kan de opdrachtgever aansprakelijk worden gehouden voor het betalen van het loon van werknemers van een onderaannemer. Opdrachtgever treft maatregelen om niet aansprakelijk te worden gesteld voor loonbetaling.

Arbeidsvoorwaarden:

- Contractant houdt zich bij het verrichten van de werkzaamheden aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
- Contractant legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
- Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instantie toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
- Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan Gemeente toegang tot de in lid 3 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de gemeente dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden.
- Contractant legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het verrichten van diensten en bedingt tevens dat

HFD PAR ART LID

deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het verrichten van de diensten.

- 13 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de voorwerpen als bedoeld in artikel 01.01.13 van de Standaard 2020 leden 01 t/m 04, zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- 14 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
- 15 Paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 vervolgen met:
Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde raad gekozen, danwel door de voorzitter van de raad benoemd.
In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.
- 16 In aanvulling op de Standaard RAW-bepalingen 2020 wordt gesteld dat voor zover niet in de technische bepalingen van de standaard RAW-bepalingen is omschreven, onder het begrip "toepassen" wordt verstaan: de aanvoer, het aanbrengen, het voor de noodzakelijke periode instandhouden, het naderhand verwijderen en de afvoer van alle voor het betreffende onderdeel benodigde materialen incl. werkzaamheden en eventuele hulpmiddelen.
- 17 De opdrachtnemer is verplicht het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.
- 18 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 4 van de UAV 2012 deelt de aannemer de directie mintens één week voor de aanvang van het werk mede, welke persoon de gevolmachtigde van de aannemer is.
- 19 In afwijking van het bepaalde in paragraaf, lid 2 van de UAV 2012 worden de dag en tijdstip van opneming aan de aan de aannemer mondeling medegedeeld.
- 20 De inschrijver heeft een vastgelegd en gecertificeerd VGM-systeem (VCA*, VCA**, VCA P of gelijkwaardig) dat naast de veiligheid, gezondheid en het milieu van de inschrijver ook toeziet op die van de onderaannemers, dat periodiek door een geaccrediteerde instelling wordt getoetst.
- 21 In afwijking van paragraaf 36 lid 5 van de UAV 2012 heeft de aannemer geen aanspraak op verrekening van meerwerk als een opdracht tot bestekswijziging niet schriftelijk aan de aannemer is opgedragen. Een opdracht tot bestekswijziging kan ook uit een verslag van een bouwvergadering blijken, mits het betreffende verslag door de gemeente is opgesteld of ondertekend.

01 01 14 WAARSCHUWINGSPLICHT

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

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

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

- 04 De aannemer stelt per gemeente het termijn op aan de hand van de door de administratief beheerder goedgekeurde kosten.
- 05 De termijnstaat dient ter goedkeuring binnen 2 (twee) dagen te worden ingediend bij de administratief beheerder.
- 06 Aan de hand van het goedgekeurde termijn stuurt de aannemer binnen 5 werkdagen de factuur per gemeente aan de administratief beheerder. Indien akkoord stuurt de administratief beheerder de goedgekeurde factuur naar de opdrachtgever.

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

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

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

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01 08 03 van de Standaard, wordt verlangd.
- 04 In afwijking van lid 04 vindt de betaling door de opdrachtnemer 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 COLLECTIEVE KENNIS-CT

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

HFD PAR ART LID

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

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

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

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

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

01 09 04 MERKTEKENS, STRAATPOTTEN E.D.

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

HFD PAR ART LID

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

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

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

- 01 In aanvulling op paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de volgende werken kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van dit bestek.
- werkzaamheden aan de openbare verlichtingsinstallaties welke uitbreiding, wijziging, verandering en verwijdering tot gevolg kunnen hebben;
 - het opnemen, herstellen of aanbrengen van groenvoorzieningen, rooien en verplanten van bomen;
 - het (ver)leggen van kabels en leidingen door diverse Nutsbedrijven;
 - het uitvoeren van civieltechnische werkzaamheden door derden;
 - het wijzigen en aanbrengen van bewegwijzering;
 - archeologisch onderzoek;
 - evenementen (o.a. weekmarkt, kermis);
 - bouwwerkzaamheden.
- 02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op verlenging, bijbetaling of schadevergoeding.

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

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

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

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

HFD PAR ART LID

01 14 BOUWSTOFFEN**01 14 03 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

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

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

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

01 16 03 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade voor, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 2.500.000,- per gebeurtenis.
- 02 De aannemer maakt bij de uitvoering van een werk alleen gebruik van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

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

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01.17.11.
- 03 De verwerkingsinrichting dient voor wat betreft elektrisch materiaal conform de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur artikel 11, WEEE/LABEX/CENELEC gecertificeerd te zijn. Elektrisch materiaal betreft (niet uitputtend) armaturen, losse voorschakelapparaten en lampen.
- 04 De in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden.
De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is voorgescreven.
- 05 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit besteksdeel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van vier (4) weken aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'.

HFD PAR ART LID

Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.

- 07 In de door de aannemer op de 'Inschrijfstaat' opgegeven verrekenprijs voor het vervoeren en aanbieden van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer, behoren tevens de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen.

01 17 11 VOOR HERGEBRUIK BESTEMDE MATERIALEN

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

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

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

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 04 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard 2020 worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard 2020, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.

HFD PAR ART LID

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

- 01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke. Binnen de gemeentelijke organisatie is een installatieverantwoordelijke aangewezen.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de opdrachtnemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 03 De opdrachtnemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van de contractperiode dat hij zich voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van deze overeenkomst, conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De installatieverantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie.
- 05 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

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

- 01 Bij het gereedkomen van werkzaamheden (verplaatsen, herstel schade, incidentele plaatsing, enz.) aan de aansluitvoorzieningen (veiligheidsklasse I) van de lichtpunten worden de resultaten van de uit te voeren weerstands- en impedantiemeting (a én b) aan de revisiegegevens toegevoegd. De metingen zijn ontleend aan de NEN 1010 6.4.3.
- Uitvoeren van de weerstandsmeting tussen het vereffeningspunt in de aansluitvoorziening en aardbout van de mast. Bij een niet geconserveerde mast moet op de buitenzijde van de mast worden gemeten. (Als de aansluitvoorziening als klasse II is uitgevoerd, komt meting a te vervallen)
i) Indien de meting uitwijst dat de weerstand van de verbinding groter of gelijk dan 1 ohm is dient direct herstel van de verbinding plaats te vinden.
 - Uitvoeren impedantiemeting: Ter informatie voor de opdrachtnemer: onderstaande meting wordt uitgevoerd onder spanning! Voor deze meting moet een Vakbekwaam Persoon (VP) worden ingezet.

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

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

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

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

Vuistregels:

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

[VOORBEELD]

Bij een toegepaste installatieautomaat 16A;

HFD PAR ART LID

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

bij een toegepaste veiligheid van het type diazed 16A;

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

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

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

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 04 VERLENGEN VAN EEN RAW-RAAMOVEREENKOMST

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

01 21 05 VERSTREKKEN VAN EEN DEELOPDRACHT

- 06 De aannemer offreert (zonder hiervoor kosten in rekening te brengen) op verzoek van de directie de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen zoals vermeld op de inschrijfstaat van dit bestek en de opgave kortingen/opslagen voor levering van materiaal. De aannemer dient hierbij de verwijzing naar de meest recente catalogussen van fabrikanten en de daarbij behorende bruto- of netto prijslijsten op te geven. Deze aanbidding geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accordering door de directie definitief wordt.
- 07 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de afgesproken werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname cq. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden
- 08 De aannemer dient de onder lid 06 bedoelde geoffreerde deelopdrachten binnen dit bestek, anders dan de onderhoudswerkzaamheden: storingen, binnen de deelopdracht aangegeven termijn aan te vangen. Mocht de levertijd van materialen dit niet mogelijk maken dan dient de aannemer dit uiterlijk 2 weken na opdrachtverlening met redenen omkleed kenbaar te maken aan de directie. Met de aannemer wordt dan een nieuwe datum afgesproken.

01 21 06 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN BIJ EEN TE VERSTREKKEN DEELOPDRACHT

- 02 Lid 02 van de Standaard is niet van toepassing.

HFD PAR ART LID

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

- 01 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 01 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal op de eerste dag van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer Grond-, weg- en waterbouw (GWW)' (reeks 2015 = 100) voor deelgebied 4321 Elektrische installatie.
- 03 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 03 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 04 Het bepaalde in artikel 01.21.10 lid 04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing.
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering, geschiedt volgens de formule:

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

$$B01 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;}$$

$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$

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

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

$$B0n = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de voorgaande indexering heeft plaatsgevonden;}$$

$$B1 = \text{de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.}$$

Het indexeringspercentage afronden op tienden.
De indexering kan zowel een positief als negatief percentage opleveren.
- 06 Uitgezonderd van indexering volgens lid 02 zijn de besteksposten xxxxxx/m 800130 (Aansluittarieven Netbeheerder). Deze besteksposten kunnen worden aangepast met de absolute waarde van de tariefsaanpassing van de netbeheerder.
- 07 Aannemer dient het indexeringsvoorstel uiterlijk 1 maand voor einde van het contractjaar voor te leggen aan de directie.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

HFD PAR ART LID

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

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

24 02 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING**24 02 08 LAS- EN LICHTMASTGATEN**

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

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

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

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

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

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK**26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 04 KABELZEGELS**

- 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 te worden aangebracht:
OVL <kastnummer> <groepnummer>
De gegevens moeten onuitwisbaar worden aangebracht.

26 02 08 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft 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 lichtobjecten 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): 1,50 m
 - In de mast: 0,75 m
- 06 Grondkabels tbv het hoofdnet dienen met de volgende slagen en/of overlengte te worden aangebracht:
- T.p.v. de meetverdeelkast: 2,00 m
 - T.p.v. voor aftakking: 1,00 m

HFD PAR ART LID

26 03 INFORMATIEOVERDRACHT**26 03 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN EN MUTATIE**

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

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

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen en vrijwaart derden van de gevolgen van ondeugdelijk gemaakte moffen.
- 02 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 , geldt voor een periode van vijf jaar na de oplevering.

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

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. Functioneren:
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

34 11 07 NETBEHEERDER

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

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

- 01 Overnamepunt Netbeheerder.
Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen van het aansluitblok aan de zijde waarop de aansluitkabel van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. Het verlichtingsobject tot het aansluitblok is eigendom van de opdrachtgever.
Op de opdrachtgever heeft ook een eigen OVL-netwerk. In dit geval is het gehele verlichtingsobject incl. ondergrondse bekabeling in eigendom van de opdrachtgever.

34 11 09 STRAATWERK

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

HFD PAR ART LID

34 11 10 WERKDAGEN, NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN

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

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

- 04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 De plaats van lichtmasten wordt in het algemeen in overleg met de directie bepaald. Indien de aannemer bij plaatsing van een lichtmast constateert dat de locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst door aanwezig openbaar groen of dat het een onlogische plaats blijkt, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.
- 04 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 05 Afwijkingen ten opzichte van de ontwerptekening welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 06 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,30 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. Eventueel vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 08 Ter voorkoming van scheefstand in de definitieve staat de ruimte rondom de mast met schoon zand aanvullen en verdichten in lagen van 0,20 m.
- 09 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zodanig aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige drupwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen. De maximale lengte van het aansluitsnoer na monteren: afstand armatuur tot aansluitblok, vermeerderd met 0,50 meter. Indien het aansluitsnoer langer is dan voorgeschreven of zit op gerold in de mast, dient de aannemer dit te herstellen.
- 10 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Te kort komende bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op de gemeentewerf. Overgebleven materialen afvoeren overeenkomstig hoofdstuk 01.17.01 in deel 3 van dit bestek.
- 11 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een vierde straatsteen of tegel.
- 12 Het opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn. Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
 - het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag;
 - de directie hiervan vooraf (telefonisch) in kennis is gesteld en

HFD PAR ART LID

- er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.

13 Indien een lichtmast in het plantsoen (gras) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

34 12 03 AANBRENGEN/ VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 De tilhoek van kofferarmaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen en is standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek. Bij zogenaamde vleermuisarmaturen is de tilhoek 0 graden.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
 - controleren/ corrigeren van de stand van het armatuur;
 - controleren/ corrigeren zandvulling in de lichtmast;
 - controleren/ corrigeren stand van de uithouder en/of lichtmast, incl. straatwerk indien van toepassing;
 - controleren/ aanbrengen van een objectnummer op de lichtmast.
- 05 Elk te plaatsen armatuur op een lichtmast wordt afzonderlijk beveiligd door een zekering in de aansluitvoorziening.

34 12 06 AANBRENGEN AANSLUITSNOER

- 01 Alle flexibele aders van de kabels, aardlitzen en snoeren afmonteren met geïsoleerde kabelschoenen fabrikaat AMP of gelijkwaardig, type ringtong, vork of draadpen van de juiste afmeting.
- 02 Het aansluitsnoer dient op trek ontlast te worden nabij de montageplaat en/of montagekast.
- 03 Daar waar het aansluitsnoer op een klem wordt "doorgelust" de draad niet onderbreken.
- 04 De bedrading op c.q. in de aansluitblokken zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiptwater nooit in de aansluitingen kan komen.
- 05 De fasen, nul en aarde van de voedende kabel dienen aan de linkerzijde van het aansluitblok te worden aangesloten. De afgaande kabel dient aan de rechterzijde van het aansluitblok te worden aangesloten.
- 06 De belastingen dienen evenredig over de beschikbare fasen verdeelt te worden.

34 12 07 AANBRENGEN LAMPEN

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

HFD PAR ART LID

34 12 08 NUMMEREN LICHTMASTEN

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

34 12 09 VERLICHTE LICHTMASTRECLAME

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

34 12 10 VERKEERS-, STRAATNAAM-EN AANWIJSBORDEN

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

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).

HFD PAR ART LID

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

01 De aannemer dient ten behoeve van het beheer van de openbare verlichting gegevens te verzamelen en aan te leveren. Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03. Deze gegevens moeten worden aangeleverd in digitale vorm volgens een door de directie aan te leveren model (Excel bestand).

02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.

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

Algemeen:

- gemeente;
- straat;
- lichtmastnummer;

Lichtmast:

- fabrikaat;
- plaatsingsdatum;
- vorm of uitvoering;
- materiaal;
- lichtpunthoogte;
- type uithouder;
- X-Y-coördinaten;
- oppervlaktebehandeling en RAL kleur;

- 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;
- type spiegeloptiek;
- schakeling (A-N-Dimregime);
- aantal lampen;
- lampsoort, vermogen, systeemvermogen, stroom, lampkleur, lumen en lenstype.

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

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

De revisiegegevens dienen o.a. te bestaan uit:

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

HFD PAR ART LID

tekeningen van elektrische componenten dienen te voldoen aan NEN1010 514.5

Op de revisietekeningen 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;
- f. nummers van de lichtmasten;
- g. faseverdeling;
- h. aarding.

34 13 09 CONTACTPERSOON EN PERIODIEK OVERLEG

- 01 Vanuit de aannemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.
- 02 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er een periodiek overleg plaats tussen de directie en de aannemer.
Dit overleg vindt 1 (één) keer per maand plaats op het kantoor van de opdrachtgever.
- 03 Van het overleg maakt de opdrachtgever een verslag welke door de opdrachtnemer voor akkoord moet worden getekend. Dit verslag wordt binnen 3 (drie) werkdagen na de bouwvergadering digitaal ter ondertekening aangeboden.
- 04 Om de voortgang van het bestek te kunnen bepalen worden jaarlijkse evaluaties gehouden. Hierin worden onder andere onderstaande onderwerpen vastgelegd:
 - kwaliteit van het werk per deelopdracht;
 - nakomen van afgesproken planning per deelopdracht;
 - responstijden bij storingen;
 - communicatie met aannemer;
 - verwerking van revisiegegevens;
 - kosten meerwerk.

34 13 10 WEEKRAPPORTEN

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

34 13 11 ALGEMEEN TIJDSHEMA

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

HFD PAR ART LID

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

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

34 14 02 GARANTIE LAMPEN

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

34 14 03 GARANTIE LED-VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door aannemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever worden overhandigd.
- 02 Bij een storing/melding van een recent geplaatst LED-armatuur (< 5 jaar) geeft de beheerder/directie aan de aannemer 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 dit bestek aangebrachte objectnummers, welke voor het einde van de contractperiode loslaten of vervagen.

34 14 05 GARANTIE ALGEMEEN

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

HFD PAR ART LID

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 wegenreif;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het eventueel droog houden van de sleuf;
 - het verlichten en bebakenen van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg volgens artikel 34 13 09;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
 - de kosten voor werkvoorbereiding en/of engineering dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel) opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en schadeherstel;
 - levering kleine materialen volgens artikel 34 21 03.

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

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

34 16 04 AANSLUITSNOER ARMATUREN

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

34 16 05 DIMSYSTEEM

- 01 De in te programmeren periode van dimschakeling wordt aangegeven door de directie.

HFD PAR ART LID

34 2 ONDERHOUD ALGEMEEN**34 21 ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN****34 21 01 BESCHRIJVING OVL INSTALLATIE**

01 Tot de onderhoudsaspecten van de openbare verlichtinginstallatie behoren (voorzoover in eigendom van de opdrachtgever):

- masten en uithouders;
- armaturen inclusief voorschakelapparatuur en drivers;
- lampen;
- NBD (voorheen ANWB) richtingaanwijzers (inwendig verlicht) inclusief voorschakelapparatuur;
- Abri's en verlichte plattegrondborden;
- aansluitsnoeren vanaf het aansluitblok naar het armatuur;
- knipperbollen;
- attentieborden;
- grondspots;
- eigen netwerk;
- alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.

34 21 02 BEGRIPPEN ONDERHOUD ALGEMEEN

01 Onder de in dit bestek gebruikte begrippen wordt het volgende verstaan:

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

34 21 03 KLEIN MATERIAAL

01 Onder klein materiaal wordt verstaan:

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

HFD PAR ART LID

34 22 ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING**34 22 01 PRIORITEIT, RESPONS- EN HERSTELTIJD**

01

Begrip

Werkopdracht is een incidentele handeling zoals het bij- en verplaatsen van een lichtmast of het vervangen van een armatuur.

Een werkopdracht kan een of meerdere objecten omvatten.

Begrippenlijst statussen

In behandeling: De aannemer moet het object bezoeken.

Veiliggesteld: de aannemer heeft buiten het object veiliggesteld

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

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

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

Technisch gereed: werkzaamheden buiten zijn gereed.

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

Prioriteit hoog schade standaard materiaal

Dit betreft aanrijdingen, storm - en vandalisme schades met standaard materiaal.

De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

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

In behandeling tot veiliggesteld - responstijd binnen 2 uur

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

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

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

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

Prioriteit hoog schade afwijkend materiaal

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

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

In behandeling tot veiliggesteld - responstijd binnen 2 uur

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

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

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

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

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

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

Prioriteit hoog storing

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

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

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

Prioriteit hoog storing

Op aanwijzing van de directie kan er een actie opgedragen worden met hoge prioriteit aan de

HFD PAR ART LID

aannemer. Dit kan alles zijn anders als aanrijdingen, vernielingen en vandalisme schades.

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

De hersteltijd is ter oordeel van de directie.

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

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

Prioriteit laag schade met standaard materiaal

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

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

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

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

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

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

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

Prioriteit laag schade met afwijkend materiaal

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

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

Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag

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

Ingepland tot technisch gereed definitief herstel - binnen 10 werkdagen

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

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

Prioriteit laag storing

In behandeling tot technisch gereed definitief herstel - binnen 5 werkdagen

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen

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

Prioriteit laag Werkopdracht

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

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

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

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

Algemeen

De aannemer is verantwoordelijk voor de aanvraag in de portal van de netbeheerder voor zowel schades als werkopdrachten. Tevens heeft de aannemer de taak om te zorgen voor de CROW400 en Klic aanvraag.

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

02 De directie bepaalt de prioriteit van de storing.

HFD PAR ART LID

34 22 02 KORTINGEN

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:
- Prioriteit Hoog actietype Schade::
€ 250,- per incident per uur overschrijding (binnen 2 uur veilig stellen na medling 'in behandeling').
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding (binnen 10 dagen na medling 'Opdracht tot herstel').
 - Prioriteit Hoog in opdracht van de directie actietype Storing:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding (binnen 2 werkdagen na melding 'In behandeling').
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding (na aangegeven hersteltijd directie').
 - Prioriteit Laag actietype Storing, Schade of Eigen Netstoring:
€ 50,- per incident per werkdag overschrijding (binnen 5 werkdagen na melding 'In behandeling')..
 - Prioriteit Laag actietype Werkopdracht of Deelopdracht:
€ 50,- per incident per werkdag overschrijding 'Uitvoeringstermijn'.
 - Algemeen: 'administratieve terugkoppeling':
€ 15,- per incident per werkdag overschrijding (binnen 2 werkdagen status aanpassen).
- 02 De kortingen worden gemaximaliseerd tot de waarde van de deelopdracht.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD**34 31 PREVENTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN****34 31 01 GROEPSREPLACE**

- 01 Onder groepsremplace wordt verstaan het in een aaneengesloten periode vervangen van lampen ongeacht of deze lampen defect zijn of niet. Uitgezonderd hiervan zijn lampen vermeld onder artikel 34 32 01 lid 03.
- 02 Groepsremplace vindt plaats bij einde serviceduur. Dit betekent in de praktijk dat de te remplacieren lampen over meerdere straten of wijken zijn verdeeld en in veel situaties niet aaneengesloten qua locatie.

34 31 02 SCHOUWEN

- 01 Schouwen van de openbare verlichting omvat het tijdens regulier ingeschakelde verlichting controleren van het wel of niet branden van de verlichting en het rapporteren daarvan.

HFD PAR ART LID

34 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING**34 32 01 GROEPSREMPPLACE**

- 01 Bij het uitvoeren van remplace aan de openbare verlichting installatie moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichtingsinstallatie op normale wijze tijdens de avond- en nachtelijke uren kan functioneren.
- 02 Tijdens de groepsmatige vervanging van lampen (remplace), de volgende werkzaamheden en controles verrichten en digitaal rapporteren:
- Lichtmast:
- openen mastdeurtje, apparatuur in de mast reinigen en sluitbouten invetten met zuurvrij vet;
 - mastdeurtje controleren op deugdelijke sluiting;
 - controleren klemmen op deugdelijke bevestiging op de aders;
 - eventueel aanwezige voorschakelapparatuur controleren op juiste werking;
 - controleren trekontlasting kabels;
 - het mastdeurtje deugdelijk sluiten;
 - controle op aanwezigheid mastnummer;
 - controle staat van onderhoud, doorroesting;
 - controleren stand van de uithouder;
 - controle aanwezigheid zand in mastgrondstuk.
- Armatuur:
- controleren van de contacten van de lamphouders en aansluitingen van de geleiders;
 - de steunen van de lamp controleren;
 - controleren van de bevestiging van het armatuur;
 - de stand van het armatuur ten opzichte van de wegas én de horizontale stand controleren en zonodig corrigeren;
 - de binnen- en buitenkant van het armatuur reinigen met water en een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel;
 - de spiegels reinigen met een zachte schone doek;
 - controleren van de sluitingsklemmen op deugdelijkheid;
 - de bouten van de sluiting reinigen en invetten met zuurvrij vet;
 - controleren areaalgegevens en zonodig aanvullen.
- 03 Lampen die door wat voor oorzaak dan ook, binnen drie maanden voor de start van de remplace van het betreffende object zijn vervangen, worden niet meegenomen in de replaceronde. Wel dienen de overige activiteiten van de remplace voor het betreffende object te worden uitgevoerd.
- 04 Geconstateerde kleine gebreken, die in een arbeidsgang en direct op locatie herstelbaar zijn, dienen eveneens gelijktijdig te worden gerepareerd. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de directie.
- Van deze gebreken wordt van de onderdelen alleen de materiaalprijzen verrekend, op basis van vooraf afgestemde aanbieding van de leverancier.
- Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht in de remplace per lichtmast te zijn inbegrepen. Opnemen en schriftelijk aanleveren van revisiegegevens volgens artikel 34.13.08.
- 05 Dagelijks dient na het groepsonderhoud de openbare verlichting indien aanwezig - met de overbruggingsschakelaar aan de buitenzijde van de transformatorstations en OVL-kasten - te worden ingeschakeld en de werking van alle geremplaceerde lampen te worden gecontroleerd. Bij het ontbreken van een overbruggingsschakelaar dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening. (b.v. een aggregaat) of tijdens ingeschakelde verlichting.

HFD PAR ART LID

34 32 02 SCHOUWEN VAN DE OPENBARE VERLICHTING

- 01 Het schouwen omvat de volgende onderdelen:
 - volledige OVL-installatie;
- 02 Tijdens de schouwing dient er gelet te worden op de volgende punten:
 - Controle lamp.
- 03 Geconstateerde storingen en gebreken tijdens de schouwronde in overleg met de directie en na goedkeuring herstellen.
- 04 Het schouwen dient te worden uitgevoerd voor de ingang van de zomer- en wintertijd in maart en oktober.

34 32 03 TUSSENTIJD REINIGEN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Het reinigen van lichtmasten omvat:
 - Het constateren en rapporteren aan de directie van graffiti en stickers;
 - Het verwijderen van alg- en mosaangroei;
 - Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.
- 02 Het reinigen van armaturen omvat:
 - Het reinigen van de verlichtingskappen;
 - Het verwijderen van alg- en mosaangroei;
 - Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.

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 dit bestek kan worden voldaan.

Bij de eerste bouwvergadering stelt de directie met de aannemer een lijst op met standaardmaterialen welke op voorraad dienen te worden gehouden.
- 02 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient nader overleg te worden gevoerd met de directie.
- 03 Materialen die de aannemer nog in voorraad heeft bij beëindiging van de contractperiode worden door de gemeente overgenomen.

HFD PAR ART LID

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

- 01 De directie stelt de lijst voor de groepsremplace op en informeert hierover de opdrachtgever. Na controle wordt de lijst voor de groepsremplace door de opdrachtgever opgedragen aan de aannemer.
- 02 De aannemer meldt na uitvoering van de groepsremplace de verrichte werkzaamheden inclusief geconstateerde gebreken (aangetekend op de lijst voor de groepsremplace) digitaal in Excel formaat terug aan de directie.
- 03 Geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het inventarisatiebestand dienen gemeld te worden aan de directie volgens artikel 34.13.08.

34 33 02 COMMUNICATIE SCHOUWEN

- 01 De aannemer dient de geconstateerde storingen en gebreken tijdens het schouwen digitaal te rapporteren via beheerprogrammatuur: Techview aan de directie.
- 02 Het onder lid 01 bedoelde bestand omvat tenminste:
 - Datum van de schouw;
 - Door wie de schouw is uitgevoerd;
 - Gemeente;
 - Straatnaam;
 - Lichtmastnummer van defecte lamp.
- 03 Urgente schades die een verkeers- en/of veiligheidsrisico vormen, dienen direct te worden gemeld bij de directie.

34 33 04 COMMUNICATIE REINIGEN

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

HFD PAR ART LID

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 aansluitkabel en VSA/ Driver;
- het omschakelen van avond naar nachtverlichting (vv);
- het vervangen van starters en zekeringen;
- het aanbrengen van afschermingskappen;
- het vervangen of opnieuw aanbrengen van een mastdeurtje;
- het rechtzetten of hangen van een gedraaid armatuur;
- het richten van een demontabele uithouder;
- het herstellen van technische gebreken als gevolg van ouderdom.

e. Schade:

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

f. Aanrijdschade:

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

g. Veiligstellen:

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

h. Storingsronde:

Het achtereenvolgens (in 1 arbeidsgang) herstellen van storingen.

HFD PAR ART LID

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 op een nader te bepalen dag. Indien alle aangemelde storingen niet op dezelfde dag kunnen worden hersteld, hiermee de eerstvolgende werkdag verder gaan.
- 02 Tussentijdse status en voortgang van de storingen, schades en deelopdrachten dienen actueel (binnen 2 werkdagen) in het beheersysteem te staan.
- 03 Na melding van een storing maakt de aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject of in het kabelnet van de netbeheerder bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens de reguliere storingsprocedure terug aan de directie.
- 04 De openbare verlichting dient na reparatie indien aanwezig - met de overbruggingsschakelaar aan de buitenzijde van de transformatorstations en OVL-kasten - te worden in- en uitgeschakeld en de werking te worden gecontroleerd. Bij het ontbreken van een overbruggingsschakelaar dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening in de vorm van een aggregaat.
- 05 De werkzaamheden bestaan uit:
 - a. analyseren van de melding op locatie;
 - b. uitvoeren van alle (de)montagewerkzaamheden bij: vervangen lamp en/of vsa en kleine reparaties;
 - c. gebruik van meetapparatuur;
 - d. levering en aanbrengen klein materiaal zoals lampvoetjes, zekeringen, lampsteunen, ontstekers, condensatoren, etc.;
 - e. afvoeren van de vrijgekomen materialen;
 - f. het doormelden van een ondergrondse storing aan de directie via het beheersysteem;
 - g. het verwerken van de storing in het beheersysteem van de gemeente conform 34.43.01.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n)aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (24/7) telefonisch bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 02 Meldingen rechtstreeks door derden (anders dan hulpdiensten en politie) doorgegeven aan de aannemer, worden niet als rechtmatig verkregen melding geaccepteerd, mogen niet in behandeling worden genomen en worden derhalve niet betaalbaar gesteld.
- 03 Indien de aannemer gebruik maakt van een callcenter mag de telefonische wachttijd niet langer zijn dan 1 minuut.

34 42 03 HERSTEL (AANRIJD) SCHADE

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

HFD PAR ART LID

34 42 04 VEILIG STELLEN

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

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

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van het online beheersysteem Techview, verder in dit bestek algemeen aangeduid met "beheersysteem". Het beheersysteem is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is.
- 02 Storingen en calamiteiten komen bij de administratief beheerder van de gemeente binnen en deze geeft de meldingen door aan de aannemer. Buiten kantooruren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie.

Meldingen worden via het beheersysteem aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden extra per SMS en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
- 03 Meldingen worden digitaal verwerkt in het beheersysteem. De aannemer krijgt toegang tot dit beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 04 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit dit bestek.
- 05 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem afwijkende meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de administratief beheerder.
- 06 De aannemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
- 07 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
- 08 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de administratief beheerder goedgekeurd zijn en de revisie conform artikel 34 13 08 van deel 3 van dit bestek is aangeleverd.
- 09 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, hiervan de administratief beheerder op de hoogte stellen met opgave van reden. Tevens dient een nieuwe datum van herstel te worden vastgesteld.
- 10 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de administratief beheerder te worden

HFD PAR ART LID

gemeld.

- 11 Indien de aannemer afwijkt van de afgesproken vaste dag voor het rijden van een storingsronde dient dit vooraf aan de administratief beheerder te worden gemeld.
- 12 Indien de dag na de storingsronde wordt verder gegaan met het herstel van niet gereedgekomen storingsen dit melden aan de administratief beheerder.

34 43 02 SCHADEVERHAAL

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

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

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

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

- 03 De gegevens uit lid 02 dienen binnen 5 werkdagen beschikbaar te worden gesteld aan de directie en aan NODR. Indien de aannemer buiten de termijn van 5 werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor veilig stellen, herstel en leveranties voor de aannemer.
- 04 Binnen 30 dagen levert de aannemer een kosten opstelling aan bij NODR. Deze opstelling is gebaseerd op de verrekenprijzen in dit bestek, inclusief de kosten voor het opnemen van de schade en het veilig stellen van de situatie en, indien van toepassing, de kosten voor het plaatsen van een tijdelijke mast.

34 43 04 HERSTEL SCHADES

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

34 43 05 VEILIG STELLEN

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

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

62 14 02 KORTING

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

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

Vrije gedeelte na bestek

.....

.....

.....
.....

Behoort bij: Z22 086022

Onderhoud OVL

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: Z22 086022

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

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

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

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

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

..... euro
(bedrag in cijfers)

..... euro
(bedrag in letters)

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

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

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

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)
B)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)
C)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)

Behoort bij: Z22 086022

Onderhoud OVL

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

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

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

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAALBEDRAG IN EURO
1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD				
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010	<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	Het eenmalig opzetten van een storingswachtdienst	keer	1,00	F	
101020	Het instandhouden van een storingswachtdienst	week	208,00	F	
1011	<u>Uitvoering CROW400/500</u>				
101110	Melden van mechanische grondbewerkingen.	keer	50,00	F	
101120	Aanvragen quickscan CROW 400	keer	200,00	F	
1012	<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101210	Administratie garantie LED-armaturen	st	50,00	F	
1013	<u>Administratie beheersysteem</u>				
101310	Administratie beheersysteem	week	208,00	F	
102	PREVENTIEF ONDERHOUD				
1021	<u>Schouwen</u>				
102110	Het schouwen van OVL avond/ nacht gemeente Bergen	keer	8,00	F	
102120	Het schouwen van OVL avond/ nacht gemeente Uitgeest	keer	8,00	F	
102130	Het schouwen van OVL avond/ nacht gemeente Castricum	keer	8,00	F	
102140	Het schouwen van OVL avond/ nacht gemeente Heiloo	keer	8,00	F	
1022	<u>Groepsgewijs vervangen van lampen</u>				
102210	Groepsgewijs vervangen lamp lph<=5m	st	5.500,00	F	
102220	Groepsgewijs vervangen lamp 5m<lph<=8m	st	2.000,00	F	
102230	Groepsgewijs vervangen lamp 8m<lph<=12m	st	1.600,00	F	
1023	<u>Reinigen van armatuur</u>				
102310	Reinigen verlichtingsarmatuur lph<=5 PT/EU	st	100,00	F	
102320	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m EU	st	200,00	F	
102330	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m EU	st	20,00	F	
102340	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m DU	st	10,00	F	
102350	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m DU	st	10,00	F	
1024	<u>Reinigen van lichtmast</u>				
102410	Reinigen lichtmast lph<=5m	st	50,00	F	
102420	Reinigen lichtmast 5m<lph<=8m	st	100,00	F	
102430	Reinigen lichtmast 8m<lph<=12m	st	20,00	F	
1025	<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	Vullen grondstuk mast.	st	200,00	F	
103	CORRECTIEF ONDERHOUD				
1030	<u>Herstel storingen</u>				
103020	Het herstellen van een storing lph<=5m.	st	4.200,00	F	
103030	Het herstellen van een storing 5m<lph<=12m.	st	2.000,00	F	
103050	Herstel van storingen. Prioriteit hoog lph<=5m.	st	200,00	F	
103060	Herstel van storingen. Prioriteit hoog 5m<lph<=12m.	st	60,00	F	
1031	<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u>				
103110	Corrigeren stand lichtmast lph<=5m.	st	100,00	F	
103120	Corrigeren stand lichtmast 5m<lph<=8m.	st	60,00	F	
103130	Corrigeren stand lichtmast 8m<lph<=12m.	st	40,00	F	
1032	<u>Corrigeren stand armatuur</u>				
103210	Corrigeren stand armatuur lph<=5m	st	100,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAALBEDRAG IN EURO
103220	Corrigeren stand armatuur 5m<lph<=8m	st	60,00	F	
103230	Corrigeren stand armatuur 8m<lph<=12m	st	40,00	F	
104	SCHADEVERHAAL				
1040	<u>Veilig stellen</u>				
104010	Veilig stellen van schades tijdens normale uren	st	160,00	F	
104020	Veiligstellen van schades buiten normale uren	st	120,00	F	
1041	<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
104110	Administratief afhandelen schades	st	280,00	F	
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN				
2010	<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	15,00	F	
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	10,00	F	
2012	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>				
201210	Verwijderen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	15,00	F	
201220	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	10,00	F	
201240	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
2014	<u>Vervangen verlichtingsobject n=1 stuks</u>				
201410	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	75,00	F	
201420	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	115,00	F	
201440	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	15,00	F	
2016	<u>Vervangen armaturen</u>				
201610	Vervangen verlichtingsarmatuur lph<=5m PT/EU	st	200,00	F	
201620	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m PT/EU	st	200,00	F	
201630	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m PT/EU	st	100,00	F	
201640	Vervangen 2 armaturen 5m<lph<=8m DU	st	25,00	F	
2017	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
201710	Verplaatsen verlichtingsobject lph<=5m	st	50,00	F	
201720	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph<=8m	st	50,00	F	
201730	Verplaatsen verlichtingsobject 8m<lph<=12m	st	25,00	F	
2018	<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>				
201810	Verwijderen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	30,00	F	
201820	Aanbrengen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	30,00	F	
201830	Verwijderen verlichte verkeers-/ reclamebord.	st	5,00	F	
201840	Aanbrengen verlicht verkeers-/ reclamebord.	st	5,00	F	
2019	<u>Aanbrengen afscherming</u>				
201910	Aanbrengen afscherming lph<=5m	st	100,00	F	
201920	Aanbrengen afscherming 5m<lph<=10m	st	75,00	F	
2020	<u>Bestratingswerkzaamheden</u>				
202010	Opbreken straatbaksteen.	m2	100,00	F	
202020	Opbreken betonstraatstenen.	m2	100,00	F	
202030	Opbreken betontegels.	m2	100,00	F	
202040	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	100,00	F	
202050	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	100,00	F	
202060	Aanbrengen betontegels.	m2	100,00	F	
2021	<u>Verwijderen/aanbrengen graszoden</u>				
202110	Steken zoden.	m2	100,00	F	
202120	Aanbrengen graszoden.	m2	100,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAALBEDRAG IN EURO
2022	<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
202210	Aanbrengen objectnummer.	st	250,00	F	
2023	<u>Revisiewerk</u>				
202310	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	st	400,00	F	
3	LEVEREN MATERIALEN				
301	MASTEN VAN STAAL				
301010	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 4,0 m.	st	125,00	F	
301020	Leveren lichtmast cilindrisch paaltop lph 4,0 m.	st	125,00	F	
301030	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 5,0 m.	st	50,00	F	
301040	Leveren lichtmast cilindrisch EU750 lph 5,0 m.	st	50,00	F	
301050	Leveren lichtmast cilindrisch DU750 lph 5,0 m.	st	25,00	F	
301060	Leveren lichtmast cilindrisch EU750 lph 6,0 m	st	25,00	F	
301070	Leveren lichtmast cilindrisch EU1000 lph 6,0 m	st	125,00	F	
301080	Leveren lichtmast cilindrisch EU2500 lph 6,0 m	st	25,00	F	
301090	Leveren lichtmast cilindrisch paaltop lph 8,0 m.	st	20,00	F	
301100	Leveren lichtmast cilindrisch EU1250 lph 8,0 m	st	20,00	F	
301110	Leveren lichtmast cilindrisch DU1250 lph 8,0 m.	st	15,00	F	
301120	Leveren lichtmast cilindrisch EU1500 lph 9,0 m	st	5,00	F	
3012	<u>Poedercoating</u>				
301210	Poedercoating RAL kleur lph >= 4 meter	st	185,00	F	
301220	Poedercoating RAL kleur 4 < lph <=6 meter	st	185,00	F	
301230	Poedercoating RAL kleur 6 < lph <=8 meter	st	30,00	F	
302	ARMATUREN				
303	LAMPEN				
3032	<u>Hogedruk Natriumlampen</u>				
303210	Leveren lamp SON-T 50W XTR	st	150,00	F	
303220	Leveren lamp SON-T 70W XTR	st	800,00	F	
303230	Leveren lamp SON-T 100W XTR	st	500,00	F	
303240	Leveren lamp SON-T 50W	st	20,00	F	
303250	Leveren lamp SON-T 70W	st	80,00	F	
303260	Leveren lamp SON-T 100W	st	50,00	F	
3033	<u>Diverse lampen</u>				
303310	Leveren lamp CDM-T Elite 35W	st	20,00	F	
303320	Leveren lamp CDM-T Elite 150W	st	10,00	F	
303330	Leveren lamp CDO-TT + 70W	st	60,00	F	
303350	Leveren lamp CPO-TW Xtra 45W	st	40,00	F	
308	ENERGIEGRONDKABEL				
308010	Leveren energiegrondkabel 4 x 2,5mm2	m	500,00	F	
308020	Leveren energiegrondkabel 4 x 4mm2	m	500,00	F	
308030	Leveren energiegrondkabel 4 x 6mm2	m	250,00	F	
308040	Leveren energiegrondkabel 4 x 10mm2	m	250,00	F	
308050	Leveren energiegrondkabel 3 x 2,5mm2	m	500,00	F	
308070	Leveren energiegrondkabel 3 x 10mm2	m	250,00	F	
310	VOORSCHAKELAPPARATUUR/DRIVER				
312	DIVERSEN				
312010	Leveren aansluitsnoer RTPR 3 x 1,5 mm2.	m	4.000,00	F	
312030	Leveren objectnummer	st	750,00	F	
312040	Leveren dreineerzand tbv aanvullen grondstuk mast.	m3	4,00	F	
312050	Leveren en aanbrengen opdek deurtje 400 x 85 mm	st	30,00	F	
312060	Leveren en aanbrengen opdek deurtje 600 x 115 mm	st	10,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAALBEDRAG IN EURO
313	AANSLUITVOORZIENING				
313010	Leveren aansluitvoorziening Faget LS-94 enkel	st	100,00	F	
313020	Leveren aansluitvoorziening Faget LS-94 dubbel	st	100,00	F	
4	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
412	SLEUFBEDEKKING EIGEN NET				
4120	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
412010	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	125,00	F	
412020	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	125,00	F	
412030	Opnemen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	25,00	F	
412040	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	125,00	F	
4121	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
412110	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	125,00	F	
412120	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	125,00	F	
412130	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	25,00	F	
412140	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	125,00	F	
413	GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
413010	Graven en aanvullen sleuf bestaande K&L trace.	m	100,00	F	
413020	Graven en aanvullen sleuf nieuw K&L trace.	m	35,00	F	
413040	Graven proefsleuf.	st	10,00	F	
414	GRONDKABEL EIGEN NET				
414010	Verwijderen grondkabel.	m	150,00	F	
414020	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	150,00	F	
415	AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET				
415010	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel	st	15,00	F	
415020	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel.	st	10,00	F	
415030	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel	st	5,00	F	
416	AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING				
416010	Aansluiten grondkabel.	st	300,00	F	
416020	Ontkoppelen grondkabel.	st	300,00	F	
5	CONTROLEMETINGEN				
520	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (EIGEN NETWERK)				
520010	Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage	st	300,00	F	
6	AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
6	AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
600	NETWERKBEDRIJF LIANDER				
600010	Verplaatsen aansluiting, incl mof	st	100,00	F	
600020	Nieuwe aansluiting lichtmast 1 x 6 A < 25 m	st	10,00	F	
600030	Verwijderen aansluiting lichtmast 1 x 6 A < 25 m	st	10,00	F	
600040	Vrijschakelen lichtmast	st	400,00	F	
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL				
710	WERKNEMERS				
7101	<u>Tijdens normale uren</u>				
710110	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	50,00	F	
710120	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	150,00	F	
710130	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	25,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAALBEDRAG IN EURO
7102	<u>Buiten normale uren</u>				
710210	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	25,00	F	
710220	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	50,00	F	
720	MATERIEEL				
7201	<u>Tijdens normale uren</u>				
720110	Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	25,00	F	
720120	Inzetten vrachtauto.	uur	25,00	F	
720130	Inzetten van een meetwagen.	uur	25,00	F	
7202	<u>Buiten normale uren</u>				
720210	Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten norm. uren)	uur	10,00	F	
720220	Inzetten vrachtauto (buiten normale uren)	uur	10,00	F	
721	OPSLAGRUIMTE				
721010	Ter beschikking stellen van een opslagruimte	week	208,00	F	
730	TIJDELIJK MATERIAAL				
7301	<u>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</u>				
730110	T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject schade	week	6,00	F	
7302	<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>				
730210	T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding	st	5,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAALBEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	KORTING				
919990	Korting	%			
929990	Uitvoeringskosten	%			
939990	Algemene kosten	%			
949990	Winst en risico	%			
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%			
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				