

RAW-RAAMOVEREENKOMST

Het onderhouden van de openbare verlichtings- en verkeersregelininstallaties in gemeente Stichtse Vecht.

Waarin opgenomen de 1e Nota van Inlichtingen.

COLOFON

Project: RAW-raamovereenkomst voor het onderhouden van de openbare verlichtings- en verkeersregelininstallaties in gemeente Stichtse Vecht.

Opdrachtgever: Gemeente Stichtse Vecht
Afdeling: Beheer Openbare Ruimte

Projectbegeleider: Dhr. C. ten Pas

Bestekschrijver: Nobralux/ Dhr. W. van Raak
Vrijgegeven: Nobralux/ Dhr. E. Boomsluiters

Projectmedewerkers: Nobralux/ Dhr. H. Hurkmans
Nobralux/ Dhr. E. Boomsluiters

Projectnummer: STV-22-03

Datum: 08-03-2023

Versie: V2_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 veeelvoudigd 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	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
09	PRESTATIEMETER	4
Deel 2.1	Algemene gegevens	5
01	TEKENINGEN	6
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03	KWALITEITSBORING	6
04	BIJLAGEN	6
05	NETBEHEERDER(S)	6
07	ALGEMENE INFORMATIE INSTALLATIES GEMEENTE	7
08	HOEVEELHEDEN	7
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 BEHEERPAKKET	11
102	PREVENTIEF ONDERHOUD	11
1021	REINIGEN MASTEN EN ARMATUREN VRI	11
1022	PREVENTIEF ONDERHOUD VRI	12
1023	REINIGEN VAN ARMATUUR OVL	12
1024	REINIGEN VAN LICHTMAST	13
1025	MAST AFDVULLEN MET ZAND	14
1026	PREVENTIEF ONDERHOUD SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING	14
1027	VISUEEL INSPECTEREN VAN SPANDRADEN.	14
103	CORRECTIEF ONDERHOUD	15
1030	HERSTEL STORINGEN OVL	15
1031	HERSTEL STORINGEN VRI	17
1034	CORRIGEREN STAND ARMATUUR OVL	18
1035	CORRIGEREN STAND VERLICHTINGSOBJECT	18
1036	CORRIGEREN STAND MEUBILAIR VRI	19
104	SCHADEVERHAAL	19
1040	VEILIG STELLEN	20
1041	ADMINISTRATIEVE AFHANDELING SCHADES	20
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN OVL	21
2010	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT	21
2012	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT	24
2014	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECT	26
2016	VERVANGEN ARMATUREN	31
2017	VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT	32
2018	VERWIJDEREN/AANBRENGEN (ON)VERLICHTTE BEBORDING	33
2020	BESTRATINGSWERKZAAMHEDEN	34
2021	VERWIJDEREN/AANBRENGEN GRASZODEN	35
2022	AANBRENGEN OBJECTNUMMER	35
2023	REVISIEWERK	36
3	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN VRI	36
301	VERVANGEN	36
302	DETECTIE	38
4	LEVEREN MATERIALEN	39
401	MASTEN EN UITHOUDERS	39
4010	MASTEN VAN STAAL	39
402	ARMATUREN	41

4021	SIGNIFY (PHILIPS)	42
4022	INNOLUMIS	42
4023	SCHRÉDER	43
4024	LIGHTRONICS	44
4025	LIGHTWELL	45
4026	KONIGSHAIN	46
4027	ORANGE LIGHTING	48
4028	TOESLAG RAL-KLEUR ARMATUREN	49
403	LAMPEN	49
4033	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN	50
4035	DIVERSE LAMPEN	50
408	ENERGIEGRONDKABEL	50
410	VOORSCHAKELAPPARATUUR	50
412	DIVERSEN	51
413	AANSLUITVOORZIENING	51
415	CONNECTORS	52
416	MATERIALEN VERKEERSREGELINSTALLATIES	52
4160	KABELS	52
4168	OVERIGEN	53
5	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET	53
510	KABELSTORINGEN EIGEN NET	53
511	SLEUFBEDEKKING EIGEN NET	54
5110	OPNEMEN SLEUFBEDEKKING	54
5111	HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING	54
512	GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET	55
513	GRONDKABEL EIGEN NET	55
514	AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET	56
515	AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING	56
516	AANSLUITEN KABEL IN KAST	57
517	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (EIGEN NETWERK)	57
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	57
710	WERKNEMERS	57
7101	TIJDENS NORMALE UREN	57
7102	BUITEN NORMALE UREN	58
720	MATERIEEL	58
7201	TIJDENS NORMALE UREN	58
7202	BUITEN NORMALE UREN	59
730	TIJDELIJK MATERIAAL	59
7301	TER BESCHIKKING STELLEN VERLICHTINGSOBJECT	59
7302	TER BESCHIKKING STELLEN ARMATUUR	60
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK	60
801	ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BINNEN 16C	60
802	ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BUITEN 16C	61

Deel 3	Bepalingen	62
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	63
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	63
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	66
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	66
01 06	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	66
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	66
01 08	BIJDRAGEN	66
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	67
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	68
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	68
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	68
01 14	BOUWSTOFFEN	69
01 16	VERZEKERINGEN	69
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	69
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	70
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	72
24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	73
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	73
24 01	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, BEGRIPPEN	73
24 02	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, EISEN EN UITVOERING	74
24 03	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	74
24 07	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	74
26	KABELWERK	74
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	74
26 02	EISEN EN UITVOERING	74
26 03	INFORMATIEOVERDRACHT	75

26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	76
34	TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	76
34 1	OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	76
34 11	OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	76
34 12	OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	77
34 13	OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	79
34 14	OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	81
34 15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	82
34 16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	82
34 2	ONDERHOUD ALGEMEEN	83
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	83
34 22	ONDERHOUD ALGEMEEN, EISEN EN UITVOERING	84
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	86
34 32	PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	86
34 33	PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	88
34 4	CORRECTIEF ONDERHOUD	88
34 41	CORRECTIEF ONDERHOUD, BEGRIPPEN	88
34 42	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	89
34 43	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	90
35	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSREGELINSTALLATIES	92
35 01	BEGRIPPEN	92
35 02	EISEN EN UITVOERING	94
35 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	100
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	102
35 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	102
35 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	103
35 4	BOVENGRONDSE VOORZIENINGEN	103
35 45	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	103
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	103
62 1	VERKEERSMAATREGELEN	103
62 12	EISEN EN UITVOERING	103
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	104
83	STRAATWERK	104
83 12	EISEN EN UITVOERING	104

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Stichtse Vecht. Namens deze, het hoofd van de afdeling Beheer Openbare Ruimte.

Gemeente Stichtse Vecht
Endelhovenlaan 1
3601 GR Maarssen
Contactpersoon: Dhr. C. ten Pas

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 gemeente Stichtse Vecht. Deze omvat de volgende kernen inclusief het buitengebied:

- Breukelen;
- Kockengen;
- Loenen aan de vecht;
- Loenersloot;
- Maarssen;
- Maarssenbroek;
- Nieuwersluis;
- Nieuwer Ter Aa;
- Nigtevecht;
- Oud-Zuilen;
- Tienhoven;
- Vreeland.

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) en de verkeersregelinstallaties.

De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit:

- het leveren van masten en armaturen;
- het (ver)plaatsen, vervangen, monteren en aansluiten van verlichtingsobjecten, masten en armaturen;
- het coördineren van werkzaamheden aan het gereguleerde netwerk;
- het uitvoeren van, preventief en correctief onderhoud, bestaande o.a. uit:
 - het organiseren en in bedrijf houden van een (1e lijns)storingswachtdienst;
 - het opheffen van storingen en defecten, uitvoeren van herstelwerkzaamheden;;
 - het herstellen van schades, veroorzaakt door aanrijdingen of vernielingen;
 - het opnieuw richten van scheefstaande masten;
 - het incidenteel vervangen van masten en armaturen;
 - het aan- en afsluiten van abri's;
 - het onderhouden van marktkasten en walstroomvoorzieningen;
 - het onderhouden van de buiteninstallaties van de verkeersregelinstallaties (VRI's) en zo nodig beoordelen storingsoorzaak: door automaat (VRA) of buiteninstallatie;
 - het preventief onderhouden van bestaande installaties, inclusief rapportage;
 - het vervangen van lampen in NBD (voorheen ANWB) armaturen;
 - het rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
 - het aanleveren van schade-informatie bij aanrijding ten behoeve van schadeverhaal (NODR);
 - het aanleveren van mutaties ten behoeve van gegevensbestanden;
 - het aanleveren van revisiegegevens.

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

PAR

1.05 TIJDSBEPALING

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 01-06-2023.
2. Na twee jaar eindigt de raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever, wordt de raamovereenkomst voor één (1) jaar verlengd. Na deze verlenging kan de raamovereenkomst nogmaals met één (1) jaar worden verlengd. De uitgangspunten voor de mogelijke verlenging zijn de resultaten uit CROW Better Performance volgens §09 uit deel 1.
3. De directie kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. De onderdelen en termijnen worden in overleg met de aannemer door de directie vastgesteld en schriftelijk bevestigd.
4. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit 4 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

1.09 PRESTATIEMETER

De opdrachtgever beoordeelt de aannemer tijdens de uitvoering van de opdracht op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te verbeteren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode tussen opdrachtgever en aannemer om uiteindelijk tot een goede 'better performance' van de aannemer te komen. De opdrachtgever en aannemer spreken een "Startbijeenkomst Prestatiemeting" af. Deze start bijeenkomst vindt plaats op het gemeentehuis op een nader door opdrachtgever en aannemer te bepalen tijdstip voorafgaand aan de uitvoering van de opdracht. Het doel van de gezamenlijk start bijeenkomst is het bespreken van de systematiek en helder maken van verwachtingen.

De tussentijdse beoordelingen vinden periodiek plaats. In dat overleg wordt de beoordeling van de betreffende periode toegelicht en verbeterpunten besproken.

De frequentie van de tussentijdse beoordelingen van aannemer is éénmaal per 6 maanden, tenzij anders wordt overeengekomen door een bestekwijziging of werkafpraak.

De beoordelingen vindt plaats op basis van de bijlage Beoordelingsformulier Performance.

Dit formulier komt in een gesloten database, wordt daarmee opgenomen in de systematiek en is alleen ter inzage voor de opdrachtgever. Deze scores worden voor eventuele verlengingen gebruikt.

De scores worden niet gebruikt voor het ranken van de aannemer(s) en daarmee het selecteren van ondernemers t.b.v. onderhandse aanbestedingen.

De definitieve beoordeling van de aannemer vindt jaarlijks plaats.

De beoordeling van de opdrachtgever wordt geanalyseerd en gebruikt om de kwaliteit van het opdrachtgeverschap verbeteren.

Een eindbeoordeling (score) van een opdracht lager dan een 7 (zeven) kan reden zijn voor de gemeente om de optie tot verlenging niet toe te passen. Ook kunnen er andere redenen zijn om de optie tot verlenging niet toe te passen.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Masttekeningen:

- Masttekening 100.C.104
- Masttekening 100.J.187
- Masttekening 100.N.175/A
- Masttekening Antieke mast De Nood;
- Masttekening Königshain Op Buuren.

Uithouders:

- Uithouder enkel 100.X.251;
- Uithouder dubbel 100X.163/A.

Tekeningen eigen OVL-net wijk Op Buuren (inclusief lokatie verdeelkasten):

- DIV-LAN-TEK-0001-OV-OPB-Buiten-v0.2
- DIV-LAN-TEK-0001-OV-OPB-Dorp-v0.3
- DIV-LAN-TEK-0001-OV-OPB-Park

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Nvt

03 KWALITEITSBORING

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

1. accorderen planning preventief onderhoud;
2. accorderen toe te passen materialen bij schadeherstel;
3. accorderen van leveringen van materialen en toepassen verkeersmaatregelen die niet in het bestek zijn opgenomen;
4. 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;
- Eenmalige verklaring E-Veiligheid (dient pas na gunning ondertekend te worden);
- Bomenposter werken rond bomen;
- Overzicht installaties;
- Handleiding Liteweb;
- Model inleverstaat revisiegegevens;
- Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase;
- Beschrijving inspectieomvang OVL(v1_0);
- Format Inspectierapport OVL eigen net (v1_0);
- Format Veiligheidsinspectie OVL-Eigen Net (v1_0);
- Beoordelingsformulier Performance.

De volgende bijlagen zijn ter informatie bijgevoegd:

- Overeenkomst OV16c V1.0_concept d.d. 02 10 2017;
- Invulformulier VGМК t.b.v. OV16c_V1.4;

05 NETBEHEERDER(S)

Gemeente bij eigen net;

Stedin beheerder gereguleerde net.

PAR

07 ALGEMENE INFORMATIE INSTALLATIES GEMEENTE

De openbare verlichting (OVL) omvat in hoofdzaak ca. 13.430 lichtmasten met één of meerdere armaturen. De masten zijn voor het merendeel stalen masten.

De armaturen bevatten één of meerdere lampen van de gebruikelijke typen. Voorschakelapparatuur bevindt zich in de armatuur. Alle lampen worden gelijktijdig in en uit geschakeld. Het aantal armaturen en lampen bedraagt ca. 13.570 stuks.

De OVL in de wijk Op Buuren is aangesloten op het eigen net van gemeente Stichtse Vecht en bestaat uit schakelkasten en onderverdeeldkasten (zie pdf-tekeningen in de bijlagen).

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

De gemeente beschikt over 16 verkeersregelininstallaties (VRI), 13 markt/ evenementenkasten, 3 walstroomkasten en 3 watertap-installaties waarvan het eerste lijns onderhoud een onderdeel van dit contract is. In de bijlagen is een overzicht van de lokaties opgenomen.

Van de VRI en overige kasten zijn geen materiaalgegevens bekend.

Jaarlijks worden gemiddeld 1933 OVL-meldingen ontvangen en 55 meldingen verkeersregelininstallaties en overige kasten. Een specificatie van het aantal OVL-meldingen per jaar:

- bovengrondse meldingen:	ca. 1190
- ondergrondse meldingen Stedin:	ca. 410
- ondergrondse meldingen eigen net	ca. 8
- schadegevallen :	ca. 325

Voor de verkeersregelininstallaties en overige kasten is geen specificatie bekend.

De komende jaren wordt de OVL-installatie van gemeente Stichtse Vecht verder verduurzaamd. Binnen de periode van 4 jaar worden ca. 6.700 armaturen en ca. 2.500 masten vervangen

08 HOEVEELHEDEN

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de gemeente 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 Omvang en algemene informatie van de installaties conform §07 van deel 2.1.	keer	1,00	F	
101030	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
			1				Met inbegrip van het inventariseren van knelpunten bij de kabel- en leidingbeheerders				
101120	340699						Aanvragen quickscan CROW 400 Betreft: aanvragen quickscan CROW 400 conform CROW 400 publicaties "Werken in en met verontreinigde grond". Uitgangspunt, voorafgaand aan planbare graafwerkzaamheden in de bodem: - aanvragen quickscan via een databank ter keuze van de aannemer; - indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek dan dient de aannemer de directie op de hoogte te brengen.	keer keer	650,00	F	650,00 L
1012							<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101210	342099						Administratie garantie LED-armaturen Indien LED-armaturen defect raken binnen de garantieperiode geldt het werkproces omschreven in artikel 34 14 03 lid 02. De opdrachtnemer verzorgt: - benodigde communicatie richting leverancier; - het opsturen incl bijbehorende verzendkosten van het defect armatuur; - afhandeling van de garantie; - directie op de hoogte houden van de status.	st	50,00	F	

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						<u>Administratie beheerpakket</u> Het up-to-date houden van de administratie in het beheerpakket Liteweb gedurende de contractperiode als omschreven in artikel 34 43 01, 34 22 01 en Handleiding Liteweb. Dagelijks dient de opdrachtnemer in het beheerpakket de storingsen en meldingen op te halen. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het verzorgen dat alle informatie per incident (oa storingsen, schades, 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, verpakkingskosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten in hoofdstuk 3 of middels kortings/ opslagregeling.			
1021							<u>Reinigen masten en armaturen VRI</u>			
102110	354099						Reinigen uni-mast Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of groenaanslag bij een uni-mast Te reinigen mast: staal Hoogte 2,2m Inclusief de volgende werkzaamheden: - Inventarisatie en rapportage graffiti/ ongewenste bestickering - Visuele inspectie en rapportage gebreken uni-mast.	st	15,00	F
102120	354099						Reinigen drukknopmast Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of groenaanslag bij een drukknopmast Te reinigen mast: staal Hoogte tot 1,30m Inclusief de volgende werkzaamheden: - Inventarisatie en rapportage graffiti/ ongewenste bestickering - Visuele inspectie en rapportage gebreken drukknopmast	st	25,00	F
102130	354099						Reinigen zweepmast Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of groenaanslag bij een zweepmast. Lengte t/m 11,0m Te reinigen lichtmast: Staal Inclusief de volgende werkzaamheden: - Reinigen van Nationaal Bewegwijzer Dienst (NBD) bewegwijzering en OVL - Inventarisatie en rapportage graffiti/ ongewenste bestickering - Visuele inspectie en rapportage gebreken zweepmast	st	10,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
102150	354099		Reinigen verkeerslantaarn "LAAG" Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of aanslag bij een verkeerslantaarn. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Visuele inspectie en rapportage gebreken lantaarn - Inventarisatie en rapportage graffiti/ ongewenste bestickering	st	50,00	F	
102160	354099		Reinigen verkeerslantaarn "HOOG" Betreft het incidenteel verwijderen van roet en/of aanslag bij een verkeerslantaarn. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Visuele inspectie en rapportage gebreken lantaarn.	st	75,00	F	
1022			<u>Preventief onderhoud VRI</u>				
102210	356099		Het uitvoeren van preventief onderhoud Betreft het jaarlijks uitvoeren van preventief onderhoud aan de verkeersregelininstallatie. Aantal VRI installaties: Uit te voeren werkzaamheden conform paragraaf 35 02: - Jaarlijks onderhoud; - Incl. kleine reparaties; - Visuele controle detectieveld; - Actualiseren logkaart in kast automaat; - Opstellen schriftelijk rapport preventief onderhoud per VRI en binnen 2 weken na uitvoering indienen bij de directie. Materiaal wordt apart verrekend. Materiaal dat vervangen moet worden, vervangen door materiaal van hetzelfde merk en type o.g.	keer	4,00	F	
				st			16,00 I
1023			<u>Reinigen van armatuur OVL</u> Tussentijds reinigen van verlichtingsarmatuur volgens artikel 34 32 03 in deel 3.				
102310	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: Paaltopmast of enkele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: <=5 m	st	60,00	F	
		1		st dm3			60,00 I 30,00 L
		1					
102320	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: Paaltopmast of enkele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m	st	70,00	F	
		1		st dm3			70,00 I 35,00 L
		2					
102330	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: Paaltopmast of enkele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m	st	150,00	F	
		1		st dm3			150,00 I 75,00 L
		3					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					I	L
102340	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: dubbele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m	st dm3	5,00	F		10,00 I 5,00 L
102350	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Armaturen worden door de directie aangewezen. Uitvoering: dubbele uithouder Te reinigen armatuur per locatie Te reinigen verlichtingsarmatuur: buitenkant van het armatuur reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Lichtpunthoogte: 8m<lph<=12 m	st dm3	5,00	F		10,00 I 5,00 L
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 lichtmastof (excl. armatuur) Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: <=5 m	st dm3	20,00	F		20,00 L
102420	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen bestaande lichtmast of VRI (exclusief armatuur) Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m	st dm3	40,00	F		40,00 L
102430	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft door de directie aangewezen lichtmastof (excl. armatuur) Te reinigen lichtmast: de buitenkant van de lichtmast reinigen met water en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m	st dm3	30,00	F		30,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS VERPLICHTING		
1025							<u>Mast afvullen met zand.</u>				
102510	345001						Vullen grondstuk mast. Situatie: bij nader aan te geven masten (OVL en VRI) waarbij geconstateerd is dat het afge vulde zand niet voldoende is. Materiaal: draineerzand leveren volgens bestekspostnummer 412040 Grondstuk vullen tot: 10 cm boven maaiveld	st	100,00	F	
			1					m3			2,00 I
			1								
1026							<u>Preventief onderhoud schakel- en verdeelinrichting.</u>				
102610	342022						Preventief onderhouden schakel- en verdeelinrichting. Betreft het onderhouden van een schakel- en verdeelinrichting behorende tot de OVL-installatie. Kast en schakel- en verdeelinrichting: conform artikel 34 32 05 in deel 3. Tot het preventief onderhoud behorende werkzaamheden: conform artikel 34.32.05 in deel 3 van dit bestek. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: conform artikel 34.32.05 in deel 3 van dit bestek. Te leveren revisiegegevens: conform artikel 34 32 05 in deel 3.	st	22,00	F	
			1								
			1								
				1							
				1			2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.				
102620	342099						Preventief onderhouden marktkasten en walstroomvoorzieningen. Betreft het onderhouden van marktkasten (ten behoeve van voeding van standplaatshouders) en walstroomvoorzieningen. Marktkasten en walstroomvoorzieningen: conform artikel 34 32 05 van dit bestek. Met in begrip van de volgende werkzaamheden: conform artikel 34 32 05 van dit bestek. Te leveren revisiegegevens: conform artikel 34 32 05 van dit bestek. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf.	st	9,00	F	
1027							<u>Visueel inspecteren van spandraden.</u>				
102710	342099						Visueel inspecteren van spandraden. Betreft het visueel inspecteren en rapporteren van gebreken aan/ van spandraden (en toebehoren), bevestigd aan een mast of gevel. Spandraden zijn voorzien van een of meerdere armaturen. Visueel controleren van de spandraad, de bevestigingen aan mast of muur, de bevestiging van de armaturen en de stijgkabel. Evt. gebreken vastleggen in rapportage met foto's. Inclusief rapportage, voorzien van lokatie spandraden, foto's van de gebreken en omschrijving gebreken. Inclusief inzet hoogwerker en verkeersmaatregelen.	st	50,00	F	
								st			50,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
103										
							CORRECTIEF ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, verpakingskosten, 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.			
1030							<u>Herstel storingen OVL</u>			
103010	342099						Het herstellen van een storing OVL 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 beheerpakket volgens bestekpostnummers 101310. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	2.630,00	F
103020	342099						Het herstellen van een storing OVL 5m<lph<=8m. Zoals omschreven in artikel 34 42 01 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Laag' zie deel 3 artikel 34 22 01. De werkzaamheden omvatten minimaal de handelingen beschreven in deel 3 artikel 34 41 01 lid 01 b. Het herstel van de storing: - Doorlooptijd volgens artikel 34 22 01 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning volgens artikel 01 17 01 in deel 3; - Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummers 101310. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	1.090,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
103030	342099										
							Het herstellen van een storing OVL 8m<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 beheerpakket volgens bestekpostnummers 101310. Levering materialen op relevante bestekspost.	st	540,00	F	
103040	345099										
							Herstel van storingen. Prioriteit hoog OVL 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	300,00	F	
103050	345099										
							Herstel van storingen. Prioriteit hoog OVL 5m<lph<=8m. 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	135,00	F	
103060	345099										
							Herstel van storingen. Prioriteit hoog OVL 8m<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	65,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS VERPLICHTING		
1031							<u>Herstel storingen VRI</u>				
103110	356099						Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio hoog Uitvoering binnen de responstijden van artikel 35 02 03. Het opheffen en afhandelen van storingen aan de gehele VRI met onder meer: - Analyse oorzaak storing: ten gevolge van de buiteninstallatie incl. bekabeling (1ste lijns), de automaat (2de lijns) of ten gevolge van schade; Indien 2de lijns storing: - Coördineren storing met de fabrikant VRA; Indien 1ste lijns storing: - Het opheffen van storingen aan de VRI; - Actualiseren logkaart in kast automaat; - Opstellen schriftelijk rapport correctief onderhoud per storing; - Terugkoppeling via beheersysteem volgens bestekspost 101310 Materialen worden verrekend op betreffende posten en/of middels opgave kortingen - opslagen. Materiaal dat vervangen moet worden, vervangen door materiaal van hetzelfde merk en type o.g.	st	35,00	F	
103120	356099						Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio laag Uitvoering binnen de responstijden van artikel 35 02 03. Het opheffen en afhandelen van storingen aan de gehele VRI met onder meer: - Analyse oorzaak storing: ten gevolge van de buiteninstallatie incl. bekabeling (1ste lijns), de automaat (2de lijns) of ten gevolge van schade; Indien 2de lijns storing: - Coördineren storing met de fabrikant VRA; Indien 1ste lijns storing: - Het opheffen van storingen aan de VRI; - Actualiseren logkaart in kast automaat; - Opstellen schriftelijk rapport correctief onderhoud per storing; - Terugkoppeling via beheersysteem volgens bestekspost 101310 Materialen worden verrekend op betreffende posten en/of middels opgave kortingen - opslagen. Materiaal dat vervangen moet worden, vervangen door materiaal van hetzelfde merk en type o.g.	st	20,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
1034			<u>Corrigeren stand armatuur OVL</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van de armatuur			
103410	342099		Corrigeren stand armatuur lph<=5m Betreft correctie van de stand en/of tilhoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	40,00 F	40,00 I
103420	342099		Corrigeren stand armatuur 5m<lph<=8m Betreft correctie van de stand en/of tilhoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	50,00 F	50,00 I
103430	342099		Corrigeren stand armatuur 8m<lph<=12m Betreft correctie van de stand en/of tilhoek van de armatuur Uitvoering conform 34 12 03	st st	20,00 F	20,00 I
1035			<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel corrigeren van de stand van OVL en/of VRI masten en of uithouders.			
103510	342001	1 1 2 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 m3	100,00 F	2,00 L
103520	342001	1 2 2 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 m3	200,00 F	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						
103530	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Lichtmast Staal of aluminium Nominale masthoogte: <=12 m 8m<lph<=12,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - rapportage (foto's) visuele inspectie en verwerken in beheersysteem. Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden volgt de procedure schadeverhaal; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld.	st	30,00	F		
1036			3										
				2									
					1								
									m3				1,05 L
103610	353099							Rechtzetten verkeersmast type uni Betreft het incidenteel rechtzetten van een uni-mast zodat er geen waarneembare scheefstand t.o.v. de verticale is. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Het verdichten van de grond.	st	15,00	F		
103620	353099							Rechtzetten drukknopmast Betreft het incidenteel rechtzetten van een drukknopmast zodat er geen waarneembare scheefstand t.o.v. de verticale is. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Het verdichten van de grond.	st	25,00	F		
104								SCHADEVERHAAL Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, verpakingskosten, 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.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
1040								<u>Veilig stellen</u>					
104010	345099							Het veilig stellen van schades tijdens normale uren 07.00 uur - 18.00 uur op werkdagen. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog schade' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform artikel 34 42 03 (aanrijdschade) in deel 3. Indien het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34 42 03 lid 03 in deel 3, dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)	st	900,00	F		
									st			900,00	I
104020	345099							Het veilig stellen van schade buiten normale uren 18.00 uur - 07.00 uur op werkdagen en weekend en feestdagen 24/7. Het betreft hier het (bovengronds) veiligstellen van het object wat eigendom is van de gemeente. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit Hoog schade' zie artikel 34 22 01 in deel 3. Werkzaamheden conform hoofdstuk 34.42.04 (aanrijdschade). Indien het object (gedeeltelijk) kan blijven staan conform artikel 34.42.03 lid 03 dient de aannemer het object te voorzien van een sticker. Terugmelding herstel via beheerpakket volgens bestekpostnummer 1013. De kosten voor het heraansluiten en/of vervangen van de ondergrondse voorziening verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)	st	400,00	F		
									st			400,00	I
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.	st	1.300,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2								INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN OVL Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, verpakkingskosten, laden en lossen, standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B en eventuele hulp bij het uitzetten dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten in hoofdstuk 3 of middels kortings/ opslagregeling. Voor het symbool <= dient "kleiner of gelijk aan" te worden gelezen.				
2010								<u>Aanbrengen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel aanbrengen van verlichtingsobjecten. Het aanbrengen van een verlichtingsobject na schade valt ook onder deze werkzaamheden. 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						Paaltopmast of met enkele uithouder				
								Lichtmast:	st			15,00 I
								staal				
			9					Nominale masthoogte: lph <= 5 m				
								Aan te brengen onderdelen:				
								- verlichtingsarmatuur	st			15,00 I
								- aansluitsnoer	st			15,00 I
								- lichtmastnummer	st			15,00 L
		1						Grondstuk vullen met:	m3			0,30 L
								draineerzand tot 10 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.				
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
								Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet verrekenen volgens de bestekpostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3				
								Incl. inmeten x-y coördinaten	st			15,00 L
								Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 517	st			15,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6		
201020	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20,00	F			
								Paaltopmast of met enkele uithouder						
			2					Lichtmast:	st				20,00	I
								staal						
				9				Nominale masthoogte: 5m<lph<= 8 m						
								Aan te brengen onderdelen:						
								- verlichtingsarmatuur	st				20,00	I
								- aansluitsnoer	st				20,00	I
								- lichtmastnummer	st				20,00	L
				1				Grondstuk vullen met:	m3				0,60	L
201030	340101							draineerzand tot 10 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.						
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.						
								Aanbrengen van de aansluitvoorziening en aansluiten op het OVL kabelnet verrekenen volgens de bestekpostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)						
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3						
								Incl. inmeten x-y coördinaten	st		20,00	L		
								Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 517	st		20,00	I		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
201040	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F	
							Dubbele uithouder				
			2				Lichtmast:	st			5,00 I
							staal				
				9			Nominale masthoogte: lph > 5 <= 8 m				
							Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			10,00 I
							- aansluitsnoer	st			10,00 I
							- lichtmastnummer	st			5,00 L
			1				Grondstuk vullen met:	m3			0,15 L
201050	340101						draineerzand tot 10 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 verrekenen volgens de bestekpostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3				
							Incl. inmeten x-y coördinaten	st			5,00 L
							Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 517.	st			5,00 I
							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F	
							Dubbele uithouder.				
			3				Lichtmast:	st			5,00 I
							staal				
							Nominale masthoogte: lph > 8 <= 12 m				
				9			Aan te brengen onderdelen:				
							- verlichtingsarmatuur	st			10,00 I
							- aansluitsnoer	st			10,00 I
							- lichtmastnummer	st			5,00 L
			1				Grondstuk vullen met:	m3			0,20 L
							draineerzand tot 10 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 verrekenen volgens de bestekpostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)				
							1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3				
							Incl. inmeten x-y coördinaten	st			5,00 L
							Bij eigen net inclusief van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 517.	st			5,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2012								Verwijderen verlichtingsobject. Betreft incidenteel verwijderen van verlichtingsobject. Het verwijderen van een verlichtingsobject na schade valt ook onder deze werkzaamheden. Het verwijderen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.				
201210	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast 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: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting 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 verrekenen volgens de bestekpostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	20,00	F	
		1										
			3									
				3								
					1							
						1						
							1		st		20,00	
201220	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 5m<lph<=8 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting 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 verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens:	st	15,00	F	
		2										
			3									
				3								
					1							
						1						
							1					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
201230	340102							volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			15,00	L
				3				Verwijderen verlichtingsobject. Paaltopmast of met enkele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.	st	10,00	F		
				3				De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - lamp; - aansluitsnoer; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.					
				3				De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.					
201240	340102							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					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)					
						1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			10,00	L
						1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - herstellen verharding en/of graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020					
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: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.	st	5,00	F		
				2				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: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.	st	5,00	F		
				3				De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - lampen; - aansluitsnoeren; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.					
				3				De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting Overige materialen vervoeren naar: erkend verwerkingsbedrijf.					
201240	340102							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					
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)					
						1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st			5,00	L
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: losnemen en verwijderen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
201250	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Dubbele uithouder Verlichtingsobject: Nominale masthoogte: 8m<lph<=12 m De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - lampen; - aansluitsnoeren; - eventueel verkeers- en straatnaambord. De volgende onderdelen vervoeren naar: gemeentelijk opslagdepot: - verkeers- en straatnaamborden. - eventueel A0 reclame en reclameverlichting 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 verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	5,00	F		
2014								<u>Vervangen verlichtingsobject</u> Betreft incidenteel vervangen van verlichtingsobject. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.					
201410	340104							Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <= 5 m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte <=5m. Paaltopmast of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:	st	240,00	F		
									st			240,00	I
									st			240,00	I
									st			240,00	I
									st			240,00	L
									m3			4,80	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
201420	340104	9						aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)				
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten	st		240,00	L
								Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 517.	st		240,00	I
								Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	300,00	F	
								Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Paaltopmast of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer.	st		300,00	I
								Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	st		300,00	I
								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		300,00	I
								1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)	st		300,00	L
								1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten	st		300,00	I
								Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st		300,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
201430	340104		9				Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Paaltopmast of met enkele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armatuur; - aansluitsnoer. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	st	140,00			
			9				Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Paaltopmast of met enkele uithouder - verlichtingsarmatuur; - aansluitsnoer; - lichtmastnummer.	st st st st			140,00 140,00 140,00 5,60	I I L L
				1			Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3				
				1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020					
					1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)					
					1		Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten	st			140,00	L
							Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 517.	st			140,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						5	6
201440	340104							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 gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 5m<lph<=8m. Met dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 2025.	st	80,00	F		
		9											
			9					st		80,00	I		
								st		160,00	I		
								st		160,00	I		
								st		80,00	L		
		1						m3		2,40	L		
			1										
</													

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4							5	6
201450	340104		9					Vervangen verlichtingsobject. Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Dubbele uithouder De volgende onderdelen demonteren: - armaturen; - aansluitsnoeren. - verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018 Vrijgekomen voor hergebruik geschikte materialen zoals mast en armatuur afvoeren naar gemeentelijk opslagdepot. Overige materialen afvoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st	80,00				
			9					Mast met een lichtpunthoogte 8m<lph<=12m. Dubbele uithouder - verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st				80,00	I
								- verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st				160,00	I
								- verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st				160,00	I
								- verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st				80,00	L
								- verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	m3				3,20	L
								- verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st				80,00	L
								- verlichtingsarmaturen; - aansluitsnoeren; - lichtmastnummer. Grondstuk vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - vrijgraven mast; - opvullen mastgat; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - herstellen graszoden; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin) 1 Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 520.	st				80,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2016								<u>Vervangen armaturen</u> Betreft incidenteel vervangen van armatuur. Het vervangen van een armatuur na schade valt ook onder deze werkzaamheden.			
201610	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F
			1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.			
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		100,00 I
								Aanbrengen lamp	st		100,00 I
				6				Montagewijze: opzet en opschuif			
					1			Lichtpunthoogte: <=5 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.			
201620	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	150,00	F
			1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.			
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		150,00 I
								Aanbrengen lamp	st		150,00 I
				6				Montagewijze: opzet en opschuif			
					2			Lichtpunthoogte: 5m<lph<=8 m			
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - monteren aansluitsnoer	st		150,00 I
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf. Zie artikel 01 17 01 in deel 3.			
201630	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F
			1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Inclusief aansluitsnoer.			
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		100,00 I
								Aanbrengen lamp	st		100,00 I
				6				Montagewijze: opzet en opschuif			
					3			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.			

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
201730	340105	3						Verplaatsen verlichtingsobject. Verlichtingsobject: bestaande stalen/aluminium mast inclusief armatuur Nominale masthoogte: > 8 <= 12 m Eventueel verkeers- en straatnaamborden overzetten volgens bestekpostnr. 2018	st	15,00	F		
				1				Grondstuk na verplaatsen vullen met: draineerzand tot 10 cm boven maaiveld	m3			0,60	L
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - ontgraven; - aanvullen; - verdichten; - eventueel inzaaien van gras; - eventueel overtollige grond afvoeren; - eventueel verwijderen/aanbrengen bestrating volgens besteksposten onder 2020					
					1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van het Netwerkbedrijf of eigen net Aanbrengen van aansluitkabel verrekenen volgens de bestekspostnummers 4 (eigen net) of 8 (Stedin)					
					1			Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34.13.08 in deel 3. Incl. inmeten x-y coördinaten	st			15,00	L
								Bij eigen net uitvoeren van metingen volgens artikel 01 19 08 verrekenen volgens bestekpostnummer 517.	st			15,00	I
2018								<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>					
201810	321311							Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van een onverlicht verkeersbord, straatnaambord. of aanwijsbord.	st	75,00	F		
				9				Afmetingen: divers					
					2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf of hergebruiken volgens bestekspostnummer 201820					
201820	321302							Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van de bij bestekspost 201810 vrijgekomen onverlicht verkeersbord, straatnaambord en aanwijsbord.	st	75,00	F		
					9			De borden bevestigen aan: lichtmast. Afmetingen:divers					
								Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord)	m			75,00	L
								Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast (uitgaande van 2 rubber beschermingstape per bord)	m			75,00	L
201830	321311							Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van een verlicht verkeersbord en reclamebord.	st	15,00	F		
				9				Afmetingen: divers					
					2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar gemeentewerf of hergebruiken volgens bestekspostnummer 201840 Inclusief loskoppelen van het aansluitsnoer van het aansluitblok.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
201840	321302							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 Monteren met roestvaststalen trekband (uitgaande van 2 trekbanden per bord) Inclusief aanbrengen rubber beschermingstape tussen band en mast, ter bescherming van mast. Inclusief aansluiten van het aansluitsnoer op het aansluitblok.	st	15,00	F		
						9			m			15,00	L
									m			15,00	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	40,00	F		
		1											
			9										
						9							
						1							
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	40,00	F		
		1											
			9										
						9							
						1							
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	40,00	F		
		1											
			9										
						9							
						1							
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	40,00	F		
		9											
			1										
						9							
						2			m3			0,08	L
202050	831112							Aanbrengen betonstraatstenen. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed 9 Betonstraatstenen vrijgekomen bij bestekspostnr. 202020 4 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6 mm	m2	40,00	F		
		1											
			9										
						2							
						9			m3			0,08	L
						4							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
202060	831113							Aanbrengen betontegels. ter plaatse van mastgat en/of kabelsleuf Totale breedte tot 1,50 m Diverse verbanden Op zandbed Betontegels vrijgekomen bij bestekspostnr. 202030 Afstrooien en invegen met brekerzand 2/6mm	m2	40,00	F	
		1										
			9									
				2								
					9							
						4			m3		0,08	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	40,00	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	40,00	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 objectnummer bestaat uit 6 cijfers. Vorbereiden oppervlak: zie artikel 34 12 08 in deel 3. Aanbrengen objectnummer: Levering via bestekpostnr. 412030. Plaats van aanbrengen: aan straatzijde op een hoogte van 2,00 m boven maaiveld.	st	1.500,00	F	
		1										
			1						st		1.500,00	I
				1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS VERPLICHTING		
2023							<u>Revisiewerk</u>				
202330	344099						Inmeten en aanleveren in Autocad revisiegegevens Betreft het inmeten en aanleveren van revisiegegevens van gelegde grondkabels Inleveren gegevens in Autocad formaat volgens NLCS tekenstandaard	keer keer	25,00	F	25,00 L
3							INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN VRI Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transportkosten, verpakingskosten, 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.				
301							VERVANGEN Betreft werkzaamheden in het kader van het eerste lijns onderhoud aan verkeersregelininstallaties. Betreft incidenteel vervangen voor nieuw materiaal en/of verwijderen en opnieuw aanbrengen van bestaand materiaal. Het vervangen van een (schade)mast behoort ook tot deze werkzaamheden.				
301010	350099						Vervangen uni-mast Betreft het vervangen van 1 uni-mast inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen ; - Opnieuw aanbrengen; - Af- en aansluiten bekabeling; - Mast vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld. - Leveren en invetten bouten mastluikje. - bedrijfsklaar opleveren. Leveringen materialen geschiedt op de bestekspostgroep 3 Grondwerkzaamheden conform bestekspostgroep 5.	st m3	4,00	F	0,08 L
301020	350099						Vervangen drukknopmast Betreft het vervangen van 1 drukknopmast inclusief de volgende werkzaamheden - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen; - Af- en aansluiten bekabeling; - Mast vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld. - bedrijfsklaar opleveren. Leveringen materialen geschiedt op de bestekspostgroep 3 Grondwerkzaamheden conform bestekspostgroep 5.	st m3	4,00	F	0,08 L
301030	350099						Vervangen opzetstuk t/m 4 lantaarns Betreft het vervangen van 1 opzetstuk Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) Leveringen materialen geschiedt op de bestekspostgroep 3	st	12,00	F	
301040	353099						Vervangen verkeerslantaarn "LAAG" Betreft het vervangen van 1 verkeerslantaarn (laag) Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) - Af- en aansluiten bekabeling;	st	12,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
301050	353099							Vervangen verkeerslantaarn "HOOG" Betreft het vervangen van 1 verkeerslantaarn (hoog) Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) - Af- en aansluiten bekabeling;	st	12,00	F
301060	353099							Vervangen verkeerslantaarn onderlicht Betreft het vervangen van 1 onderlicht Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) - Af- en aansluiten bekabeling;	st	12,00	F
301070	353099							Vervangen drukknop Betreft het vervangen van een drukknop Incl. de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) - Aansluiten op bekabeling.	st	12,00	F
301080	353099							Vervangen rateltikker Betreft het vervangen van een rateltikker Incl. de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand) - Aansluiten op bekabeling.	st	8,00	F
301090	353099							Vervangen neiginrichting Betreft het vervangen van een neiginrichting Incl. de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand)	st	8,00	F
301100	353099							Vervangen achtergrondschild "LAAG" Betreft het vervangen van een achtergrondschild Incl. de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand)	st	12,00	F
301110	353099							Vervangen achtergrondschild "HOOG" Betreft het vervangen van een achtergrondschild Incl. de volgende werkzaamheden: - Verwijderen; - Opnieuw aanbrengen (nieuw of bestaand)	st	12,00	F
301120	354099							Vervangen led-aspect aan uitlegger zweep- of portaalmast Bedrijfsklaar opleveren.	st	12,00	F
301130	354099							Vervangen led-aspect aan unimast, combimast of staander portaal of zweepmast Bedrijfsklaar opleveren.	st	12,00	F

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4								LEVEREN MATERIALEN Voor alle vermelde materialen dient te worden gelezen 'of gelijkwaardig'.				
401								MASTEN EN UITHOUDERS				
4010								<u>Masten van staal</u> Stalen masten en uithouders dienen te voldoen aan de eisen zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. Uithouders voor de masten apart te leveren volgens bestekpost 401080 en 401090				
401010	340251							Leveren lichtmast. Stalen conische paaltopmast volgens tekening 100.C.104 Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch paaltop Lichtpunthoogte 4,0 m Zonder uithouder	st	125,00	F	
		1							st			125,00 L
			4						st			125,00 L
				9								
					5							
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6005 of te bepalen door de directie.				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.				
401020	340251							Leveren lichtmast. Stalen paaltopmast type 02.SM-170/4.0 Fabrikaat Lehner Werkmetall Mast Model VALO 0.2 sm-170/4.0 Kleur DB 701: zilvergrijs of RAL 9017- verkeerszwart Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: volgens Model VALO 0.2 SM-170/4.0 Lichtpunthoogte 4,0 m Zonder uithouder	st	125,00	F	
		1							st			125,00 L
			5						st			125,00 L
				9								
					5							
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. Kleur DB 701: zilvergrijs of RAL 9017 - verkeerszwart				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
401030	340251							Leveren lichtmast. Stalen paaltopmast type 02.SM-170/5.5 Fabrikaat Lehner Werkmetall Mast Model VALO 0.2 sm-170/5.5 Kleur DB 701: zilvergrijs Inclusief montagerail	st	100,00	F
								Leveren: op plaats van verwerking	st		100,00 L
								Lichtmast van staal	st		100,00 L
		1						Uitvoeringsvorm: volgens Model VALO 0.2 SM-170/5.5			
			5					Lichtpunthoogte 5.5 m			
				9				Zonder uithouder			
					5						
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. Kleur DB 701: zilvergrijs			
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.			
401040	340251							Leveren lichtmast. Stalen cilindrische mast volgens tekening 100.J.187 voorzien van een vaste uithouder.	st	200,00	F
								Inclusief montagerail	st		200,00 L
								Leveren: op plaats van verwerking			
								Lichtmast van staal	st		200,00 L
		1						Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd			
			1					Lichtpunthoogte 6,0 m			
				9				Met niet afneembare uithouder met 1 arm			
					2			Uithouderlengte: 1000 mm			
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6005 of te bepalen door de directie			
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,13 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.			
401050	340251							Leveren lichtmast. Stalen cilindrische mast volgens tekening 100.N.175 geschikt voor montage enkele uithouder.	st	200,00	F
								Inclusief montagerail	st		200,00 L
								Leveren: op plaats van verwerking			
								Lichtmast van staal	st		200,00 L
		1						Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd			
			1					Lichtpunthoogte circa 8,0 m			
				9				Zonder uithouder			
					5			Mast geschikt voor montage enkele uithouder volgens bestekspostnr. 401090			
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6005 of te bepalen door de directie			
							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							
401060	340251							Leveren lichtmast. Gietijzeren mast volgens tekening 20180726093211.168_X fabrikaat De Nood (og). Inclusief montagerail Leveren: op plaats van verwerking	st	5,00				
				3				Lichtmast van gietijzer	st				5,00	L
					5			Uitvoeringsvorm: inclusief laddersteun (zie tekening)	st				5,00	L
						9		Lichtpunthoogte circa 3,0 m						
					5			Zonder uithouder						
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur 6009						
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,67 m Beschermingswijze: grondstuk tot 0,25 m boven maaiveld voorzien van teervrije epoxy coating, droge laagdikte 100 µ.						
401080	340299							Leveren enkele uithouder 1000 mm Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 1000 mm Uithouderhoogte: 1300 mm Enkele stalen uithouder volgens tekening 100.X.251 Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur te bepalen door de directie	st	150,00	F			
									st			150,00	L	
401090	340299							Leveren dubbele uithouder 2 x 1500 mm Leveren op plaats van verwerking Uithouderlengte: 2 x 1500 mm Uithouderhoogte: 1150 mm Dubbele stalen uithouder volgens tekening 100.X.163/A Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat zoals omschreven in artikel 34 16 02 in deel 3. RAL kleur te bepalen doro de directie	st	50,00	F			
									st			50,00	L	
402								ARMATUREN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Armaturen mogen tot een maximum van 500mA aangedreven worden. Indien een Zhaga-connector en SR driver wordt toegepast, en deze als optie bij het toe te passen armatuur geleverd moet worden, dan toeslag volgens bestekpost 415010.						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
4021							<u>Signify (Philips)</u>				
402110	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify BGP713 Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - optiek: DM11 - 3800 lumen; - kleurtemperatuur 4000K; - CLO; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	75,00 F		
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			L
			1				Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet				
402120	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Signify BGP701 Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - optiek: DM11 - 5100 lumen; - kleurtemperatuur 4000K; - CLO; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	50,00 F		
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			L
			1				Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet				
4022							<u>Innolumis</u>				
402210	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Innolumis, type Nicole model 16W Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - Systeemvermogen 21,2 W; - 2550 lumen; - White Moonlight; - CLO; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	40,00 F		
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver 175mA, dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			L
			1				Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	L
		1	2	3	4	5	6						
402220	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Innolumis, type Mini Nicole model 10W Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - Systeemvermogen 10,8W; - 1285 lumen; - White Moonlight; - CLO; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver 175mA, dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	40,00	F	40,00	L
4023								<u>Schröder</u>					
402310	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schröder, type KIO, 16led Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - 16 led; - stuurstroom 350mA; - optiek: 5068AS; - 1800 lumen; - 4000K; - CLO; - kleur: AKZO900GS Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	60,00	F	60,00	L
402320	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Schröder, type KIO, 16led Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - 16 led; - stuurstroom 500mA; - optiek: 5068AS; - 2400 lumen; - 4000K; - CLO; - kleur: AKZO900GS Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	80,00	F	80,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
4024											
402410	340351							Lightronics.			
								Leveren verlichtingsarmatuur.	st	75,00	F
								Leverancier Lightronics, type Brisa	st		
								Armatuur specificaties:			
								- veiligheidsklasse 2;			
								- optiek LC-N;			
								- 1050 lumen;			
								- vermogen: 9,4W			
								- 3000K;			
								- CLO;			
								- RAL standaard 9007			
								Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010			
								geleverd aansluitsnoer.			
			9					Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver	st		
								dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.			
			1					Leveren op plaats van verwerking			
402420	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F
								Leverancier Lightronics, type Brisa	st		
								Armatuur specificaties:			
								- veiligheidsklasse 2;			
								- optiek LC-N;			
								- 1500 lumen;			
								- vermogen: 11,9W			
								- 3000K;			
								- CLO;			
								- RAL standaard 9007.			
								Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010			
			9					geleverd aansluitsnoer.			
								Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver	st		
			1					dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.			
								Leveren op plaats van verwerking			
402430	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	90,00	F
								Leverancier Lightronics, type Brisa	st		
								Armatuur specificaties:			
								- veiligheidsklasse 2;			
								- optiek LC-N;			
								- 2500 lumen;			
								- vermogen: 18W			
								- 3000K;			
								- CLO;			
								- RAL standaard 9007.			
								Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010			
			9					geleverd aansluitsnoer.			
								Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver	st		
			1					dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.			
								Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6
402440	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type KFK Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - 16 led; - vermogen: 18W - optiek code 7; - 2150 lumen; - 4000K; - CLO; - RAL standaard 9005 Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	120,00		120,00	L
		9					Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			120,00	L
		1					Leveren op plaats van verwerking					
402450	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightronics, type BART Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - 16 led; - vermogen: 9,7W - optiek code 7; - 1250 lumen; - 4000K; - CLO; - RAL standaard 9005 Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	120,00	F	120,00	L
		9					Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			120,00	L
		1					Leveren op plaats van verwerking					
4025							<u>Lightwell</u>					
402510	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightwell, type Friso Kramer LED direct Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - 1800 lumen; - 4000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	50,00	F	50,00	L
		9					Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver (230 mA) voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34.16.05 in deel 3.	st			50,00	L
		1					Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					5	6	
402520	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Lightwell, type Friso Kramer LED direct Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - 2400 lumen; - 4000K; - RAL standaard. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver (230 mA) voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34.16.05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	30,00			30,00	L
						9		st				30,00	L
						1							
4026							<u>Konigshain</u>						
402610	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lehner Werkmetall Aufsatzleuchte Model: Konigshain 01.K-ML170 Volgens bijlage: Mastinformatie Op Buuren Konigshain -Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan toeslag volgens bestekspost 402810; -Montage: Opzet -Klasse 2; -LED module 29 W; -Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur .. Philips Xitanium driver met geactiveerde CLO. Dimregime, lichtkleur en lensoptiek nader te bepalen door de directie Leveren op plaats van verwerking	st st	5,00	F		5,00	L
						1		st				5,00	L
						1							
402620	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lehner Werkmetall Aufsatzleuchte Model: Konigshain 01.K-ML170 Volgens bijlage: Mastinformatie Op Buuren Konigshain -Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan toeslag volgens bestekspost 402810; -Montage: Opzet -Klasse 2; -LED module 39 W; -Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur .. Philips Xitanium driver met geactiveerde CLO. Dimregime, lichtkleur en lensoptiek nader te bepalen door de directie Leveren op plaats van verwerking	st st	5,00	F		5,00	L
						1		st				5,00	L
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
402630	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lehner Werkmetall Aufsatzleuchte Model: Konigshain 01.K-MAL 170 incl. Mastausleger Model A.M. 170. Volgens bijlage: Mastinformatie Op Buuren Konigshain -Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan toeslag volgens bestekspost 402810; -Montage: hang -Klasse 2; -LED module 29 W; -Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st	5,00	F	5,00	L
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur .. Philips Xitanium driver met geactiveerde CLO. Dimregime, lichtkleur en lensoptiek nader te bepalen door de directie	st				
			1					Leveren op plaats van verwerking					
402640	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft: Lehner Werkmetall Aufsatzleuchte Model: Konigshain 01.K-MAL 170 incl. Mastausleger Model A.M. 170. Volgens bijlage: Mastinformatie Op Buuren Konigshain -Kleur: indien afwijkend t.o.v. standaard, dan toeslag volgens bestekspost 302720; -Montage: hang -Klasse 2; -LED module 39 W; -Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st	5,00	F	5,00	L
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur .. Philips Xitanium driver met geactiveerde CLO. Dimregime, lichtkleur en lensoptiek nader te bepalen door de directie	st				
			1					Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			RESULTAATS VERPLICHTING		
4027							<u>Orange Lighting.</u>				
402710	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - bolglas - 1900 lumen; - lens 63; - 3000K; - RAL standaard 9007. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	75,00 F		75,00 L
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			75,00 L
			1				Leveren op plaats van verwerking				
402720	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - bolglas - 3600 lumen; - lens 63; - 3000K; - RAL standaard 9007. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	50,00 F		50,00 L
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			50,00 L
			1				Leveren op plaats van verwerking				
402730	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - bolglas - 4150 lumen; - lens A1; - 3000K; - RAL standaard 9007. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer.	st st	50,00 F		50,00 L
			9				Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3.	st			50,00 L
			1				Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
402740	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Fortika-S Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - bolglas - 6250 lumen; - lens B1; - 3000K; - RAL standaard 9007. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00	F	50,00	L
		9							st			50,00	L
		1											
402750	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Leverancier Orange Lighting, type Ekra Armatuur specificaties: - veiligheidsklasse 2; - helder glas - 1025 lumen; - 3000K; - RAL standaard 9007. Inclusief monteren van een volgens bestekspost 412010 geleverd aansluitsnoer. Verlichtingsarmatuur met geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime 3A volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking	st st	40,00	F	40,00	L
		9							st			40,00	L
		1											
4028								<u>Toeslag RAL-kleur armaturen</u>					
402810	340399							Toeslag afwijkende RAL-kleur armatuur. Betreft: een toeslag indien een afwijkende RAL kleur ten opzichte van de standaard RAL kleur wordt verlangd.	st st	25,00	F	25,00	L
403								LAMPEN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Alle lampen leveren op de plaats van verwerking. Lampkleur neutraal wit. Levering volgens besteksposten of de kortingsregeling (bijlage)					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6			VERPLICHTING			
4033								<u>Hogedruk Natriumlampen</u>					
403310	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus Xtra 50W	st st	20,00	F	20,00	L
403320	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus Xtra 70W	st st	75,00	F	75,00	L
403330	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus Xtra 100W	st st	75,00	F	75,00	L
403340	340451	1						Leveren lamp. Lamp SON-T APIA Plus Xtra 150W	st st	75,00	F	75,00	L
4035								<u>Diverse lampen</u>					
403510	340451	1						Leveren lamp. Lamp CDM-T Elite 35W	st st	30,00	F	30,00	L
403520	340451	1						Leveren lamp. Lamp CPO-TT Xtra 45W	st st	30,00	F	30,00	L
403530	340451	1						Leveren lamp. Lamp CPO-TT Xtra 60W	st st	30,00	F	30,00	L
408								ENERGIEGRONDKABEL					
408010	340899							Leveren energiegrondkabel 4 x 2,5mm2 Type: EO-YMeKaszh OV 4 x 2,5mm2 leveren op plaats van verwerking	m m	150,00	F	150,00	L
408040	340899							Leveren energiegrondkabel 4 x 10mm2 Type: EO-YMeKaszh OV 4 x 10m2 leveren op plaats van verwerking	m m	150,00	F	150,00	L
410								VOORSCHAKELAPPARATUUR Alle VSA leveren op de plaats van verwerking. Levering VSA/ driver volgens besteksposten of de kortingsregeling (bijlage)					
410010	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA type HF-Performer I24 PL-L	st st	20,00	F	20,00	L
410020	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA type HF-Performer I36 PL-L	st st	30,00	F	30,00	L
410030	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA type HF-Performer I55 PL-L	st st	15,00	F	15,00	L
410040	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA type HID-BSN 70 SON-T	st st	20,00	F	20,00	L
410050	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur Electronisch VSA type HID-BSN 100 SON-T	st st	20,00	F	20,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
412								DIVERSEN				
412010	340751	1						Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer Eldra RTPR 3 x 1,5 mm2	m m	2.200,00	F	2.200,00 L
							2	Leveren: af fabriek of werkplaats				
412020	340751	1						Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer Eldra RTPR 2 x 1,5 mm2	m m	1.500,00	F	1.500,00 L
							2	Leveren: af fabriek of werkplaats				
412030	345099							Leveren objectnummer - Voorbedrukt B957 reflectieve wit + B7639 overlaminaat (kant en klaar) - Afmeting: 85.7x76.2mm - Materiaal: B957 reflectieve wit + B7639 overlaminaat - Presentatie: individuele stuks - Voorbedrukt: oplopende nummering, kleur: Zwart	st st	500,00	F	500,00 L
412040	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	m3 m3	3,00	F	3,00 L
			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.				
412050	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	10,00	F	10,00 L
413								AANSLUITVOORZIENING tbv gemeentelijk net				
413040	340651	1						Leveren aansluitvoorziening. Eleq t.b.v eigen OVL-net Aansluitvoorziening Type: LS94, 1x zekeringhouder Beveiliging: 6A	st st	45,00	F	45,00 L
							1	Leveren op plaats van verwerking aanbrengen volgens betreffende bestekspost(en)				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6			RESULTAATS	VERPLICHTING		
415								CONNECTORS					
415010	340399							Toeslag op de armatuur prijs voor het leveren, aanbrengen, aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een Zhaga-connector en Xitanium-SR driver bij te leveren armaturen conform voorschriften van de leverancier. Connector type Zhaga Book-18 Driver type Philips Xitanium SR 2.0, geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX.	st st	30,00	F	 30,00 30,00	 L L
416								MATERIALEN VERKEERSREGELINSTALLATIES Leveren op plaats van verwerking. Levering volgens besteksposten en/of middels opgave kortingen - opslagen.					
4160								<u>Kabels</u>					
416010	356099							Leveren energiekabel EO-YMeKasz 4 x 1,5mm² Betreft het leveren van energiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: EO-YMeKasz 4 x 1,5mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	 100,00	 L
416020	356099							Leveren energiekabel EO-YMeKasz 8 x 1,5mm² Betreft het leveren van energiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: EO-YMeKasz 8 x 1,5mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	 100,00	 L
416030	356099							Leveren energiekabel EO-YMeKasz 12 x 1,5mm² Betreft het leveren van energiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: EO-YMeKasz 12 x 1,5mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	 100,00	 L
416040	356099							Leveren energiekabel EO-YMeKasz 16 x 1,5mm² Betreft het leveren van energiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie. Type: EO-YMeKasz 16 x 1,5mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	 100,00	 L
416050	356099							Leveren detectiekabel UXL 2 x 1,5 mm² Betreft het leveren van detectiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: EO-YMeKasz UXL 2 x 1,5 mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	 100,00	 L
416060	356099							Leveren detectiekabel UXL 4 x1,5 mm² Betreft het leveren van detectiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: EO-YMeKasz UXL 4 x 1,5 mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	 100,00	 L
416070	356099							Leveren detectiekabel UXL 2 x 2,5 mm² Betreft het leveren van detectiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: EO-YMeKasz UXL 2 x 2,5 mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	 100,00	 L
416080	356099							Leveren detectiekabel UXL 4 x 2,5 mm² Betreft het leveren van detectiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: EO-YMeKasz UXL 4 x 2,5 mm²	m m	100,00	F	 100,00	 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4						5
							Leveren op plaats van verwerking					
416090	356099						Leveren detectie kabel XLPE/XLPE 1,5 mm2 zwart Betreft het leveren van detectiekabel t.b.v. verkeersregelininstallatie Type: XLPE/XLPE 1,5 mm2 zwart Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	100,00	L
416100	356099						Leveren aansluitsnoer lantaarns Betreft het leveren van aansluitsnoer t.b.v. lantaarns van een verkeersregelininstallatie Type: RTPR-VL 5x1,5mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	100,00	L
416110	356099						Leveren aansluitsnoer lantaarns Betreft het leveren van aansluitsnoer t.b.v. lantaarns van een verkeersregelininstallatie Type: RTPR-VL 6x1,5mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00	F	100,00	L
4168							<u>Overigen</u>					
416810	345099						Leveren objectnummer 70mm - Lantaarn nummer t.b.v. verkeerslantaarns en signaalgevers. Zwarte sticker voorzien van een wit cijfer 70mm hoog.	st st	30,00	F	30,00	L
416820	345099						Leveren objectnummer 50mm - Lantaarn nummer t.b.v. verkeerslantaarns en signaalgevers. Zwarte sticker voorzien van een wit cijfer 50mm hoog.	st st	60,00	F	60,00	L
5							WERKZAAMHEDEN EIGEN NET					
510							KABELSTORINGEN EIGEN NET					
510010	342099						Het oplossen van kabelstoringen Betreft het oplossen van kabelstoringen in het ondergrondse eigen netwerk. De gemeente Stichtse Vecht heeft in de wijk Op Buuren een eigen rijgnet (in-uit). De kabelstoring dient binnen 5 werkdagen te zijn opgelost. Herstellen door het toepassen van een mof is toegestaan. De storing wordt zowel per e-mail als telefonisch gemeld Indien de kabelstoring een groter gebied (wijk) treft, dient de aannemer maatregelen te treffen binnen 24 uur na melding om het gebied van de kabelstoring te verkleinen. Werkzaamheden: - het lokaliseren van de kabelstoring; -het terugmelden van het herstel aan de directie. Het daadwerkelijk herstel van de storing, grondwerkzaamheden, straatwerk, moffenwerk en benodigde materialen verrekenen op de desbetreffende besteksposten.	st	20,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
511								SLEUFBEDEKKING EIGEN NET			
5110								<u>Opnemen sleufbedekking</u>			
511010	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	150,00	F
		1									
			5								
511020	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	100,00	F
		9									
			7								
				1							
					4						
511030	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	20,00	F
		7									
			1								
				4							
511040	241108							Opnemen sleufbedekking -graszoden Graszoden langs sleuf leggen. Breedte gemiddeld: 0,90 m	m2	100,00	F
		7									
5111								<u>Herstellen sleufbedekking</u>			
511110	241111							Herstellen sleufbedekking -tegels Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm vrijgekomen volgens bestekspost 511010 Tekortkomende betontegels afhaken op gemeentewerf. kosten hiervan separaat verrekenen Breedte gemiddeld: 0,90 m Onbruikbare tegels vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en afrillen	m2	150,00	F
		1									
			5								
				1							
					5						
511120	241112							Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen en/of straatklinkers vrijgekomen volgens bestekspost 511020 Tekortkomende betonstraatstenen en/of straatklinkers afhaken op gemeentewerf. kosten hiervan separaat verrekenen Breedte gemiddeld: 0,90 m Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en afrillen	m2	100,00	F
		9									
			7								
				1							
					5						
511130	241113							Herstellen sleufbedekking -sierbestrating Sierbestrating vrijgekomen volgens bestekspost 511030 Tekortkomende sierbestrating afhaken op gemeentewerf. kosten hiervan separaat verrekenen Breedte gemiddeld: 0,90 m Onbruikbaar bestratingsmateriaal vervoeren een erkend verwerkingsbedrijf. 5 Afstrooien en invegen met zand en afrillen	m2	20,00	F
		1									
			7								
				1							
					5						
511140	241118							Herstellen sleufbedekking -graszoden Graszoden vrijgekomen volgens bestekspost 511040 Breedte gemiddeld: 0,90 m 1 De zoden na het leggen aandrukken	m2	100,00	F
		7									
				1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
512								GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
512010	240201							Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	100,00	F	
		3										
		5										
			3									
				2								
					1							
512020	240201							Graven en aanvullen sleuf. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,50 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	m	150,00	F	
		3										
		5										
			3									
				2								
					1							
						3		Boven de kabel waarschuwingsslint aanbrengen	m			150,00 L
512030	240206							Graven en aanvullen werkgat/-put. In vaste grond Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m ³ Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	st	50,00	F	
		3										
			3									
				2								
					1							
512040	102101							Graven proefsleuf. Opbouw van de ondergrond: Gemiddelde sleufdiepte: 0,60 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	20,00	F	
		1										
			4									
						2						
513								GRONDKABEL EIGEN NET				
513010	261101							Verwijderen grondkabel. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel Laagspanningskabel Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m Vrijgekomen materialen vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf.	m	50,00	F	
		4										
			2									
				1								
						2						
513020	263101							Aanbrengen energiegrondkabel. Laagspanningskabel .VO-YmvKAS 4*10 mm ² Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	m m	100,00	F	100,00 L
		1										
			1									
						1			st			50,00 L
513030	263101							Aanbrengen energiegrondkabel. Laagspanningskabel .VO-YmvKAS 4*2,5 mm ² Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	m m	200,00	F	200,00 L
		1										
				1								
						1			st			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				
514								AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET			
514010	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroendkabel - laagspanning Aanbrengen aftakmof in hoofdkabel Distributiekabel: kunststofkabel VO-YMvKas 4x10 mm2 Adermateriaal: koper, aderdoorsnede 10 mm2 Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2 4-aderig met aardscherm	st	20,00	F
		1	9	1	4	2		Verbinding door middel van kunststof gietmof . Fabr.: Elspec OV-1B of Hokamo OV 60-260 met hars en harder in zakverpakking Inclusief binders 1 Spanningsloos monteren	st		20,00 L
514020	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroendkabel - laagspanning Aanbrengen eind-aftakmof in hoofdkabel Distributiekabel: kunststofkabel VO-YMvKas 4x10 mm2 Adermateriaal: koper, aderdoorsnede 10 mm2 Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2 4-aderig met aardscherm	st	10,00	F
		1	9	1	4	2		Verbinding door middel van kunststof gietmof . Fabr.: Elspec OV-1B of Hokamo OV 60-260 met hars en harder in zakverpakking Inclusief binders 1 Spanningsloos monteren	st		10,00 L
515								AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING			
515010	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	st	50,00	F
		1	2	1				Wijze van afwerken van de grondkabel: deugdelijk aftapen van de kabel waar de kabel is aangesneden.			
515020	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	50,00	F
		1	1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
516								AANSLUITEN KABEL IN KAST			
516010	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft invoeren en aansluiten van grondkabel in de OVL verdeelkast. 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	10,00	F
		1									
			2								
				1							
517								WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (EIGEN NETWERK)			
517010	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	100,00	F
7								INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg en in opdracht van 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	8,00	F
				1							
710120	100501							Inzetten van werknemer. Monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus en gereedschap.	uur	8,00	F
				1							
710130	100501							Inzetten van werknemer. Werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, werkvoorbereider.	uur	8,00	F
				1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
710140	100501							Inzetten van werknemer. verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	8,00	F	
7102						1		<u>Buiten normale uren</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.				
710210	100501						1	Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	8,00	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	8,00	F	
710230	100501						1	Inzetten van werknemer. verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	8,00	F	
720								MATERIEEL				
7201								<u>Tijdens normale uren</u> Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur				
720110	100599							Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	8,00	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	8,00	F	
720130	100599							Inzetten van een meetwagen. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden: Tbv storingsonderzoek kabelstoringen gemeentelijk OVL netwerk Inclusief chauffeur en meettechnicus.	uur	8,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6				
7202												
							<u>Buiten normale uren.</u> Bijzonderheden: buiten normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 0.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 0.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.					
720210	100599						Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter. Buiten normale uren. Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 15 meter.	uur	8,00	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	8,00	F		
			1									
				1								
					1							
720230	100599						Inzetten van een kraanwagen (buiten normale uren) Het betreft de inzet voor he uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening.	uur	8,00	F		
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).	keer	10,00	F		
								st			1,00	L
								st			1,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
7302											
730210	340399						Ter beschikking stellen armatuur				
							T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding	keer	15,00	F	
							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.	st			15,00 L
							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).				
8							AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
							De gemeente Stichtse Vecht heeft een 16C overeenkomst met het netwerkbedrijf Stedin.				
							De aannemer mag middels deze overeenkomst zonder tussenkomst van Stedin de ondergrondse werkzaamheden van bestekspost 801 leveren, uitvoeren en administratief verwerken.				
801							ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BINNEN 16C				
							Alle voorwaarden en verplichtingen die onder de 16C overeenkomst van Stedin vallen zijn van kracht. De desbetreffende informatie kan bij Stedin worden ingewonnen.				
801010	340699						Los- Vast nemen aansluiting	st	1.300,00	F	
							Betreft het los- vast nemen van een bestaande aansluitvoorziening met een maximale verplaatsingen van 1 m volgens NEN1010.				
							Mast vervangingen volgens bestekpostnummer 2014 en 2015 en mastverplaatsingen van maximaal 1 m volgens bestekpostnummer 2017 vallen hieronder.	st			1.300,00 L
							Inclusief de volgende werkzaamheden:				
							- benodigde straatwerk;				
							- benodigde grond/sleuf werk;				
							- benodigde kabelwerk en leverantie;				
							- benodigde mof- en laswerk en leverantie;				
							- leverantie en afmonteren van een dubbel geïsoleerde aansluitvoorziening	st			1.300,00 L
							- benodigde administratie en inleveren revisiewerk.				
801020	340699						Verplaatsen aansluiting	st	140,00	F	
							Betreft het verplaatsen van een bestaande aansluitvoorziening met een maximale verplaatsingen van 25 m volgens NEN1010				
							Mastverplaatsingen van maximaal 25 m vallen hieronder.	st			140,00 L
							Inclusief de volgende werkzaamheden:				
							- benodigde straatwerk;				
							- benodigde grond/sleuf werk;				
							- benodigde kabelwerk en leverantie;				
							- benodigde mof- en laswerk en leverantie;				
							- leverantie en afmonteren van een dubbel geïsoleerde aansluitvoorziening	st			140,00 L
							- benodigde administratie en inleveren revisiewerk.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6			
801030	340699										
							Tijdelijk verwijderen aansluiting	st	20,00	F	
							Betreft tijdelijk verwijderen van een bestaande aansluitvoorziening volgens NEN1010.				
							De mast dient weer binnen 3 maanden teruggeplaatst worden op de oorspronkelijke locatie.	st			20,00 L
							Inclusief de volgende werkzaamheden:				
							- benodigde straatwerk;				
							- benodigde grond/sleuf werk;				
							- benodigde kabelwerk en leverantie;				
							- benodigde mof- en laswerk en leverantie;				
							- leverantie en afmonteren van een dubbel geïsoleerde aansluitvoorziening	st			20,00 L
							- benodigde administratie en inleveren revisiewerk.				
801040	340699						Permanent verwijderen aansluiting	st	55,00	F	
							Betreft permanent verwijderen van een bestaande aansluitvoorziening volgens NEN1010.				
							Inclusief de volgende werkzaamheden:	st			55,00 L
							- benodigde straatwerk;				
							- benodigde grond/sleuf werk;				
							- benodigde mof- en laswerk en leverantie;				
							- retourneren aansluitkabel bij Stedin;				
							- benodigde administratie en inleveren revisiewerk..				
802							ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BUITEN 16C				
							Nieuwe aansluitingen vallen niet onder de 16C overeenkomst. De aannemer dient namens Stedin de werkzaamheden uit te voeren.				
802010	340699						Nieuwe aansluiting	st	55,00	F	
							Betreft het aanvragen, leveren en afmonteren van een dubbele geïsoleerde aansluiting volgens NEN1010.				
							Aanbrengen van masten volgens bestekpostnummer 2010 vallen hieronder.	st			55,00 I
							Inclusief de volgende werkzaamheden:				
							- aanvraag verzorgen bij Stedin;				
							- coördinatie en afstemming werkzaamheden;				
							- het leveren en afmonteren namens Stedin van een dubbel geïsoleerde aansluiting;				
							- financiële afwikkeling met Stedin.				

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.
- 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 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.

HFD PAR ART LID

- 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 UAV 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 opname aan de aan de aannemer mondeling medegedeeld.
- 20 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.

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

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

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

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

- 01 In afwijking op het gestelde in 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.
Het betreft een ontheffing voor parkeren, rijden op fietspad en de aanvraag voor een pasje voor de doorgang van de beweegbare afsluiting.

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, WEEELABEX/CENELEC gecertificeerd te zijn. Elektrisch materiaal betreft (niet uitputtend) armaturen, losse voorschakelapparaten en lampen.
- 04 De in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden. De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is 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'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.

HFD PAR ART LID

- 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 en vervoer van te hergebruiken materialen dienen in de uitvoeringskosten te zijn opgenomen.
- 03 Van alle materialen die bij beëindiging van de overeenkomst nog aanwezig zijn in de tijdelijke opslag wordt in overleg met de directie bepaald of deze vervallen aan de aannemer of vervoerd dienen te worden naar een door de directie te bepalen opslagruimte.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

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

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase 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 geen 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)
 - 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 (Ia) van de voorliggende beveiliging in de voedingskast vast.

De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-N) = Zc (Ohm).
De gemeten waarde van de impedantiemeting (tussen L-PE) = Zi (Ohm)

$U : Zc \text{ of } Zi = Ik$ (Ik = de te verwachten kortsluitstroom) $Ik > Ia$

Vuistregels:

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

[VOORBEELD]

Bij een toegepaste installatieautomaat 16A;

- type B : (Ia = 5 x In) 5 x 16A = 80A
- type C : (Ia = 10 x In) 10 x 16A = 160A

HFD PAR ART LID

- 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.

HFD PAR ART LID

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

- 01 Het eerste contractjaar (tot 12 maanden na opdrachtverlening) wordt uitgegaan van vaste verrekenprijzen zoals deze door de aannemer zijn ingediend bij de inschrijving. Vanaf 12 maanden na opdrachtverlening vindt voor het eerst een indexering plaats.
- 02 De prijzen worden geïndexeerd overeenkomstig het indexcijfers uit de tabel Totaal GWW van het CBS onder 4321 Elektrische installatie.
Deze tabel is te vinden op: <<http://statline.cbs.nl>>, onder Thema: "Bouwen en Wonen", "Prijzen", deelgebied "42/43: Grond-, wegenwaterbouw".
(<<http://statline.cbs.nl/Statweb/publication/?DM=SLNL&PA=81139ned&D1=a&D2=0&D3=0,21,22,32,46,66,70,74,78,82,86,90-98,99-107&VW=T>>)
- De bepaling van het indexeringspercentage voor de eerste indexering geschiedt volgens de formule:
Indexeringspercentage = $(B1 - B01) / B01 \cdot 100\% = \dots\%$, waarin:
- B01 = de index van de eerste maand van het kwartaal waarin de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving viel;
 - B1 = de index van de eerste maand van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.
- 03 Aannemer dient het indexeringsvoorstel 1 maand voor einde contractjaar voor te leggen aan de directie. Wanneer 1 maand voor het einde contractjaar geen voorstel is voorgelegd, vindt er geen indexering plaats.
De verrekenprijzen dienen te worden geïndexeerd op 2 cijfers achter de komma.
Binnen 2 kalenderweken na ontvangst van de voorgestelde indexering beoordeelt de opdrachtgever het voorstel. Na goedkeuring door de opdrachtgever levert de aannemer binnen 2 kalenderweken een nieuwe inschrijfstaat aan in Excel waarin de overeengekomen indexering is verwerkt.
- 04 De geïndexeerde prijzen gelden voor een periode van 12 maanden.
- 05 Bij het verlenen van een deelopdracht zijn de verrekenprijzen van de, op dat moment geldende, inschrijfstaat van toepassing. Het moment van uitvoering van een deelopdracht is hierbij niet relevant.
Een uitzondering hierop zijn deelopdrachten, waarbij de tijd tussen het verlenen van de opdracht en de uitvoering ervan, langer dan 3 maanden duurt.

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

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

HFD PAR ART LID

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

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.

HFD PAR ART LID

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 onderstopt.
- 04 Laagspanningskabels voor de openbare verlichting worden indien geen apart tracé is gereserveerd, naast de laagspanningskabels van het energiedistributiebedrijf gelegd.
- 05 Grondkabel tbv het aansluiten van 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 hoofdnets 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

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.

HFD PAR ART LID

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. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.
- 02 Het electriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitblok) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf in het betreffende gebied. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder.

34 11 09 STRAATWERK

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

34 11 10 WERKDAGEN, NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN

- 01 Onder een werkdag wordt een kalenderdag verstaan, tenzij deze valt op een algemeen of ter plaatse van het werk erkende, of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag, vakantiedag of andere niet-individuele vrije dag.
- 02 Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 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.

HFD PAR ART LID

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

- 04 Beschadiging aan materialen die door de aannemer veroorzaakt zijn dienen zonder verrekening te worden hersteld.

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 eenvierde straatsteen of tegel.
- 12 Het opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn. Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
- het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag;
 - de directie hiervan vooraf (telefonisch) in kennis is gesteld en
 - er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.
- 13 Indien een lichtmast in het plantsoen (gras) wordt geplaatst dient dit na plaatsing in de originele staat te worden hersteld.

HFD PAR ART LID

34 12 03 AANBRENGEN/ VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN

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

34 12 06 AANBRENGEN AANSLUITSNOER

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

34 12 07 AANBRENGEN LAMPEN

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

34 12 08 NUMMEREN LICHTMASTEN

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, in overleg met de directie.
- 02 Tenzij de directie anders bepaalt dient nummering te geschieden op een hoogte van 2,00 meter boven het maaiveld.
- 03 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Tenzij de directie anders bepaalt dienen nummers 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.

HFD PAR ART LID

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 afgevoerd worden naar de gemeentewerf.
- 03 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
- 04 Bij het plaatsen van een verkeers-, straatnaam- en aanwijsbord altijd een rubber beschermingstape aanbrengen tussen beugel en mast ter bescherming van de conservering.
- 05 Indien de lichtmast niet gehandhaafd kan blijven en, gezien de verkeerssituatie, er verkeersborden benodigd zijn, kan de directie de aannemer verzoeken om een flespaal ter beschikking te stellen en te plaatsen met verkeersbord.

34 12 11 MATERIEEL

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

34 12 12 AANSLUITINGEN OP HET OVL-NETWERK

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

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;

Weerstands- en impedantiemeting eigen net:

- aanleveren van het resultaat van een weerstands- en impedantiemeting conform artikel 01 19 08.

Armatuur:

HFD PAR ART LID

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

Auxiliairies/ 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 aardelectrode;
- Situatieschets aarding;
- Inventarisatielijst lichtmasten (voorbeeld hiervan wordt aan de aannemer toegeleverd);
- Projectinformatie (kosten);
- Projectinformatie (algemeen);
- Revisietekeningen;
- Meet- en keuringsrapporten.

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 OVL-beheerder (Nobralux) 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.
- 05 De kosten voor het overleg worden geacht bij de uitvoeringskosten te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

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:
- storingsronden;
 - reinigen lichtmasten en armaturen;
 - preventief onderhoud schakel- en verdeelinrichtingen, markt- en walstroomkasten.

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 via Liteweb 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 wegenverf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het verlichten en bebakenen van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg volgens artikel 34 13 09 en 35 03 04 ;
 - 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 2 (=25 meter per seconde).

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.
- 02 Bij het aansluiten van een klasse II armatuur (dubbel geïsoleerd) dient een twee-aderig snoer te worden toegepast.

34 16 05 DIMSYSTEEM

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

Dimregime 3A:

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

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 (voorzover in eigendom van de opdrachtgever):

- masten en uithouders;
- armaturen inclusief voorschakelapparatuur en drivers;
- lampen;
- NBD (voorheen ANWB) richtingaanwijzers (inwendig verlicht) inclusief voorschakelapparatuur;
- Abri's en verlichte plattegrondborden;
- aansluitsnoeren vanaf het aansluitblok naar het armatuur;
- feestverlichting;
- 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;
- Aardlitze van rail naar kast.

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. Standaard materiaal zie artikel 34 32 04

De volgende statussen dienen doorlopen te worden:

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

In behandeling tot veiliggesteld - responstijd binnen 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 aannemer. Dit kan alles zijn anders als aanrijdingen, vernielingen en vandalisme schades.

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

De responstijd is ter oordeel van de directie.

Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

HFD PAR ART LID

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 (binnen 10 dagen na medling 'Opdracht tot herstel').
- 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 niet gemaximaliseerd tot de waarde van de inschrijfsom.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD**34 32 PREVENTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING****34 32 03 TUSSENTIJDEN REINIGEN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN**

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

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 32 05 PREVENTIEF ONDERHOUDEN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN

- 01 De frequentie van het preventief onderhoud van de schakel- en verdeelinrichtingen, marktkasten en walstroomvoorzieningen is voor de gehele gemeente vastgesteld op 1 keer per 4 jaar.
- 02 Het preventieve onderhoud vindt plaats in de maand september.
- 03 Het preventief onderhoud dient plaats te vinden voor de door de directie aangeleverde tekening(en) van de schakel- en verdeelinrichtingen.
- 04 Vijf werkdagen voor het begin van het preventieve onderhoud geeft de aannemer aan de directie wanneer hij voornemens is te gaan beginnen.
- 05 De aannemer neemt de onderhoudsdata op in het algemene tijdschema volgens artikel 01 13 06. Er dient rekening te worden gehouden met het uitvoeren van een algemene groepsremplace. Tijdens de in lid 02 genoemde inspectieronde, dient de aannemer de navolgende werkzaamheden te verrichten aan/in de laagspanningsverdeelkast.

Het controleren op/van:

- Klemmen op een deugdelijke bevestiging van aders;
- Kabeleinden en trekontlasting;
- De kastverlichting en de daarbij behorende componenten;
- De conditie van de eventueel aanwezige wandcontactdoos;
- De scharnieren en pakkingen, eventueel de scharnierpunten invetten of oliën, losse pakkingen opnieuw vastlijmen en defecte pakkingen vervangen;
- Werking van de kastverwarming;
- Afwezigheid van condenswater;
- De aanwezigheid en juistheid van kastnummers;
- De aanwezigheid van vochtwerende korrels;
- Werking van aardlekschakelaar;
- Conditie en reinheid en eventueel werking van de overig aanwezige componenten;
- Aanwezigheid en juistheid van revisie- en installatietekeningen.

Het verrichten van de volgende handelingen:

- Het invetten of oliën van hang en sluitwerk;
- Losse pakkingen opnieuw vastlijmen en defecte pakkingen vervangen;
- Het indien nodig aanvullen/vervangen van vochtwerende korrels;
- Het inwendig reinigen van de laagspanningsverdeelkast.

- 06 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 05, geconstateerde gebreken, dienen gelijktijdig met de in lid 05 omschreven werkzaamheden hersteld te worden.
Deze werkzaamheden worden geacht in de verrekenprijs voor het preventief onderhouden van een laagspanningsverdeelkast te zijn inbegrepen.
- 07 Op eerste aanzegging van en in overleg met de directie dienen de in lid 05 geconstateerde gebreken, defecten en storingen aan de installaties te worden hersteld.
- 08 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 03, geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het door de directie beschikbare inventarisatiebestand, dienen per email te worden gerapporteerd aan de directie.
- 09 Vrijkomende materialen dienen op verzoek van de directie overhandigd te worden, anders dienen de vrijgekomen materialen te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 10 Naast de reguliere schakel- en verdeelinrichtingen voor de openbare verlichting is artikel 34 32 05 ook van toepassing op marktkasten (ten behoeve van voeding van standplaatshouders) en walstroomvoorzieningen.

HFD PAR ART LID

34 33 PREVENTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**34 33 03 INFORMATIEOVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN**

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

34 33 04 COMMUNICATIE REINIGEN

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

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

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. Correctief onderhoud:

Het herstel/repareren van de functionaliteit van de installatie, inclusief kleine reparaties.
 - b. Herstel/repareren storing:

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

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

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

Aanrijdschade (als onderdeel van een storing) teweeggebracht door een motorvoertuig.
 - g. Veiligstellen:

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

HFD PAR ART LID

passanten en omgeving is weggenomen, in afwachting van definitief herstel.

h. Storingsronde:

Het achtereenvolgens (in 1 arbeidsgang) herstellen van storingen.

34 42 CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING

34 42 01 HERSTEL STORINGEN

- 01 Het herstellen van storingen dient te worden uitgevoerd binnen de vastgestelde doorlooptijden. De storingsrondes vinden plaats 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 artikel 34 43 01.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n) aan de openbare verlichtingsinstallaties en verkeersregelininstallaties 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 Liteweb, verder in dit bestek algemeen aangeduid met "beheersysteem". Het beheersysteem is web-based waardoor het met inloggegevens overal te raadplegen is. Zie bijlage voor een werkbeschrijving van het beheersysteem.
- 02 De opdrachtgever maakt gebruik van Nobralux als administratief beheerder. Nobralux is namens de gemeente het aanspreekpunt voor de aannemer en zij voert de volledige directie en toezicht op het bestek.
- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de administratief beheerder 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 binnen kantoor tijden worden extra per SMS en/of e-mail aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
- 04 Meldingen worden digitaal verwerkt in het beheersysteem. De aannemer krijgt toegang tot dit beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 05 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit dit bestek.
- 06 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem afwijkende meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de administratief beheerder.
- 07 De aannemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
- 09 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de administratief beheerder goedgekeurd zijn en de revisie conform artikel 34 13 08 van deel 3 van dit bestek is aangeleverd.
- 10 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, hiervan de administratief beheerder op de hoogte stellen met opgave van reden. Tevens dient een nieuwe datum van herstel te worden vastgesteld.
- 11 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de administratief beheerder te worden

HFD PAR ART LID

gemeld.

- 12 Indien de aannemer afwijkt van de afgesproken vaste dag voor het rijden van een storingsronde dient dit vooraf aan de administratief beheerder te worden gemeld.
- 13 Indien de dag na de storingsronde wordt verder gegaan met het herstel van niet gereedgekomen storingsen dit melden aan de administratief beheerder.
- 14 Indien de aannemer een netwerkstoring aan het eigen net constateert dient dit per direct aan de directie te worden gemeld.

34 43 02 SCHADEVERHAAL NODR

- 01 In het geval van schade (aanrijdingschade of vernieling) aan installaties binnen deze raamovereenkomst dient de aannemer deze schade digitaal en tijdig te melden bij NODR.

De gemeente heeft een contract met 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 schade dient binnen 5 werkdagen na constatering bij NODR gemeld te worden via de app, inclusief foto's, rapportage en raming herstel op basis van de besteksprijzen.

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

- 03 De gegevens uit lid 02 dienen binnen 5 werkdagen beschikbaar te worden gesteld aan de directie en aan NODR. Indien de aannemer buiten de termijn van 5 werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor veilig stellen, herstel en leveranties voor de aannemer.
- 04 Binnen 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 object is veilig gesteld dit melden via het beheersysteem aan de directie. Deze melding dient vergezeld te gaan van enkele foto's die duidelijk aangeven hoe de situatie is achter gelaten.

HFD PAR ART LID

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

01 Te verstaan is onder:

- Verkeersregelinstallatie (VRI): wordt verstaan het samenstel van de verkeersregelautomaat (VRA) en buiteninstallatie, incl. slagbomen.
- Buiteninstallatie: Onder buiteninstallatie wordt verstaan, alle installatiedelen met betrekking tot de VRI, met uitzondering van:
 - Verkeersregelautomaat inclusief hardware, systeemsoftware en telecommunicatie verbinding;
 - Sectiekasten.De scheiding tussen automaat en buiteninstallatie ligt op de klemmenstrook in de automaat.
- Verkeersregelautomaat/-toestel: Onder verkeersregelautomaat of verkeersregeltoestel wordt verstaan de regelaar inclusief hardware, systeemsoftware, telecommunicatie verbinding, openbaar vervoer voorzieningen (KAR, enz.) en eventuele sectiekasten.
- Storing: de VRI functioneert niet conform de ontwerpspecificaties
- Prioriteit: de belangrijkheid van een te herstellen storing of schade;
- Responstijd: tijdsverloop tussen melding van een storing aan de aannemer en het ter plaatse zijn van een monteur;
- Hersteltijd: gerekend vanaf de melding, de tijdspanne waarin de storing definitief hersteld is en de volledige administratieve terugkoppeling heeft plaatsgevonden;
- Administratieve terugkoppeling: het verwerken van alle relevante informatie in het beheersysteem zodat een totale beoordeling kan plaatsvinden. Dit omvat: statuswijziging, omschrijving van de werkzaamheden en een kostenopgave;
- Functioneel herstel: herstel oorspronkelijke functie, eventueel met tijdelijk materiaal en/of oplossing;
- Definitief herstel: herstel van de oorspronkelijke functie met definitieve materialen en/of oplossing, inclusief de administratieve terugkoppeling. (de oplossing is in het beheersysteem verwerkt en beschreven).
- Storing prioriteit hoog:
 - Er is sprake van een voor weggebruikers of omstanders gevaarlijke situatie (o.a. blootliggende spanningsvoerende delen, op de weg liggende of vallende onderdelen);
 - Stilstand van de regeling langer dan 4 minuten, niet gevolgd door automatische herstart van de regeling;
 - Zware aanrijding van de VRI buiteninstallatie;
 - De buiteninstallatie is gedoofd, terwijl deze volgens de bedrijfstijden, volgens knoppen Man-Machine Interface (MMI) of volgens commando uit centrale, in de toestand regelen zou moeten verkeren;
 - De buiteninstallatie vertoont geel-knipperen, terwijl deze volgens de bedrijfstijden, volgens knoppen MMI of volgens commando uit centrale, in de toestand regelen zou moeten verkeren;
 - De laatste rode lamp van een auto richting of van een fiets richting geen signaal meer vertoont.
- Storing prioriteit laag: in alle andere gevallen waarbij er sprake is van storing.
- Responstijd: de tijd die verstrijkt vanaf de storingsmelding aan de aannemer tot het moment dat op locatie daadwerkelijk begonnen is met het verhelpen van de storing.
- Storingsmelding: is iedere melding die als zodanig wordt gedaan door de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

- Onderhoud: omvat alles wat nodig is om onderhoud uit te kunnen voeren zoals: menskracht, materialen, transportmiddelen, brandstof voor transportmiddel en materieel, parkeervergunningen en ontheffingen.
- Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur.
- Onder de term 'buiten normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 00.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.

02 Begrippenlijst statussen Liteweb:

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

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

Onder inspectie wordt verstaan het inspecteren van de VRI.

02 Kleine reparaties:

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

03 Controle detectieveld:

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

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

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

HFD PAR ART LID

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

01 De responstijd is afhankelijk van de:

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

De directie bepaalt de prioriteit van de storing.

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

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

03 Prioriteit hoog schade (standaard materiaal):

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

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

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

04 Prioriteit hoog schade (afwijkend materiaal):

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

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

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

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

05 Prioriteit hoog storing:

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

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

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

06 Prioriteit laag schade (standaard materiaal):

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

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

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

HFD PAR ART LID

07 Prioriteit laag schade (afwijkend materiaal):

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

- In behandeling tot veiliggesteld - responstijd zodanig dat aan de tijdige meldplicht bij het NODR wordt voldaan;
- Veiliggesteld tot verzoek voor beheer - binnen 1 werkdag;
- Opdracht voor herstel tot ingepland, zodra bekend is wanneer materialen geleverd worden, moet de verwachte oplosdatum ingevuld worden;
- Ingepland tot technisch gereed definitief herstel - binnen 10 werkdagen;
- Technisch gereed tot administratief gereed - binnen 2 werkdagen.

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

08 Prioriteit laag storing:

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

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

09 In het geval dat de aannemer de actie niet binnen de afgesproken termijn kan uitvoeren, dient hij de verwachte oplosdatum aan te passen en de reden van vertraging in het beheersysteem vast te leggen. Zonder geldige reden kan de directie overgaan tot het opleggen van kortingen.**35 02 04 IN STAND HOUDEN****01 Het in stand houden van de buiteninstallaties dient zodanig te gebeuren dat de buiteninstallaties gedurende de duur van de overeenkomst veilig en bedrijfszeker blijven functioneren conform het oorspronkelijke Programma van Eisen en de eventuele wijzigingen daarop.****02 Het preventief onderhoud buiteninstallatie dient te worden uitgevoerd met een interval van maximaal 12 maanden.****03 De aannemer dient 24 uur per etmaal en 7 dagen per week telefonisch bereikbaar te zijn voor het ontvangen van storingsmeldingen, die door of namens de opdrachtgever worden gedaan. De melder moet direct persoonlijk (en niet door een antwoordapparaat o.i.d.) te woord worden gestaan.****04 Bij het actualiseren van de logkaart dienen de volgende gegevens minimaal te worden vermeld:**

- naam en paraaf medewerker aannemer;
- datum en tijd start werkzaamheden en beëindiging werkzaamheden;
- datum en tijd in- en uitschakelen VRI;
- aard van de storing (zo mogelijk oorzaak);
- korte beschrijving werkzaamheden;
- omschrijving vervangen materialen (indien van toepassing).

05 De procedures en administratieve verlichtingen zoals beschreven in paragraaf 35.03 dienen te worden gevolgd.**07 Voorwaarden met betrekking tot remplace.**

- a. Lampvervanging geschiedt tijdens het in bedrijf zijn van de installatie;
- b. Bij het vervangen van de rode lamp dient rekening gehouden te worden met roodlamp bewaking, uitwisselen tijdens het niet rood zijn.

35 02 05 PROCEDURE PREVENTIEF ONDERHOUD

- 01 In onderling overleg tussen aannemer en directie wordt bepaald in welke kalenderweken het preventief onderhoud zal worden uitgevoerd.
- 02 Preventief onderhoud aan de VRI mag alleen worden uitgevoerd op werkdagen van 09:00 uur tot 16:00 uur. De periode van uitvoering vindt plaats in overleg met de directie. De uitvoering dient in 2 maanden aansluitend te worden uitgevoerd.
- 03 De opdrachtnemer maakt per onderhoudsronde een detailplanning op. Deze planning dient in overleg met de opdrachtgever opgesteld te worden. De detailplanningen dienen minimaal 3 werkweken voor uitvoering definitief te zijn vastgesteld. De detailplanning dient naast de componenten van de overallplanning minimaal de volgende zaken te bevatten:
 - Te gebruiken documenten voor het opleveren van werkzaamheden;
 - Uitvoeringstijdstippen per installatie;
 - Eventuele nalooprondes voor te vervangen componenten met levertijd;
 - Uiterste rapportagetijdstippen;
 - Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.Indien de opdrachtgever niet akkoord gaat met het voornemen van de opdrachtnemer, zal hij dat binnen een werkweek nadat de opdrachtnemer zijn voornemen kenbaar heeft gemaakt, melden.
- 04 De aannemer moet zich telefonisch bij de directie melden als deze op locatie aanwezig is en met de werkzaamheden begint. De aannemer meldt zich eveneens als de werkzaamheden zijn afgerond.
- 05 De opdrachtnemer stelt binnen vier werkweken na opdracht een overallplanning op met betrekking tot het onderhoud. De planning dient het onderhoud over de totale contractduur weer te geven en minimaal de volgende componenten te bevatten:
 - Capaciteitsinzet;
 - Uitvoeringsperiodes;
 - Rapportagemomenten;
 - Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.
- 06 Een eenmaal gestart onderhoudsplan dient aansluitend te worden uitgevoerd.
- 07 Voor zover werkzaamheden in het kader van het onderhoudsplan worden uitgevoerd op werkdagen, dienen deze buiten de hiernavolgende perioden plaats te vinden:
 - a. Ochtendspits van 6.00 tot 09.00 uur;
 - b. Avondspits van 16:00 tot 19:00 uur;
 - c. Nader door de opdrachtgever op te geven reguliere en speciale koopavonden van 18.00 uur tot 21.00 uur.Normale visuele inspecties, zonder functionele regel- en verkeerstechnische gevolgen, zijn niet gebonden aan de perioden.
- 08 De opdrachtnemer kan behoudens uitzonderlijke gevallen aan het werken buiten de gebruikelijke werktijden geen rechten ontleen op bijbetaling.
- 09 Indien de technische staat van een verkeersregelininstallatie het niet meer toelaat om deze verantwoord in bedrijf te houden wordt in overleg met de opdrachtgever een adequate voorziening getroffen.

35 02 06 PROCEDURE CORRECTIEF ONDERHOUD

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

Voor alle automaten geldt :
 - 1e lijns: Afwikkeling volgens contract;
 - 2e lijns: Indien ter plekke beoordeeld wordt dat de storing alleen door de systeem leverancier kan worden opgelost, moet dit direct telefonisch worden gemeld bij de leverancier van de VRA..
- 04 Meldingen worden digitaal verwerkt in het beheersysteem. De aannemer krijgt toegang tot dit beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 05 De aannemer bewaakt zelf de meldingen en verzorgt de administratieve afhandeling in het beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit dit bestek.
- 06 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem afwijkende meldgegevens. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de administratief beheerder.
- 07 De aannemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum.
- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder, binnen de in artikel 01 06 01 vermelde termijn.
- 09 Een melding is voor de aannemer afgehandeld indien de opgevoerde kosten door de administratief beheerder goedgekeurd zijn en de revisie/ mutatie is aangeleverd.
- 10 Indien de aannemer een netwerkstoring constateert dient dit direct aan de administratief beheerder te worden gemeld.
- 11 Bij een storing met hoge prioriteit werkt de aannemer door totdat de storing is verholpen of in overleg met en na goedkeuring van de directie een andere (tijdelijke) oplossing wordt gevonden. Na 4 uur ter plaatse dient de toezichthouder te worden geïnformeerd over het verloop van het herstel.
- 12 Indien de storing niet kan worden verholpen, moet de aannemer direct maatregelen nemen om de verkeersveiligheid en de veiligheid van de omstanders te waarborgen (afschermen, markeren, afdekken, dichten e.e.a. conform CROW publicatie 96b). De aannemer moet zich direct telefonisch melden bij de toezichthouder VRI en de administratief beheerder als deze situatie optreedt.
- 13 Onder het herstel van storingen aan VRI installaties wordt verstaan het analyseren van een storing en initiëren van het herstel en het uitvoeren van herstel van de functionaliteit, inhoudende onder meer:
 - Het herstellen van lampdefecten
 - Het vervangen en/of rechtzetten van masten
 - Het herstellen van e-installatie defecten zoals drukknoppen en detectie
 - Het herstellen van defecten aan armaturen
 - Het binnen 2 werkdagen na defect besteld hebben van de benodigde onderdelen voor definitief herstel.
- 14 De aannemer is verplicht, bij aankomst op de locatie, om haar werkzaamheden telefonisch of per sms bij de directie te melden en vervolgens zich weer af te melden als de werkzaamheden op locatie zijn afgerond. Een

HFD PAR ART LID

voicemail bericht wordt ook als melding beschouwd.

35 02 07 GRAAFWERKZAAMHEDEN

- 01 Alle planbare graafwerkzaamheden dienen vooraf te worden gemeld bij de directie.

35 02 09 UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD BUITENINSTALLATIES

- 01 Jaarlijks vindt preventief onderhoud plaats aan verkeersregelinstallaties.
Het preventief onderhoud aan de buiteninstallatie dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de opdrachtnemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist.
De opdrachtnemer is verplicht zijn bevindingen en gepleegde acties inzake het preventief onderhoud naar de directie te rapporteren. Het rapport dient binnen 2 weken na uitvoering van de werkzaamheden bij de directie te worden ingediend.
Het preventief onderhoud dient eveneens een inspectie te zijn in de zin van de NEN3140 en NENEN50110-1 waarbij tevens moet worden gecontroleerd of de automaat voldoet aan de NEN1010. De checklist (lid 03) dient hierop mede te worden gebaseerd.
- 02 Geconstateerde defecte lampen en lenzen worden direct vervangen.
Kleine reparaties zoals verwijderen van stikkers en vastschroeven van het armatuur of delen van het armatuur worden eveneens direct uitgevoerd.
- 03 Alle geconstateerde overige grote gebreken worden tijdens de periodieke controle genoteerd.
Deze geconstateerde gebreken worden in een overzicht aan de directie overhandigd. Na opdracht van de directie worden de geconstateerde gebreken hersteld volgens overeenkomstige besteksposten.
- 04 Als tijdens een onderhoudsronde wordt geconstateerd dat de functionaliteit van een armatuur door omgevingsfactoren wordt verstoord, dient in de onder lid 03 genoemde rapportage de oorzaak door middel van digitale foto('s) te worden vastgelegd. De directie bepaalt de te ondernemen actie en stelt de aannemer van het resultaat schriftelijk op de hoogte.
- 05 In de onderhoudsronde geconstateerde defecten in de functionaliteit van een installatie dienen volgens de daarvoor geldende herstel termijnen te worden hersteld.
- 06 De volgende werkzaamheden vallen onder andere onder het preventief onderhoud aan de installatie:
- Reinigen van lenzen met een geschikt reinigingsmiddel;
 - Oplossen van kleine gebreken zoals het vervangen van afdichtrubbers, lenzen, zonnecappen;
 - Het controleren van de elektrische isolatie en de elektrische aansluitingen alsmede de afdichtingen;
 - Het openen van de montageluiken, reinigen van de klemmen, behandelen met een vochtwerend middel en zonodig de deurstift invetten;
 - Het controleren op de werking van de mechanische onderdelen waaronder kastverwarming en de ventilator;
 - Visuele opname van de technische staat van de installatie;
 - Rapportage naar de directie over uitgevoerde werkzaamheden (checklist);
 - Uitvoeren van de benodigde verkeersmaatregelen;
 - Invullen van het logboek / kaart;
 - Controle stand van de masten;
 - Controle toestand en verwijderen van posters en zo mogelijk graffiti buitenkast automaat;
 - Controle overwoekering door planten / bossages.
- 07 Indien er storingen aan het verkeersregeltoestel worden geconstateerd, dient de opdrachtnemer deze op te nemen in de rapportage en te coördineren met de fabrikant van het verkeersregeltoestel.

HFD PAR ART LID

35 02 11 KLEINE REPARATIES

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

35 02 12 VISUELE CONTROLE DETECTIEVELD

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

35 02 13 UITVALLEN VRI

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

35 02 14 HERSTEL STORINGEN KABELWERKEN VERKEERSREGELINSTALLATIES

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

HFD PAR ART LID

35 02 15 MATERIALEN

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

35 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**35 03 01 ADMINISTRATIEVE VERPLICHTINGEN**

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

HFD PAR ART LID

35 03 02 BEHEERAPPLICATIES

- 01 Voor technische en functioneel beheer maakt gemeente Stichtse Vecht gebruik van webbased applicaties:
- Beheersysteem Liteweb voor het administratief beheer.
 - Gemeente heeft het voornemen in gebruik te nemen:
 - Verkeersregelinstallaties www.verkeer.nu

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

35 03 03 REVISIE

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

35 03 04 OVERLEG

- 01 Eenmaal per kwartaal wordt de uitvoering van de VRI-werkzaamheden in het kader van onderhoud en de afhandeling van storingen e.d. besproken in een opdrachtgeversoverleg bij gemeente Stichtse Vecht. Dit overleg wordt gecombineerd met het periodiek overleg voor de OVL-werkzaamheden. Uitvoering volgens artikel 34 13 09.

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

35 05 02 AANWEZIGHEID GEKWALIFICEERD PERSONEEL OP LOCATIE

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

35 05 03 WERKLOCATIE

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

35 05 04 INBEGREPEN VOORZIENINGEN

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de installatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - het verlichten en bebakenen van open of niet bestrate gedichte sleuven;
 - periodiek overleg;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
 - de kosten voor werkvoorbereiding en/of engineering dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen. Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel) opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en schadeherstel;
 - levering kleine materialen volgens artikel 35 01 02 lid 04.

HFD PAR ART LID

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

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

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

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

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN**62 1 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.

HFD PAR ART LID

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

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

62 14 02 KORTING

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

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

- 08 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met uitkomende materialen. Bestratingsmaterialen die aanvullend nodig zijn dienen door de opdrachtnemer te worden 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: STV-22-03

Onderhoud OVL, VRI en marktkasten

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: STV-22-03

(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: STV-22-03

Onderhoud OVL, VRI en marktkasten

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	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ORGANISATIE EN ONDERHOUD				
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010	<u>Storingswachtdienst</u>				
101010	Het eenmalig opzetten van een storingswachtdienst	keer	1,00	F	
101030	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	650,00	F	
1012	<u>Administratie garantie LED-armaturen</u>				
101210	Administratie garantie LED-armaturen	st	50,00	F	
1013	<u>Administratie beheerpakket</u>				
101310	Administratie beheerpakket Liteweb	week	208,00	F	
102	PREVENTIEF ONDERHOUD				
1021	<u>Reinigen masten en armaturen VRI</u>				
102110	Reinigen uni-mast	st	15,00	F	
102120	Reinigen drukknopmast	st	25,00	F	
102130	Reinigen zweepmast	st	10,00	F	
102150	Reinigen verkeerslantaarn "LAAG"	st	50,00	F	
102160	Reinigen verkeerslantaarn "HOOG"	st	75,00	F	
1022	<u>Preventief onderhoud VRI</u>				
102210	Het uitvoeren van preventief onderhoud	keer	4,00	F	
1023	<u>Reinigen van armatuur OVL</u>				
102310	Reinigen verlichtingsarmatuur lph<=5	st	60,00	F	
102320	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m	st	70,00	F	
102330	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m	st	150,00	F	
102340	Reinigen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
102350	Reinigen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m DU	st	5,00	F	
1024	<u>Reinigen van lichtmast</u>				
102410	Reinigen lichtmast lph<=5m	st	20,00	F	
102420	Reinigen lichtmast 5m<lph<=8m	st	40,00	F	
102430	Reinigen lichtmast 8m<lph<=12m	st	30,00	F	
1025	<u>Mast afvullen met zand</u>				
102510	Vullen grondstuk mast.	st	100,00	F	
1026	<u>Preventief onderhoud schakel- en verdeelinrichting</u>				
102610	Preventief onderhouden schakel/verdeelinrichting.	st	22,00	F	
102620	Prev. onderhouden marktkasten en walstroomvoorzieningen	st	9,00	F	
1027	<u>Visueel inspecteren van spandraden</u>				
102710	Visueel inspecteren van spandraden.	st	50,00	F	
103	CORRECTIEF ONDERHOUD				
1030	<u>Herstel storingen OVL</u>				
103010	Het herstellen van een storing OVL lph<=5m.	st	2.630,00	F	
103020	Het herstellen van een storing OVL 5m<lph<=8m.	st	1.090,00	F	
103030	Het herstellen van een storing OVL 8m<lph<=12m.	st	540,00	F	
103040	Herstel van storingen. Prioriteit hoog OVL lph<=5m.	st	300,00	F	
103050	Herstel van storingen. Prioriteit hoog OVL 5m<lph<=8m.	st	135,00	F	
103060	Herstel van storingen. Prioriteit hoog OVL 8m<lph<=12m.	st	65,00	F	
1031	<u>Herstel storingen VRI</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
103110	Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio hoog	st	35,00	F	
103120	Het afhandelen van storingen (geen schade) - prio laag	st	20,00	F	
1034	<u>Corrigeren stand armatuur OVL</u>				
103410	Corrigeren stand armatuur lph<=5m	st	40,00	F	
103420	Corrigeren stand armatuur 5m<lph<=8m	st	50,00	F	
103430	Corrigeren stand armatuur 8m<lph<=12m	st	20,00	F	
1035	<u>Corrigeren stand verlichtingsobject</u>				
103510	Corrigeren stand lichtmast lph<=5m.	st	100,00	F	
103520	Corrigeren stand lichtmast 5m<lph<=8m.	st	200,00	F	
103530	Corrigeren stand lichtmast 8m<lph<=12m.	st	30,00	F	
1036	<u>Corrigeren stand meubilair VRL</u>				
103610	Rechtzetten verkeersmast type uni	st	15,00	F	
103620	Rechtzetten drukknopmast	st	25,00	F	
104	SCHADEVERHAAL				
1040	<u>Veilig stellen</u>				
104010	Veilig stellen van schades tijdens normale uren	st	900,00	F	
104020	Veiligstellen van schades buiten normale uren	st	400,00	F	
1041	<u>Administratieve afhandeling schades</u>				
104110	Administratief afhandelen schades	st	1.300,00	F	
2	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN OVL				
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	20,00	F	
201030	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	10,00	F	
201040	Aanbrengen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
201050	Aanbrengen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	5,00	F	
2012	<u>Verwijderen verlichtingsobject</u>				
201210	Verwijderen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	20,00	F	
201220	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	15,00	F	
201230	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	10,00	F	
201240	Verwijderen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	5,00	F	
201250	Verwijderen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	5,00	F	
2014	<u>Vervangen verlichtingsobject</u>				
201410	Vervangen verlichtingsobject lph<=5m PT/EU	st	240,00	F	
201420	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m PT/EU	st	300,00	F	
201430	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m PT/EU	st	140,00	F	
201440	Vervangen verlichtingsobject 5m<lph<=8m DU	st	80,00	F	
201450	Vervangen verlichtingsobject 8m<lph<=12m DU	st	80,00	F	
2016	<u>Vervangen armaturen</u>				
201610	Vervangen verlichtingsarmatuur lph<=5m PT/EU	st	100,00	F	
201620	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph<=8m PT/EU	st	150,00	F	
201630	Vervangen verlichtingsarmatuur 8m<lph<=12m PT/EU	st	100,00	F	
2017	<u>Verplaatsen verlichtingsobject</u>				
201710	Verplaatsen verlichtingsobject lph<=5m	st	50,00	F	
201720	Verplaatsen verlichtingsobject 5m<lph<=8m	st	75,00	F	
201730	Verplaatsen verlichtingsobject 8m<lph<=12m	st	15,00	F	
2018	<u>Verwijderen/aanbrengen (on)verlichte bebording</u>				
201810	Verwijderen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	75,00	F	
201820	Aanbrengen onverlichte verkeers-/ straatnaambord	st	75,00	F	
201830	Verwijderen verlichte verkeers-/ reclamebord.	st	15,00	F	
201840	Aanbrengen verlicht verkeers-/ reclamebord.	st	15,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2020	<u>Bestrationswerkzaamheden</u>				
202010	Opbreken straatbaksteen.	m2	40,00	F	
202020	Opbreken betonstraatstenen.	m2	40,00	F	
202030	Opbreken betontegels.	m2	40,00	F	
202040	Aanbrengen straatbakstenen.	m2	40,00	F	
202050	Aanbrengen betonstraatstenen.	m2	40,00	F	
202060	Aanbrengen betontegels.	m2	40,00	F	
2021	<u>Verwijderen/aanbrengen graszoden</u>				
202110	Steken zoden.	m2	40,00	F	
202120	Aanbrengen graszoden.	m2	40,00	F	
2022	<u>Aanbrengen objectnummer</u>				
202210	Aanbrengen objectnummer.	st	1.500,00	F	
2023	<u>Revisiewerk</u>				
202330	Inmeten en aanleveren in Autocad revisiegegevens	keer	25,00	F	
3	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN VRI				
301	VERVANGEN				
301010	Vervangen uni-mast	st	4,00	F	
301020	Vervangen drukknopmast	st	4,00	F	
301030	Vervangen opzetstuk t/m 4 lantaarns	st	12,00	F	
301040	Vervangen verkeerslantaarn "LAAG"	st	12,00	F	
301050	Vervangen verkeerslantaarn "HOOG"	st	12,00	F	
301060	Vervangen verkeerslantaarn onderlicht	st	12,00	F	
301070	Vervangen drukknop	st	12,00	F	
301080	Vervangen rateltikker	st	8,00	F	
301090	Vervangen neiginrichting	st	8,00	F	
301100	Vervangen achtergrondschild "LAAG"	st	12,00	F	
301110	Vervangen achtergrondschild "HOOG"	st	12,00	F	
301120	Vervangen led-aspect "HOOG"	st	12,00	F	
301130	Vervangen led-aspect "LAAG"	st	12,00	F	
302	DETECTIE				
302010	Opstartkosten zaagploeg	keer	4,00	F	
302020	Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	25,00	F	
302030	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	50,00	F	
302040	Leveren en aanbrengen van nieuwe voegvulling	m	75,00	F	
302050	Opstartkosten wegdekreiniger/ cleaner	keer	4,00	F	
302060	Inzet wegdekreiniger/ cleaner	uur	4,00	F	
302070	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	5,00	F	
4	LEVEREN MATERIALEN				
401	MASTEN EN UITHOUDERS				
4010	<u>Masten van staal</u>				
401010	Leveren lichtmast conisch paaltop lph 4,0 m.	st	125,00	F	
401020	Leveren lichtmast cilindrisch paaltop lph 4,0 m.	st	125,00	F	
401030	Leveren lichtmast cilindrisch paaltop lph 5,5 m.	st	100,00	F	
401040	Leveren lichtmast paaltop lph 6,0 m. enkele uith.	st	200,00	F	
401050	Leveren lichtmast paaltop lph 8,0 m. enkele uith.	st	200,00	F	
401060	Leveren gietijzeren lichtmast 3,0 m paaltop	st	5,00	F	
401080	Leveren enkele uithouder 1000 mm	st	150,00	F	
401090	Leveren dubbele uithouder 2 x 1500 mm	st	50,00	F	
402	ARMATUREN				
4021	<u>Signify (Philips)</u>				
402110	Leveren armatuur Signify BGP713	st	75,00	F	
402120	Leveren armatuur Signify BGP701	st	50,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4022	<u>Innolumis</u>				
402210	Leveren armatuur Nicole model 16W	st	40,00	F	
402220	Leveren armatuur Mini Nicole model 10W	st	40,00	F	
4023	<u>Schröder</u>				
402310	Leveren armatuur Schröder KIO 16led 1800lm	st	60,00	F	
402320	Leveren armatuur Schröder KIO 16led 2400lm	st	80,00	F	
4024	<u>Lightronics</u>				
402410	Leveren armatuur Lightronics Brisa 1050lm	st	75,00	F	
402420	Leveren armatuur Lightronics Brisa 1500lm	st	100,00	F	
402430	Leveren armatuur Lightronics Brisa 2500lm	st	90,00	F	
402440	Leveren armatuur Lightronics KFK	st	120,00	F	
402450	Leveren armatuur Lightronics BART	st	120,00	F	
4025	<u>Lightwell</u>				
402510	Leveren armatuur Friso Kramer LED direct 1800lm	st	50,00	F	
402520	Leveren armatuur Friso Kramer LED direct 2400lm	st	30,00	F	
4026	<u>Konigshain</u>				
402610	Leveren armatuur Konigshain, opzet 29 W	st	5,00	F	
402620	Leveren armatuur Konigshain, opzet 39 W	st	5,00	F	
402630	Leveren armatuur Konigshain hang 29 W	st	5,00	F	
402640	Leveren armatuur Konigshain hang 39 W	st	5,00	F	
4027	<u>Orange Lighting</u>				
402710	Leveren armatuur Fortika-S 1900lm	st	75,00	F	
402720	Leveren armatuur Fortika-S 3600lm	st	50,00	F	
402730	Leveren armatuur Fortika-S 4150lm	st	50,00	F	
402740	Leveren armatuur Fortika-S 6250lm	st	50,00	F	
402750	Leveren armatuur Ekra 1025lm	st	40,00	F	
4028	<u>Toeslag RAL-kleur armaturen</u>				
402810	Toeslag afwijkende RAL-kleur armatuur.	st	25,00	F	
403	LAMPEN				
4033	<u>Hogedruk Natriumlampen</u>				
403310	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 50W	st	20,00	F	
403320	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 70W	st	75,00	F	
403330	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 100W	st	75,00	F	
403340	Leveren lamp SON-T APIA Plus Xtra 150W	st	75,00	F	
4035	<u>Diverse lampen</u>				
403510	Leveren lamp CDM-T Elite 35W	st	30,00	F	
403520	Leveren lamp CPO-TW Xtra 45W	st	30,00	F	
403530	Leveren lamp CPO-TW Xtra 60W	st	30,00	F	
408	ENERGIEGRONDKABEL				
408010	Leveren energiegrondkabel 4 x 2,5mm2	m	150,00	F	
408040	Leveren energiegrondkabel 4 x 10mm2	m	150,00	F	
410	VOORSCHAKELAPPARATUUR				
410010	Leveren electronisch VSA HFP 24 PL-L	st	20,00	F	
410020	Leveren electronisch VSA HFP 36 PL-L	st	30,00	F	
410030	Leveren electronisch VSA HFP 55 PL-L	st	15,00	F	
410040	Leveren electronisch VSA HID-BSN 70 SON-T	st	20,00	F	
410050	Leveren electronisch VSA HID-BSN 100 SON-T	st	20,00	F	
412	DIVERSEN				
412010	Leveren aansluitsnoer RTPR 3 x 1,5 mm2.	m	2.200,00	F	
412020	Leveren aansluitsnoer RTPR 2 x 1,5 mm2.	m	1.500,00	F	
412030	Leveren objectnummer	st	500,00	F	
412040	Leveren draineerzand tbv aanvullen grondstuk	m3	3,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
412050	Leveren en aanbrengen opdek deurtje 400 x 85 mm	st	10,00	F	
413	AANSLUITVOORZIENING				
413040	Leveren aansluitvoorziening	st	45,00	F	
415	CONNECTORS				
415010	Toeslag t.b.v. Zhaga connector	st	30,00	F	
416	MATERIALEN VERKEERSREGELINSTALLATIES				
4160	<u>Kabels</u>				
416010	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKasz 4 x 1,5mm ²	m	100,00	F	
416020	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKasz 8 x 1,5mm ²	m	100,00	F	
416030	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKasz 12 x 1,5mm ²	m	100,00	F	
416040	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKasz 16 x 1,5mm ²	m	100,00	F	
416050	Leveren detectiekabel UXL 2 x 1,5 mm ²	m	100,00	F	
416060	Leveren detectiekabel UXL 4 x 1,5 mm ²	m	100,00	F	
416070	Leveren detectiekabel UXL 2 x 2,5 mm ²	m	100,00	F	
416080	Leveren detectiekabel UXL 4 x 2,5 mm ²	m	100,00	F	
416090	Leveren detectie kabel XLPE/XLPE 1,5 mm ² zwart	m	100,00	F	
416100	Leveren aansluitsnoer lantaarns RTPR-VL 5 x 1,5mm ²	m	100,00	F	
416110	Leveren aansluitsnoer lantaarns RTPR-VL 6 x 1,5mm ²	m	100,00	F	
4168	<u>Overigen</u>				
416810	Leveren objectnummer 70mm	st	30,00	F	
416820	Leveren objectnummer 50mm	st	60,00	F	
5	WERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
510	KABELSTORINGEN EIGEN NET				
510010	Het oplossen van kabelstoringen	st	20,00	F	
511	SLEUFBEDEKKING EIGEN NET				
5110	<u>Opnemen sleufbedekking</u>				
511010	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	150,00	F	
511020	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	100,00	F	
511030	Opnemen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	20,00	F	
511040	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	100,00	F	
5111	<u>Herstellen sleufbedekking</u>				
511110	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	150,00	F	
511120	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	100,00	F	
511130	Herstellen sleufbedekking, sierbestrating.	m2	20,00	F	
511140	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	100,00	F	
512	GRONDWERKZAAMHEDEN EIGEN NET				
512010	Graven en aanvullen sleuf bestaande K&L trace.	m	100,00	F	
512020	Graven en aanvullen sleuf nieuw K&L trace.	m	150,00	F	
512030	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	50,00	F	
512040	Graven proefsleuf.	st	20,00	F	
513	GRONDKABEL EIGEN NET				
513010	Verwijderen grondkabel.	m	50,00	F	
513020	Aanbrengen energiegrondkabel 10mm ²	m	100,00	F	
513030	Aanbrengen energiegrondkabel 2,5mm ²	m	200,00	F	
514	AANBRENGEN EN LEVEREN MOFFEN EIGEN NET				
514010	Aanbrengen enkele splitsmof - aftakmof	st	20,00	F	
514020	Aanbrengen enkele splitsmof - eind-aftakmof	st	10,00	F	
515	AAN- EN AFSLUITEN KABEL OP AANSLUITVOORZIENING				
515010	Aansluiten grondkabel in mast	st	50,00	F	
515020	Ontkoppelen grondkabel in mast	st	50,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
516	AANSLUITEN KABEL IN KAST				
516010	Aansluiten grondkabel in kast	st	10,00	F	
517	WEERSTANDS- EN IMPEDANTIEMETING (EIGEN NETWERK)				
517010	Uitvoeren weerstands- en impedantiemeting en rapportage	st	100,00	F	
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL				
710	WERKNEMERS				
7101	<u>Tijdens normale uren</u>				
710110	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	8,00	F	
710120	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	8,00	F	
710130	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	8,00	F	
710140	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	8,00	F	
7102	<u>Buiten normale uren</u>				
710210	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	8,00	F	
710220	Inzetten werknemer: monteur incl. montagebus	uur	8,00	F	
710230	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	8,00	F	
720	MATERIEEL				
7201	<u>Tijdens normale uren</u>				
720110	Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	8,00	F	
720120	Inzetten vrachtauto.	uur	8,00	F	
720130	Inzetten van een meetwagen.	uur	8,00	F	
7202	<u>Buiten normale uren</u>				
720210	Inzetten hoogwerker tot 15 meter (buiten norm. uren)	uur	8,00	F	
720220	Inzetten vrachtauto (buiten normale uren)	uur	8,00	F	
720230	Inzetten kraanwagen (buiten norm. uren)	uur	8,00	F	
730	TIJDELIJK MATERIAAL				
7301	<u>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</u>				
730110	T.b.s. tijdelijk verlichtingsobject schade	keer	10,00	F	
7302	<u>Ter beschikking stellen armatuur</u>				
730210	T.b.s. tijdelijk armatuur agv aanrijding	keer	15,00	F	
8	AANSLUITTARIEVEN NETWERK				
801	ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BINNEN 16C				
801010	Los- Vast nemen aansluiting	st	1.300,00	F	
801020	Verplaatsen aansluiting	st	140,00	F	
801030	Tijdelijk verwijderen aansluiting	st	20,00	F	
801040	Permanent verwijderen aansluiting	st	55,00	F	
802	ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN STEDIN BUITEN				
802010	Nieuwe aansluiting	st	55,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG 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),				