

BESTEK EN VOORWAARDEN

Namens Burgemeester en Wethouders van de gemeente Westerwolde zal worden aanbesteed:

'Beheer en onderhoud openbare verlichting gemeente Westerwolde'

BESTEK: CH 2022-10
Gemeente: Westerwolde
Datum: 04-11-2022

Auteur: W. Hijlkema
Gecontroleerd: S. Akgun
Vrijgegeven: D. Jansen
Status: Concept
Datum: 04-11-2022

CLAFIS Ingenieurs
Adres: Burgemeester Falkenaweg 54
Postcode/plaats: 8442 LE Heerenveen
Telefoon: 0513 640 798
E-mailadres: info@clafis.com
Website: www.clafis.com

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 Opdrachtgever	3
02 Directie	3
03 Locatie	3
04 Algemene beschrijving	3
05 Tijdsbepaling	3
06 Onderhoudstermijn	3
07 Inschrijvingsstaat	3
08 Ontbinding contract	4
09 Gelijkwaardige materialen - armaturen en masten	4
2. Beschrijving	6
2.1 Algemene gegevens	6
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Bijlagen	7
05 Overzicht instanties	7
2.2 Nadere beschrijving	8
1 ORGANISATIE EN ONDERHOUD	10
10 OPZETTEN EN INRICHTEN BEHEERSYSTEEM	10
11 MUTATIES BEHEERSYSTEEM	10
12 MAGAZIJN	11
13 RAPPORTAGES	11
14 ORGANISATIE	11
141 STORINGSWACHTDIENST	11
15 QUICKSCAN BODEMKWALITEIT	12
16 DIVERSEN	12
2 ONDERHOUD OVL	13
21 CORRECTIEF ONDERHOUD	13
211 AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES	13
212 CORRIGEREN STAND VERLICHTINGSOBJECT	14
2120 <u>Lichtmasten</u>	14
2121 <u>Armaturen</u>	15
213 VERVANGEN VAN LAMPEN	15
22 PREVENTIEF ONDERHOUD	16
221 SCHOUW	16
222 GROEPSRAMPLACE	16
224 OVERIGE WERKZAAMHEDEN	17
2241 <u>Mast afvullen met zand</u>	18
3 UITVOERINGSWERKZAAMHEDEN OVL (INCIDENTEEL)	19
31 LICHTMASTEN	19
311 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	19

312	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	21
313	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	24
314	BEBORDING	26
32	ARMATUREN	26
321	VERVANGEN ARMATUREN	26
33	BIJKOMENDE CIVIELE WERKZAAMHEDEN	28
6	VERKEERSMAATREGELEN	30
7	LEVEREN MATERIALEN	31
71	LICHTMASTEN	31
711	MASTEN VAN ALUMINIUM	31
712	MASTEN VAN STAAL	31
713	MASTDEUR	34
72	LAMPEN	35
721	FLUORESCENTIE LAMPEN	35
722	COMPACT FLUORESCENTIELAMP	35
73	LED ARMATUREN	35
731	ORANGE LIGHTING	35
732	LIGHTRONICS	35
733	SCHRÉDER	36
734	SIGNIFY / PHILIPS	36
735	INNOLUMIS	37
736	THORN LIGHTING	38
75	DIVERSEN	38
8	ALGEMEEN	40
81	WERKNEMERS	40
811	TIJDENS NORMALE UREN	40
83	MATERIEEL	40
831	TIJDENS NORMALE UREN	40
899	STELPOSTEN	40
9	Staartposten	41
3. B e p a l i n g e n		42
01	Algemeen en administratieve bepalingen.	43
01 01	Algemene bepalingen	43
01 02	Betalingsregelingen: aannemingssom	44
01 04	Betalingsregelingen: risicoregeling	44
01 06	Betalingsregelingen: declaraties	45
01 08	Bijdragen	45
01 09	Kabels en leidingen	46
01 11	Verband met andere werken	47
01 13	Algemeen tijdschema, kwaliteitsplan en werkplan	47
01 16	Verzekeringen	49
01 17	Vrijgekomen materialen	50
01 18	Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie	50
01 19	Arbeidsomstandigheden	51
01 21	RAW-raamovereenkomst	52
01 23	Communicatie	53
01 25	Vakopleiding	53
01 26	Informatieborden	54
24	Sleuf- en sleufloze technieken	55
24 0	Technische bepalingen, algemeen	55

24 01	Begrippen	55
24 02	Eisen en uitvoering	55
24 07	Meet- en verrekenmethoden	56
26	Kabelwerk	57
26 0	Kabelwerk bepalingen, algemeen	57
26 03	Informatie-overdracht	57
34	Openbare verlichting	58
34 1	Bepalingen algemeen	58
34 11	Begrippen	58
34 12	Eisen en uitvoering	60
34 13	Informatie-overdracht	64
34 14	Risicoverdeling en garanties	64
34 15	Bijbehorende verplichtingen	64
34 16	Bouwstoffen	64
34 17	Meet- en verrekenmethoden	67
34 2	Onderhoud algemeen	67
34 21	Algemeen	67
34 4	Correctief onderhoud	68
34 41	Organisatie	68
34 42	Eisen en uitvoering	68
34 8	Verlichting, beheer en onderhoud	69
34 84	Risicoverdeling en garanties	70
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	71
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	71
62 12	Eisen en uitvoering verkeersmaatregelen	71
62 14	Risicoverdeling en garanties verkeersmaatregelen	71

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Westerwolde
Dorpsstraat 1
9551 AB Sellingen
Postbus 14, 9550 AA, Sellingen
Telefoon: 0599 32 02 20
Namens hen: Dhr. H. Arendshorst

02 Directie

In aanvulling op paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012 wijst de opdrachtgever bij opdracht één of meer personen aan om als directie UAV op te treden.

03 Locatie

De werkzaamheden vinden plaats binnen de grenzen van de gemeente Westerwolde, zowel binnen als buiten de bebouwde kom.

04 Algemene beschrijving

De werkzaamheden bestaan in hoofdzaak uit:

- a. het opzetten en inrichten van een beheersysteem;
- b. het dagelijks bijgewerkt houden van het beheersysteem;
- c. het organiseren en in bedrijf houden van een storingswachtdienst;
- d. het schouwen van de openbare verlichting;
- e. het uitvoeren groepsgewijze lampremplace;
- f. het opheffen van storingen en defecten;
- g. het herstellen van schades door aanrijdingen en vernielingen;
- h. het leveren, plaatsen, vervangen en verwijderen van lichtmasten;
- i. het leveren, plaatsen, vervangen en verwijderen van armaturen;
- j. het leveren en vervangen van lampen;
- k. het verhalen van aanrijdschades bij dader en/of Waarborgfonds;
- l. bijkomende werkzaamheden.

05 Tijdsbepaling

1. De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van twee jaar, ingaande op 1 februari 2023 en eindigend op 31 januari 2025. De opdrachtgever kan besluiten de overeenkomst daarna maximaal 2 maal met één jaar te verlengen tot uiterlijk 31 januari 2027.
2. De opdrachtgever verplicht zich, indien de overeenkomst niet wordt verlengd, uiterlijk 3 maanden voor het einde van de overeenkomst aan de aannemer kenbaar te maken dat de overeenkomst niet wordt verlengd.
3. Indien de aannemer de overeenkomst niet wenst te verlengen, dient hij dit uiterlijk 6 maanden voor het einde van de overeenkomst schriftelijk kenbaar te maken aan de opdrachtgever.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, is:
- 12 maanden per deelopdracht (na oplevering);
- 12 maanden per storingsmelding (na gereedmelding).

07 Inschrijvingsstaat

1. De aangegeven fictieve hoeveelheden zijn gebaseerd op voorgaande jaarproductie(s), maar bieden geen garantie dat dit de werkelijke hoeveelheden zijn.
Het bepaalde in paragraaf 35 lid 5, 36, 38 en 39 van de UAV 2012 is niet van toepassing.
2. De fictieve hoeveelheden zijn gebaseerd op een termijn van 2 jaar.

PAR

08 Ontbinding contract

Als de som van de opgelegde kortingen zoals bedoeld in artikel 01.13.09 per jaar hoger is dan 10% van de jaarlijkse contractsom, kan de opdrachtgever de overeenkomst ontbinden zonder dat de aannemer recht heeft op enige vergoeding van kosten.

De jaarlijkse contractsom wordt bepaald volgens de volgende formule:

$$\text{JCS} = \text{FA} / \text{AJ}$$

JCS = Jaarlijkse contractsom.

FA = Aanneemsom gebaseerd op fictieve hoeveelheden.

AJ = Het aantal jaren waarop de fictieve hoeveelheden zijn gebaseerd.

09 Gelijkwaardige materialen - armaturen en masten

1. Volgens artikel 2.76 van de Aanbestedingswet 2012 maakt de aanbestedende dienst geen melding van een bepaald fabricaat, tenzij dit door het voorwerp van de opdracht gerechtvaardigd is. De aanbestedende dienst is van mening dat het vermelden van fabricaten voor armaturen en masten in dit geval gerechtvaardigd is en baseert dat op onderstaande.

- Per locatie is bepaald, op basis van wegfunctie en -profiel, masthoogtes en beleidsuitgangspunten ten aanzien van de gewenste verlichtingskwaliteit, welk armatuurtype per locatie toegepast moet gaan worden. De lichtopbrengst van een armatuur en de fotometrische eigenschappen hebben daarbij grote invloed;
- De openbare verlichting is een bestaande installatie. In het kader van systematisch onderhoud gedurende langere tijd (langer dan de contractperiode) is het van belang dat de geldende praktijk gecontinueerd wordt binnen de bedrijfsvoering van de opdrachtgever;
- De bedrijfsvoering van de opdrachtgever is niet beperkt tot de duur van deze overeenkomst.
De opdrachtgever heeft belang bij het continueren van de reeds gangbare bedrijfsvoering, ook die na de einddatum van het contract;
- Opdrachtgever wil het toepassen van het aantal verschillende armatuurtypes beperken en voorkomen dat er verschillende armaturen in vergelijkbare situaties worden toegepast omdat dit kan leiden tot ongewenste discontinuïteiten.

2. In aanvulling op paragraaf 17 lid 5 van de UAV 2012 geldt dat indien een aannemer armaturen wenst toe te passen die hij gelijkwaardig acht aan de in deel 2.2 van dit bestek vermelde producten, hij de gelijkwaardigheid ervan dient aan te tonen. In ieder geval dient hij daarbij in te gaan op de volgende punten:

- Constructie en bevestiging;
- Vormgeving;
- Afdichting;
- Levensduur;
- Energieverbruik;
- Toegankelijkheid van het binnenwerk;
- Efficiency in onderhoud;
- Verlichtingskwaliteit;
- Lichtsterkte;
- Garantie.

3. Indien de aannemer masten wenst toe te passen die hij gelijkwaardig acht aan de in deel 2.2 van dit bestek vermelde producten, dient hij de gelijkwaardigheid ervan aan te tonen. In ieder geval dient hij daarbij in te gaan op de volgende punten:

- Veiligheid;
- Sterkte;

PAR

- Garantie;
- Maaiveldbescherming;
- Conservering;
- Levensduur;
- Vormgeving.

4. De aannemer dient, wanneer de directie daar om vraagt, een monster aan te leven van zowel het in het bestek vernoemde product als het door hem als gelijkwaardig aangemerkte product, een en ander ter beoordeling van gelijkwaardigheid.
5. De directie UAV oordeelt of zij het / de aangeboden product(en) wel of niet gelijkwaardig acht. Zij informeert de aannemer schriftelijk over haar oordeel.
6. Indien de directie UAV van mening is dat het aangeboden product niet als gelijkwaardig kan worden aangemerkt op grond van één of meerdere punten, heeft de aannemer geen recht op vergoeding van enige kosten.
7. Pas na goedkeuring door de directie UAV is het toepassen van betreffende armaturen toegestaan.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek zijn o.a. masttekeningen bijgevoegd, zie daarvoor bijlage 3 van dit bestek.

02 Peilen en hoofdafmetingen

N.v.t.

03 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan verlangd volgens artikel 01.13.02 van de Standaard. Het door de aannemer bij inschrijving in te dienen Plan van Aanpak dient hierbij als basis te worden gebruikt.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

1. Areaal Westerwolde d.d. 18-10-2022,
2. Handboek kabels en leidingen gemeente Westerwolde;
3. Armaturen (specificaties 27 juli 2022);
4. Mastenboek;
5. EAN rapportage;
6. Risico Inventarisatie & Evaluatie;
7. Voorbeeld objectnummers.

05 Overzicht instanties**Opdrachtgever:**

Naam	:	Gemeente Westerwolde
Adres	:	Dorpsstraat 1
Postcode	:	9551 AB
Plaats	:	Sellingen
Telefoon	:	0599 32 02 20
Contactpersoon	:	De heer H. Arendshorst

Netbeheerder:

Naam	:	Enexis
Adres	:	Reitscheweg 31
Postcode	:	5232 BX
Plaats	:	's-Hertogenbosch

Adviseur:

Naam	:	CLAFIS Ingenieurs
Adres	:	Burgemeester Falkenaweg 54
Postcode	:	8442 LE
Plaats	:	Heerenveen
Telefoon	:	(06) 43 44 18 33
Contactpersoon	:	De heer W.J. ter Velde

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 Uitgangspunt van dit bestek is dat de aannemer een zelfsturende deskundige is, waarbij hij zelf verantwoordelijk is voor het beheer en onderhoud van de openbare verlichting. De aannemer dient zelf een beheersysteem te hebben en het beheer van de database zelf op zich te nemen.			
10			OPZETTEN EN INRICHTEN BEHEERSYSTEEM			
100010	345099		Opzetten en inrichten beheersysteem. Betreft: het opzetten en inrichten van een beheersysteem. Eisen beheersysteem: - Webbased beheersysteem; - Het inlezen van aangeleverde areaalgegevens; - De opdrachtgever dient ongelimiteerd toegang te krijgen tot het systeem; - De opdrachtgever dient zelf mutaties te kunnen doorvoeren in het beheersysteem; - Het beheersysteem dient te beschikken over rapportage functies; - Aan het eind van de overeenkomst dienen gegevens inclusief alle wijzigingen die gedurende de overeenkomst zijn doorgevoerd aan de opdrachtgever te worden teruggeleverd in een zelfde format als waarin ze bij aanvang van de overeenkomst zijn aangeleverd; - Er dient een rechtstreekse export mogelijk te zijn in de vorm van een shape- file; - Opdrachtgever dient te allen tijde (up-to-date) gegevens uit het beheersysteem te kunnen halen; - Het beheersysteem dient op zo'n manier ingericht te zijn, dat er kan worden geselecteerd en gepresenteerd in een viewer; - Actuele en afgehandelde meldingen moeten zichtbaar zijn en blijven; - Informatie over elke actie die buiten uitgevoerd wordt, dient in het beheersysteem te worden verwerkt. Totaal areaal: - 6309 lichtmasten en 6318 armaturen. De aannemer is eigenaar van het beheersysteem gedurende de loop van de overeenkomst, de opdrachtgever blijft eigenaar van de database.	keer	1,00	F
100020	345099		In stand houden beheersysteem. Betreft het in stand houden van het beheersysteem opgezet in bestekspostnr. 100010 gedurende de duur van de overeenkomst. Inbegrepen dient te zijn een helpdesk waar de opdrachtgever terecht kan met vragen over het werken met/ functioneren van het beheersysteem.	week	104,00	F
100030	345099		Instructie beheersysteem. Aannemer dient na gunning een bijeenkomst te organiseren waarin aan de opdrachtgever een instructie wordt gegeven over het gebruik van het beheersysteem.	st	1,00	F
11			MUTATIES BEHEERSYSTEEM			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
110010	345099		Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Betreft: het verwerken van alle mutaties in het beheersysteem. Wijzigingen die het gevolg zijn van onder andere: - Oplossen van storingen; - Verhelpen van schades; - Geconstateerde onjuiste gegevens; - Gesignaleerde onvolkomenheden; - Vervangen van (onderdelen van) verlichtingsobjecten; - Aanpassingen aan verlichtingsobjecten; - Uitbreidingen en aanpassingen aan het verlichtingsnetwerk. De aannemer is verantwoordelijk voor het up-to-date houden van het beheersysteem. De aannemer dient 3 accounts voor het beheersysteem aan de opdrachtgever ter beschikking te stellen gedurende de duur van de overeenkomst. De aannemer dient alle informatie m.b.t. mutaties in het beheersysteem te hebben verwerkt binnen 24 uur na uitvoeren van werkzaamheden.	week	104,00	F
12			MAGAZIJN			
120010	101199		Inrichten magazijn. Betreft: het inrichten van een magazijn t.b.v. opslag van bouwstoffen. Aannemer is verantwoordelijk voor het verzorgen van een geschikte locatie. De opgeslagen bouwstoffen dienen in een afsluitbaar vertrek, wind- en waterdicht opgeslagen te worden. Masten mogen buiten magazijn opgeslagen worden in rekken. Opgeslagen bouwstoffen dienen verzekerd te zijn tegen diefstal en schade.	keer	1,00	F
120020	101199		Instand houden magazijn. Betreft: het instand houden van het magazijn, zoals opgezet in bestekspost 120010 . Tot deze bestekpost behoort tevens het up-to-date houden van de armatuur- en lichtmastvoorraad ten behoeve van het voldoen aan de responstijden zoals vermeld in dit bestek.	week	104,00	F
13			RAPPORTAGES			
130010	345099		Opstellen weekrapporten. Betreft: het opstellen en leveren van weekrapportages aan de hand van daadwerkelijk uitgevoerde werkzaamheden, storingen en mutaties. De opdrachtgever dient op de hoogte te worden gesteld van het aantal storingen, type storing, schade gevallen-oorzaak, status werkzaamheden, etc. Wekelijks op de 2e werkdag van de week voor 12:00 uur weekrapporten aanleveren bij de opdrachtgever. De weekrapportages moeten uit het beheersysteem komen. Te leveren informatie volgens artikel 34.13.08 van dit bestek.	week	104,00	F
130020	345099		Opstellen EAN-rapportage. Het opstellen van een EAN-rapportage. Inclusief: - Indienen bij netbeheerder en directie. Rapportage aanleveren per kwartaal gedurende de gehele looptijd van dit bestek.	keer	8,00	F
14			ORGANISATIE			
141			STORINGSWACHTDIENST			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
141010	345099		Opzetten storingswachtdienst. Betreft: het eenmalig opzetten van een permanente 24 uurs storingsdienst. Het opzetten van een storingswachtdienst als bedoeld in artikel 34.41.02 van deel 3 van dit bestek.	keer	1,00	F
141020	345099		Instand houden storingswachtdienst. Het instandhouden van de 24-uurs storingswachtdienst zoals opgezet volgens bestekspostnr. 141010 . Uitgangspunten storings: Het aantal storings van het afgelopen jaar: - Lichtmaststorings: 243 x - Netwerkstorings: 61 x Netwerkstorings dienen gemeld te worden bij netbeheerder waarna aannemer contact met de netbeheerder dient te onderhouden over de voortgang van het verhelpen ervan.	week	104,00	F
15			QUICKSCAN BODEMKWALITEIT			
150010	345099		Uitvoeren QuickScan bodemkwaliteit Betreft: het uitvoeren van een QuickScan bodemkwaliteit t.b.v. het uitvoeren van werkzaamheden in de bodem. Projectspecifieke informatie over de kwaliteit van de bodem op locaties waar werkzaamheden in de bodem gaan plaatsvinden dient voor aanvang van de werkzaamheden beschikbaar te zijn en geüpload te worden via het Enexisportaal. Van toepassing zijn: - CROW-publicatie 400; - Voorwaarden netbeheerder Uitgangspunten: - Per deelopdracht 1 of zo nodig meerdere QuickScans uitvoeren, een en ander afhankelijk van onder meer de omvang van de opdracht; - Aanvragen van de QuickScan via een databank naar keuze; - Elke rapportage omvat onder meer een omschrijving van de werkzaamheden, locatiegegevens, de bepaalde veiligheidsklasse en een advies; - De rapportage van de QuickScan dient tevens toe te worden gevoegd in het beheersysteem; - Indien de resultaten van de QuickScan aanleiding geven tot aanvullend onderzoek, dient de aannemer de directie UAV hiervan z.s.m. op de hoogte te brengen.	st	100,00	F
16			DIVERSEN			
160010	345099		Bijwonen van bouwvergaderingen. De aannemer is verplicht deel te nemen aan bouwvergaderingen met de opdrachtgever, e.e.a. volgens artikel 34.13.16 van deel 3 van dit bestek. Bouwvergaderingen vinden 1x in de 4 weken plaats aan het eind van elke termijn. De aannemer dient notulen te maken van de bouwvergadering. Het verslag dient binnen 2 werkdagen na de vergadering ter goedkeuring te zijn aangeboden bij de opdrachtgever. De aannemer stuurt tenminste een week voor de bouwvergadering een agenda naar de opdrachtgever. Er dient rekening gehouden te worden met een duur van ca. 2 uur per vergadering.	st	24,00	F
160020	345099		Verhalen van schades bij dader of bij het Waarborgfonds. Betreft: het onderzoeken van het ontstaan van schades en het verhalen van schades bij de dader of het Waarborgfonds volgens 34.42.04.	week	104,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			ONDERHOUD OVL				
21			CORRECTIEF ONDERHOUD				
211			AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES				
211010	345099		Afhandelen storingen en schades - spoed.	week	104,00	F	
			Betreft: het volledig afhandelen van calamiteiten en				
			storingen a.d.h.v. meldingen die met grote spoed				
			(binnen 24 uur na melding) opgelost dienen te worden.				
			Hieronder vallen:				
			- Overleggen met de netbeheerder indien de storing aan				
			het netwerk valt te wijten;				
			- Het veiligstellen van schades veroorzaakt door				
			aanrijdingen, vandalisme en weersinvloeden (storm				
			e.d.) aan de openbare verlichting, zowel binnen als				
			buiten reguliere werktijden;				
			- Bij elke aanrijdschade dient de aannemer waar				
			mogelijk de schade te verhalen bij de dader of het				
			Waarborgfonds.				
			- Bij elke storing dient de aannemer te controleren of de				
			juiste gegevens in het beheersysteem staan en deze				
			zo nodig aanvullen en/of wijzigen;				
			- Bij een storing moet de aannemer ter plaatse de				
			relevante informatie ophalen van de lichtmast en/of				
			armatuur, voordat hij materialen gaat bestellen;				
			- Het uitvoeren van storingsbeheer alleen digitaal.				
			De storingen en schades komen uit het beheersysteem				
			of worden gemeld door opdrachtgever of hulpdiensten.				
			De storing dan wel schade dient vastgesteld te worden,				
			het herstel zo nodig inplannen en terugmelden van het				
			herstel via het beheersysteem.				
			Levering materialen via de relevante besteksposten.				
211020	345099		Afhandelen storingen en schades - spoedeisend.	week	104,00	F	
			Betreft: het volledig afhandelen van calamiteiten en				
			storingen a.d.h.v. meldingen die met spoed (binnen 2				
			werkdagen) opgelost dienen te worden.				
			Hieronder vallen:				
			- Overleggen met de netbeheerder indien de storing aan				
			het netwerk valt te wijten;				
			- Het veiligstellen van schades veroorzaakt door				
			aanrijdingen, vandalisme en weersinvloeden (storm				
			e.d.) aan de openbare verlichting, zowel binnen als				
			buiten reguliere werktijden;				
			- Bij elke aanrijdschade dient de aannemer waar				
			mogelijk de schade te verhalen bij de dader of het				
			Waarborgfonds.				
			- Bij elke storing dient de aannemer te controleren of de				
			juiste gegevens in het beheersysteem staan en deze				
			zo nodig aanvullen en/of wijzigen;				
			- Bij een storing moet de aannemer ter plaatse de				
			relevante informatie ophalen van de lichtmast en/of				
			armatuur, voordat hij materialen gaat bestellen;				
			- Het uitvoeren van storingsbeheer alleen digitaal.				
			De storingen en schades komen uit het beheersysteem				
			of worden gemeld door opdrachtgever of hulpdiensten.				
			De storing dan wel schade dient vastgesteld te worden,				
			het herstel zo nodig inplannen en terugmelden van het				
			herstel via het beheersysteem.				
			Levering materialen via de relevante besteksposten.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
211030	345099	.	.	.	.	Afhandelen storingen en schades - niet urgent. Betreft: storingen en schades die tijdens de reguliere rondes (minimaal 2 dagdelen per week) ingepland en opgelost dienen te worden en het volledig afhandelen van calamiteiten en storingen a.d.h.v. meldingen uit het beheersysteem (binnen 7 kalenderdagen). Hieronder vallen: - Storingen aan lampen en andere objecten die op het verlichtingsnet zijn aangesloten en in beheer zijn van de gemeente; - Overleggen met de netbeheerder indien de storing aan het netwerk valt te wijten; - Het veiligstellen van schades veroorzaakt door aanrijdingen, vandalisme en weersinvloeden (storm e.d.) aan de openbare verlichting, zowel binnen als buiten reguliere werktijden; - Bij elke aanrijdschade dient de aannemer waar mogelijk de schade te verhalen bij de dader of het Waarborgfonds. - Bij elke storing dient de aannemer te controleren of de juiste gegevens in het beheersysteem staan en deze zo nodig aanvullen en/of wijzigen; - Bij een storing moet de aannemer ter plaatse de informatie ophalen van de lichtmast en/of armatuur, voordat hij materialen gaat bestellen; - Het uitvoeren van storingsbeheer alleen digitaal. De storingen en schades komen uit het beheersysteem. De storing dan wel schade dient vastgesteld te worden, het herstel zo nodig inplannen en terugmelden van het herstel via het beheersysteem.	week	104,00	F
212		.	.	.	.	CORRIGEREN STAND VERLICHTINGSOBJECT Betreft incidenteel in deelopdracht corrigeren van de stand van lichtmasten en/of uithouders.			
2120		.	.	.	.	<u>Lichtmasten</u>			
212010	342001	.	.	.	.	Corrigeren stand lichtmast. Betreft: corrigeren stand lichtmast. 1. Lichtmast Materiaal: Staal of aluminium 1. Nominale masthoogte: t/m 4 m 9. Lichtmast loodrecht zetten en mast draaien 1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vrijgraven mast (zo ver als nodig); - Opbreken en herstellen straatwerk; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten aanvullen met brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .	st	25,00	F
212020	342001	.	.	.	.	Corrigeren stand lichtmast. Betreft: corrigeren stand lichtmast. 1. Lichtmast Materiaal: Staal of aluminium 2. Nominale masthoogte: groter dan 4 t/m 6 m 9. Lichtmast loodrecht zetten en mast draaien 1. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vrijgraven mast (zo ver als nodig); - Opbreken en herstellen straatwerk; - Aanvullen mastgat; - Verdichten van de grond; - Grondstuk na rechtzetten aanvullen met brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .	st	15,00	F
							m3		1,00 I
							m3		0,60 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
212030	342001	.	.	.	.	.	Corrigeren stand lichtmast. Betreft: corrigeren stand lichtmast.	st	15,00	F	
		1.	.	.	.	.	Lichtmast				
		.	.	.	.	.	Materiaal: Staal of aluminium				
		.2.	.	.	.	.	Nominale masthoogte: groter dan 6 t/m 8 m				
		.9.	.	.	.	.	Lichtmast loodrecht zetten en mast draaien				
		.	.	.	.1.	.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	.	.	.	- Vrijgraven mast (zo ver als nodig);				
		.	.	.	.	.	- Opbreken en herstellen straatwerk;				
		.	.	.	.	.	- Aanvullen mastgat;				
		.	.	.	.	.	- Verdichten van de grond;				
		.	.	.	.	.	- Grondstuk na rechtzetten aanvullen met brekerzand,	m3			0,60 I
		.	.	.	.	.	te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .				
212040	342001	.	.	.	.	.	Corrigeren stand lichtmast. Betreft: corrigeren stand lichtmast.	st	10,00	F	
		1.	.	.	.	.	Lichtmast				
		.	.	.	.	.	Materiaal: Staal of aluminium				
		.3.	.	.	.	.	Nominale masthoogte: groter dan 8 m				
		.9.	.	.	.	.	Lichtmast loodrecht zetten en mast draaien				
		.	.	.	.1.	.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	.	.	.	- Vrijgraven mast (zo ver als nodig);				
		.	.	.	.	.	- Opbreken en herstellen straatwerk;				
		.	.	.	.	.	- Aanvullen mastgat;				
		.	.	.	.	.	- Verdichten van de grond;				
		.	.	.	.	.	- Grondstuk na rechtzetten aanvullen met brekerzand,	m3			0,40 I
		.	.	.	.	.	te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .				
2121		.	.	.	.	.	<u>Armaturen</u>				
212110	342099	.	.	.	.	.	Corrigeren stand armatuur bij een lichtpunthoogte t/m 4 m.	st	30,00	F	
		.	.	.	.	.	Betreft het richten van een armatuur.				
		.	.	.	.	.	Lichtpunthoogte: t/m 4 m.				
		.	.	.	.	.	Armatuur rechtzetten en/of richten.				
212120	342099	.	.	.	.	.	Corrigeren stand armatuur bij een lichtpunthoogte >4 m.	st	15,00	F	
		.	.	.	.	.	Betreft het richten van een armatuur.				
		.	.	.	.	.	Lichtpunthoogte: >4 m.				
		.	.	.	.	.	Armatuur rechtzetten en/of richten.				
213		.	.	.	.	.	VERVANGEN VAN LAMPEN				
213010	340403	.	.	.	.	.	Vervangen lamp.	st	30,00	F	
		.	.	.	.	.	Betreft: het vervangen van lampen bij een				
		.	.	.	.	.	lichtpunthoogte t/m 4 m. n <=5.				
		1.	.	.	.	.	Verlichtingsarmatuur: divers				
		.	.	.	.	.	Aantal lampen per verlichtingsarmatuur: 1				
		.1.	.	.	.	.	Te verwijderen lamp: divers				
		.1.	.	.	.	.	Lichtpunthoogte: t/m 4 m				
		.9.	.	.	.	.	Aanbrengen lamp geleverd volgens post 72 .	st			30,00 I
		.1.	.	.	.	.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	.	.	.	- Reinigen kap van het armatuur;				
		.	.	.	.	.	- Vervangingsdatum met een stift op de lampvoet				
		.	.	.	.	.	aanbrengen.				
		.2.	.	.	.	.	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een door bevoegd				
		.	.	.	.	.	gezag erkende verwerkingsinrichting.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
213020	340403		Vervangen lamp.	st	20,00	F	
			Betreft: het vervangen van lampen bij een				
			lichtpunthoogte groter dan 4 t/m 6 m. n <=5.				
		1.	Verlichtingsarmatuur: divers				
			Aantal lampen per verlichtingsarmatuur: 1				
		.1.	Te verwijderen lamp: divers				
		. .9. . . .	Lichtpunthoogte: groter dan 4 t/m 6 m				
		. . .9. . .	Aanbrengen lamp geleverd volgens post 72 .	st			20,00 I
		1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- Reinigen kap van het armatuur;				
			- Vervangingsdatum met een stift op de lampvoet				
			aanbrengen.				
		2	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een door bevoegd				
			gezag erkende verwerkingsinrichting.				
213030	340403		Vervangen lamp.	st	10,00	F	
			Betreft: het vervangen van lampen bij een				
			lichtpunthoogte groter dan 6 t/m 8 m. n <=5.				
		1.	Verlichtingsarmatuur: divers				
			Aantal lampen per verlichtingsarmatuur: 1				
		.1.	Te verwijderen lamp: divers				
		. .2. . . .	Lichtpunthoogte: groter dan 6 t/m 8 m				
		. . .9. . .	Aanbrengen lamp geleverd volgens post 72 .	st			10,00 I
		1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- Reinigen kap van het armatuur;				
			- Vervangingsdatum met een stift op de lampvoet				
			aanbrengen.				
		2	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een door bevoegd				
			gezag erkende verwerkingsinrichting.				
213040	340403		Vervangen lamp.	st	10,00	F	
			Betreft: het vervangen van lampen bij een				
			lichtpunthoogte groter dan 8 m. n <=5.				
		1.	Verlichtingsarmatuur: divers				
			Aantal lampen per verlichtingsarmatuur: 1				
		.1.	Te verwijderen lamp: divers				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: groter dan 8 m				
		. . .9. . .	Aanbrengen lamp geleverd volgens post 72 .	st			10,00 I
		1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			- Reinigen kap van het armatuur;				
			- Vervangingsdatum met een stift op de lampvoet				
			aanbrengen.				
		2	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een door bevoegd				
			gezag erkende verwerkingsinrichting.				
22			PREVENTIEF ONDERHOUD				
221			SCHOUW				
221010	343099		Het schouwen van alle openbare verlichting.	keer	2,00	F	
			Betreft het schouwen van alle openbare				
			verlichting binnen de grenzen van de gemeente.				
			Het schouwen dient in de donkere uren tijdens				
			ingeschakelde verlichting te gebeuren.				
			Het schouwen dient jaarlijks in oktober te				
			gebeuren, tenzij anders is overeengekomen.				
			Betreft: visueel controleren op werking van de				
			armaturen, op de aan/uit functie, scheefstand van				
			masten, leesbaarheid van lichtmastnummers, optreden				
			van lichthinder door verdraaide armaturen.				
			Bijzonderheden dienen bij de opdrachtgever gemeld te				
			worden.				
			De gegevens van de jaarlijkse schouw dienen				
			binnen 1 werkdag in het beheersysteem verwerkt te				
			worden.				
222			GROEPSRAMPLACE				
							

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
2241			<u>Mast afvullen met zand</u>				
224110	345001		Vullen grondstuk mast.	st	20,00	F	
			Situatie: bij lichtmasten waarbij geconstateerd is dat				
			een mast onvoldoende is afgevuld.				
		1.	Materiaal:	m3			0,80 l
			brekerzand leveren volgens bestekspostnr. 750030				
		.1. . . .	Grondstuk vullen tot: 0,10 m. boven maaiveld.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			UITVOERINGSWERKZAAMHEDEN OVL (INCIDENTEEL) Uiterlijk binnen 24 uur na het gereedkomen van de werkzaamheden dienen mutaties te zijn verwerkt in het beheersysteem.				
31			LICHTMASTEN				
311			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
311010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een verlichtingsobject met een nominale masthoogte t/m 4 m.	st	10,00	F	
		1.	Lichtmast: Het aanbrengen van een lichtmast. Nominale masthoogte: t/m 4 m Aan te brengen onderdelen:	st			10,00 I
			- Lichtmast met of zonder grondplaat;	st			10,00 I
			- Verlichtingsarmatuur nieuw of gebruikt;	st			10,00 I
			- Aansluitvoorziening;	st			10,00 I
			- Dimmer inregelen af fabriek;	st			10,00 I
			- Afscherming;	st			10,00 I
			- Aansluitsnoer;	st			10,00 I
			- Met of zonder verkeers- / straatnaamborden;	st			10,00 I
			- Objectnummer.	st			10,00 I
			De aansluitvoorziening wordt geleverd door de netbeheerder.				
			Om verzakking van de lichtmast te voorkomen, dient er onderin het mastgat, wanneer geen grondplaat wordt toegepast, een betontegel 30 x 30 cm of vergelijkbaar te worden aangebracht.				
			Levering op relevante besteksposten, zie hoofdstuk 7				
		1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,30 I
			brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .				
		1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.:				
			- Opnemen en herstellen van verharding en bestrating;				
			- Opnemen en herstellen van graszoden;				
			- Het graven van het mastgat, plaatsen en aansluiten van de mast;				
			- Aanvullen en verdichten van het mastgat;				
			- Het reinigen van het armatuur, wanneer een gebruikt armatuur wordt toegepast;				
			- Invetten van de mastbout.				
			Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op post 33 .				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			- Het invoeren en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de netbeheerder;				
			- Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van de lichtmast en het armatuur.				
			Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte.				
			Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010 .				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
311020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een verlichtingsobject met een nominale masthoogte groter dan 4 t/m 6 m.	st	10,00	F	
		1.	Lichtmast: Het aanbrengen van een lichtmast. Nominale masthoogte: groter dan 4 t/m 6 m Aan te brengen onderdelen:	st			10,00 I
			- Lichtmast met of zonder grondvleugel / met of zonder grondplaat;	st			10,00 I
			- Verlichtingsarmatuur nieuw of gebruikt;	st			10,00 I
			- Aansluitvoorziening;	st			10,00 I
			- Dimmer inregelen af fabriek;	st			10,00 I
			- Afscherming;	st			10,00 I
			- Aansluitsnoer;	st			10,00 I
			- Met of zonder verkeers- / straatnaamborden;	st			10,00 I
			- Objectnummer.	st			10,00 I
			De aansluitvoorziening wordt geleverd door de netbeheerder.				
			Om verzakking van de lichtmast te voorkomen, dient er onderin het mastgat, wanneer geen grondplaat wordt toegepast, een betontegel 30 x 30 cm of vergelijkbaar te worden aangebracht.				
			Levering op relevante besteksposten, zie hoofdstuk 7				
		1.	Grondstuk vullen met: brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .	m3			0,30 I
		1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.: - Opnemen en herstellen van verharding en bestrating; - Opnemen en herstellen van graszoden; - Het graven van het mastgat, plaatsen en aansluiten van de mast; - Aanvullen en verdichten van het mastgat; - Het reinigen van het armatuur, wanneer een gebruikt armatuur wordt toegepast; - Invetten van de mastbout. Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op post 33 .				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - Het invoeren en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de netbeheerder; - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van de lichtmast en het armatuur. Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder lengte. Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010 .				
311030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een verlichtingsobject met een nominale masthoogte groter dan 6 t/m 8 m.	st	10,00	F	
		1.	Lichtmast: Het aanbrengen van een lichtmast. Nominale masthoogte: groter dan 6 t/m 8 m Aan te brengen onderdelen:	st			10,00 I
			- Lichtmast met of zonder grondvleugel / met of zonder grondplaat;	st			10,00 I
			- Verlichtingsarmatuur nieuw of gebruikt;	st			10,00 I
			- Aansluitvoorziening;	st			10,00 I
			- Dimmer inregelen af fabriek;	st			10,00 I
			- Afscherming;	st			10,00 I
			- Aansluitsnoer;	st			10,00 I
			- Met of zonder verkeers- / straatnaamborden;	st			10,00 I
			- Objectnummer.	st			10,00 I
			De aansluitvoorziening wordt geleverd door de netbeheerder.				
			Levering op relevante besteksposten, zie hoofdstuk 7				
			Om verzakking van de lichtmast te voorkomen, dient er onderin het mastgat, wanneer geen grondplaat wordt toegepast, een betontegel 30 x 30 cm of vergelijkbaar te worden aangebracht.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312	340104	.1. . .	Grondstuk vullen met: brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .	m3		0,30	I
		1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.: - Opnemen en herstellen van verharding en bestrating; - Opnemen en herstellen van graszoden; - Het graven van het mastgat, plaatsen en aansluiten van de mast; - Aanvullen en verdichten van het mastgat; - Het reinigen van het armatuur, wanneer een gebruikt armatuur wordt toegepast; - Invetten van de mastbout. Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op post 33 .				
312110	340104	1. . .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - Het invoeren en aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de netbeheerder; - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van de lichtmast en het armatuur. Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder lengte. Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010 .				
			VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
312110	340104		Vervangen verlichtingsobject. Betreft: het vervangen van een verlichtingsobject met een nominale masthoogte t/m 4 m.	st	100,00	F	
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject: Mast met een nominale hoogte t/m 4 m. De volgende onderdelen demonteren: - Armatuur; - Aansluitsnoer.	st st		100,00 100,00	I I
312110	340104		Verkeers- en straatnaamborden verwijderen volgens bestekspostnr. 314010 . Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen te zijn inbegrepen. De directie UAV dient direct ingelicht te worden wanneer verkeers- en straatnaamborden niet geschikt zijn voor hergebruik.				
		.9.	Aan te brengen verlichtingsobject: Mast met een nominale hoogte t/m 4 m. - Lichtmast met of zonder grondplaat; - Verlichtingsarmatuur, nieuw of gebruikt; - Aansluitvoorziening; - Lamp; - Aansluitsnoer; - Bevestigen bebording volgens bestekspostnr. 314020 ; - Objectnummer.	st st st st st st st		100,00 100,00 100,00 100,00 100,00 100,00 100,00	I I I I I I I
312110	340104		De aansluitvoorziening wordt geleverd door de netbeheerder. Om verzakking van de lichtmast te voorkomen, dient er onderin het mastgat, wanneer geen grondplaat wordt toegepast, een betontegel 30 x 30 cm of vergelijkbaar te worden aangebracht. Levering op relevante besteksposten, zie hoofdstuk 7 .				
		.1.	Grondstuk vullen met: brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .	m3		3,00	I
312110	340104	9. . .	Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.: - Opnemen en herstellen van verharding en bestrating; - Opnemen en herstellen van graszoden; - Het vrijgraven van de mast, aansluiten en plaatsen van de mast; - Aanvullen en verdichten van het mastgat; - Het reinigen van het armatuur, wanneer een gebruikt armatuur wordt toegepast; - Invetten van de mastbout.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312120	340104	.	Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op post 33 .				
		.					
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van de lichtmast en het armatuur.				
		.					
		.	Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte.				
		.	Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010 .				
		.	Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de netbeheerder.				
		.					
		.	Vervangen verlichtingsobject.	st	75,00	F	
		.	Betreft: het vervangen van een verlichtingsobject met een nominale masthoogte groter dan 4 t/m 6 m.				
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject:				
		.	Mast met een nominale hoogte groter dan 4 t/m 6 m.				
		.	De volgende onderdelen demonteren:				
		.	- Uithouder;	st			75,00 I
		.	- Armatuur;	st			75,00 I
		.	- Aansluitsnoer.	st			75,00 I
		.	Verkeers- en straatnaamborden verwijderen volgens bestekspostnr. 314010 .				
		.	Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
		.	Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen te zijn inbegrepen.				
		.	De directie UAV dient direct ingelicht te worden wanneer verkeers- en straatnaamborden niet geschikt zijn voor hergebruik.				
		9.	Aan te brengen verlichtingsobject:				
		.	Mast met een nominale hoogte groter dan 4 t/m 6 m.	st			75,00 I
		.	- Lichtmast met of zonder grondvleugel / met of zonder grondplaat;	st			75,00 I
		.	- Verlichtingsarmatuur, nieuw of gebruikt;	st			75,00 I
		.	- Aansluitvoorziening;	st			75,00 I
		.	- Uithouder;	st			75,00 I
		.	- Lamp;	st			75,00 I
		.	- Aansluitsnoer;	st			75,00 I
		.	- Bevestigen bebording volgens bestekspostnr. 314020 ;				
		.	- Objectnummer.	st			75,00 I
		.	De aansluitvoorziening wordt geleverd door de netbeheerder.				
		.	Om verzakking van de lichtmast te voorkomen, dient er onderin het mastgat, wanneer geen grondplaat wordt toegepast, een betontegel 30 x 30 cm of vergelijkbaar te worden aangebracht.				
		.	Levering op relevante besteksposten, zie hoofdstuk 7				
		1.	Grondstuk vullen met:	m3			2,25 I
		.	brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .				
		9.	Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.:				
		.	- Opnemen en herstellen van verharding en bestrating;				
		.	- Opnemen en herstellen van graszoden;				
		.	- Het vrijgraven van de mast, aansluiten en plaatsen van de mast;				
		.	- Aanvullen en verdichten van het mastgat;				
		.	- Het reinigen van het armatuur, wanneer een gebruikt armatuur wordt toegepast;				
		.	- Invetten van de mastbout.				
		.	Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op post 33 .				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:				
		.	aansluitsnoer aansluiten op de aansluitvoorziening van de lichtmast en het armatuur.				
		.	Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder lengte.				
		.	Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010 .				
		.	Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de netbeheerder.				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312130	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00	F	
			Betreft: het vervangen van een verlichtingsobject met een				
			nominale masthoogte groter dan 6 t/m 8 m.				
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject:				
			Mast met een nominale hoogte groter dan 6 t/m 8 m.				
			De volgende onderdelen demonteren:				
			- Uithouder;	st			10,00 I
			- Armatuur;	st			10,00 I
			- Aansluitsnoer.	st			10,00 I
			Verkeers- en straatnaamborden verwijderen volgens				
			bestekspostnr. 314010 .				
			Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door				
			bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
			Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen				
			te zijn inbegrepen.				
			De directie UAV dient direct ingelicht te worden wanneer				
			verkeers- en straatnaamborden niet geschikt zijn voor				
			hergebruik.				
		.9.	Aan te brengen verlichtingsobject:				
			Mast met een nominale hoogte groter dan 6 t/m 8 m.	st			10,00 I
			- Lichtmast met of zonder grondvleugel / met of zonder	st			10,00 I
			grondplaat;				
			- Verlichtingsarmatuur, nieuw of gebruikt;	st			10,00 I
			- Aansluitvoorziening;	st			10,00 I
			- Uithouder;	st			10,00 I
			- Lamp;	st			10,00 I
			- Aansluitsnoer;	st			10,00 I
			- Bevestigen bebording volgens bestekspostnr. 314020 ;				
			- Objectnummer.	st			10,00 I
			De aansluitvoorziening wordt geleverd door de				
			netbeheerder.				
			Om verzakking van de lichtmast te voorkomen, dient er				
			onderin het mastgat, wanneer geen grondplaat wordt				
			toegepast, een betontegel 30 x 30 cm of vergelijkbaar te				
			worden aangebracht.				
			Levering op relevante besteksposten, zie hoofdstuk 7				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,30 I
			brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .				
		.9.	Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.:				
			- Opnemen en herstellen van verharding en bestrating;				
			- Opnemen en herstellen van graszoden;				
			- Het vrijgraven van de mast, aansluiten en plaatsen van				
			de mast;				
			- Aanvullen en verdichten van het mastgat;				
			- Het reinigen van het armatuur, wanneer een gebruikt				
			armatuur wordt toegepast;				
			- Invetten van de mastbout.				
			Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op				
			post 33 .				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:				
			aansluitsnoer aansluiten op de aansluitvoorziening van				
			de lichtmast en het armatuur.				
			Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder				
			lengte.				
			Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010 .				
			Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het				
			OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de				
			netbeheerder.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312140	340104	.	Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00	F	
		.	Betreft: het vervangen van een verlichtingsobject met een				
		.	nominale masthoogte groter dan 8 m.				
		9.	Te verwijderen verlichtingsobject:				
		.	Mast met een nominale hoogte groter dan 8 m.				
		.	De volgende onderdelen demonteren:				
		.	- Uithouder;	st			10,00 I
		.	- Armatuur;	st			10,00 I
		.	- Aansluitsnoer.	st			10,00 I
		.	Verkeers- en straatnaamborden verwijderen volgens				
		.	bestekspostnr. 314010 .				
		.	Vrijgekomen materialen afvoeren naar een door				
		.	bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
		.	Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen				
		.	te zijn inbegrepen.				
		.	De directie UAV dient direct ingelicht te worden wanneer				
		.	verkeers- en straatnaamborden niet geschikt zijn voor				
		.	hergebruik..				
		9.	Aan te brengen verlichtingsobject:				
		.	Mast met een nominale hoogte groter dan 8 m.	st			10,00 I
		.	- Lichtmast met of zonder grondvleugel / met of zonder	st			10,00 I
		.	grondplaat;				
		.	- Verlichtingsarmatuur, nieuw of gebruikt;	st			10,00 I
		.	- Aansluitvoorziening;	st			10,00 I
		.	- Uithouder;	st			10,00 I
		.	- Lamp;	st			10,00 I
		.	- Aansluitsnoer;	st			10,00 I
		.	- Bevestigen bebording volgens bestekspostnr. 314020 ;				
		.	- Objectnummer.	st			10,00 I
		.	De aansluitvoorziening wordt geleverd door de				
		.	netbeheerder.				
		.	Om verzakking van de lichtmast te voorkomen, dient er				
		.	onderin het mastgat, wanneer geen grondplaat wordt				
		.	toegepast, een betontegel 30 x 30 cm of vergelijkbaar te				
		.	worden aangebracht.				
		.	Levering op relevante besteksposten, zie hoofdstuk 7				
		1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,30 I
		.	brekerzand, te leveren volgens bestekspostnr. 750030 .				
		9.	Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.:				
		.	- Opnemen en herstellen van verharding en bestrating;				
		.	- Opnemen en herstellen van graszoden;				
		.	- Het vrijgraven van de mast, aansluiten en plaatsen van				
		.	de mast;				
		.	- Aanvullen en verdichten van het mastgat;				
		.	- Het reinigen van het armatuur, wanneer een gebruikt				
		.	armatuur wordt toegepast;				
		.	- Invetten van de mastbout.				
		.	Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op				
		.	post 33 .				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:				
		.	aansluitsnoer aansluiten op de aansluitvoorziening van				
		.	de lichtmast en het armatuur.				
		.	Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder				
		.	lengte.				
		.	Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010				
		.	Het afsluiten en in de nieuwe situatie aansluiten op het				
		.	OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de				
		.	netbeheerder.				
313		.	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN				
		.					

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
313040	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: het volledig verwijderen een verlichtingsobject met een nominale masthoogte groter dan 8 m. 9. Verlichtingsobject: staal en/of aluminium Nominale masthoogte groter dan 8 m. .1. Verlichtingsobject niet demonteren .1. Verlichtingsobject vervoeren naar: een door bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen te zijn inbegrepen. .9. Uit te voeren werkzaamheden omvatten o.a.: - Opnemen en herstellen van verharding en bestrating; - Opnemen en herstellen van graszoden; - Het vrijgraven van de mast, loskoppelen en verwijderen van de mast; - Aanvullen en verdichten van het mastgat; Civieltechnische werkzaamheden worden verrekend op post 33 . .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: aansluitkabel losnemen en verwijderen van het OVL kabelnet geschiedt in opdracht van de netbeheerder.	st	10,00	F
314			BEBORDING			
314010	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen van onverlichte verkeers- en straatnaamborden en verwerken volgens bestekspostnr. 314020 Borden voorzien van originele locatie na verwijderen. .9. Afmetingen: divers	st	80,00	F
314020	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: het aanbrengen van bij bestekspostnr. 314010 vrijgekomen borden. Borden dienen binnen 24 uur na de werkzaamheden te zijn terug geplaatst of op tijdelijk aan te brengen flespaal volgens bestekspostnr. 314030 wanneer terugplaatsing niet binnen 24 uur mogelijk is. De borden bevestigen aan: mast of paal .9. Afmetingen: divers Monteren met roestvaststalen klemtrekband Inclusief aanbrengen beschermingsrubber tussen band en mast.	st st	80,00	F
314030	321301		Aanbrengen palen ter bevestiging van verkeersborden. Betref: aanbrengen flespaal wanneer bebording gelijk terug geplaatst moet worden i.v.m. verkeerssituatie. 9. In diverse ondergronden .1. Verkeersbordpaal, uitgevoerd als flespaal, met vast kruis De aannemer dient voor beschikbaarheid van flespalen te zorgen. .7. Lengte 4,5 m	st st	5,00	F
314040	321312		Verwijderen verkeersbordpalen. Betreft: het verwijderen van een flespaal aangebracht volgens bestekspostnr. 314030 9. Uit diverse ondergronden.	st	5,00	F
32			ARMATUREN			
321			VERVANGEN ARMATUREN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
321010	340303	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	400,00	F	
		.	Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur bij				
		.	lichtpunthoogte t/m 4 m.				
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.	en aansluitsnoer.				
		.9.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			400,00 I
		.	dimbare elektronische voorschakelapparatuur.				
		.	Armatuur leveren volgens bestekspost 73 .				
		.6.	Montagewijze: opzet en opschuif.				
		.1.	Lichtpunthoogte: t/m 4 m				
		.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van	st			400,00 I
		.	de lichtmast en het armatuur.				
		.	Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder	m			1.800,00 I
321020	340303	.	lengte.				
		.	Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010				
		.1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen				
		.	materialen vervoeren naar een door bevoegd gezag				
		.	erkende verwerkingsinrichting.				
		.	Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen				
		.	te zijn inbegrepen.				
		.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	150,00	F	
		.	Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur bij				
		.	lichtpunthoogte groter dan 4 t/m 6 m.				
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.	en aansluitsnoer.				
		.9.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			150,00 I
		.	dimbare elektronische voorschakelapparatuur.				
		.	Armatuur leveren volgens bestekspost 73 .				
321030	340303	.6.	Montagewijze: opzet en opschuif				
		.2.	Lichtpunthoogte: groter dan 4 t/m 6 m				
		.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van	st			150,00 I
		.	de lichtmast en het armatuur.				
		.	Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder	m			1.050,00 I
		.	lengte.				
		.	Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010				
		.1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen				
		.	materialen vervoeren naar een door bevoegd gezag				
		.	erkende verwerkingsinrichting.				
		.	Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen				
		.	te zijn inbegrepen.				
		.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
		.	Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur bij				
		.	lichtpunthoogte: groter dan 6 t/m 8 m.				
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.	en aansluitsnoer.				
		.9.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			10,00 I
		.	dimbare elektronische voorschakelapparatuur.				
		.	Armatuur leveren volgens bestekspost 73 .				
		.6.	Montagewijze: opzet en opschuif				
		.3.	Lichtpunthoogte: groter dan 6 t/m 8 m				
		.1.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van	st			10,00 I
		.	de lichtmast en het armatuur.				
		.	Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder	m			92,00 I
		.	lengte.				
		.	Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010				
		.1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen				
		.	materialen vervoeren naar een door bevoegd gezag				
		.	erkende verwerkingsinrichting.				
		.	Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen				
		.	te zijn inbegrepen.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
321040	340303	.	.	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
		.	.	.	.	Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur bij				
		.	.	.	.	lichtpunthoogte: groter dan 8 m.				
		1.	.	.	.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde				
		.	.	.	.	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.	.	.	.	en aansluitsnoer.				
		.9.	.	.	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		10,00	I
		.	.	.	.	dimbare elektronische voorschakelapparatuur.				
		.	.	.	.	Armatuur leveren volgens bestekspost 73 .				
		.6.	.	.	.	Montagewijze: opzet en opschuif				
		.3.	.	.	.	Lichtpunthoogte: groter dan 8 m				
		.1.	.	.	.	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
		.	.	.	.	Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening van	st		10,00	I
		.	.	.	.	de lichtmast en het armatuur.				
		.	.	.	.	Lengte aansluitsnoer is lichtpunthoogte + uithouder	m		120,00	I
		.	.	.	.	lengte.				
		.	.	.	.	Aansluitsnoer leveren volgens bestekspostnr. 750010				
		.1	.	.	.	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen				
		.	.	.	.	materialen vervoeren naar een door bevoegd gezag				
		.	.	.	.	erkende verwerkingsinrichting.				
		.	.	.	.	Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen				
		.	.	.	.	te zijn inbegrepen.				
33		.	.	.	.	BIJKOMENDE CIVIELE WERKZAAMHEDEN				
330010	241101	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	150,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: vak van 1,0 bij 1,0 m bij mastgat.				
		1.	.	.	.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
		.6.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 1,05 m				
330020	241111	.	.	.	.	Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	150,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: vak van 1,0 bij 1,0 m bij mastgat.				
		.	.	.	.	Leveren tegels t.b.v. breuk.	st		450,00	L
		.	.	.	.	(25 % van totaal te herstellen tegels)				
		1.	.	.	.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm				
		.6.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 1,05 m				
		.3.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels				
		.9	.	.	.	Afstrooien met brekerzand.				
330030	241102	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2	150,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: vak van 1,0 bij 1,0 m bij mastgat.				
		1.	.	.	.	Betonstraatstenen keifmaat				
		.1.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,30 m				
330040	241112	.	.	.	.	Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	150,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: vak van 1 bij 1 m bij mastgat.				
		.	.	.	.	Leveren straatstenen t.b.v. breuk.	st		1.800,00	L
		.	.	.	.	(25% van totaal te herstellen straatstenen)				
		1.	.	.	.	Betonstraatstenen keifmaat				
		.1.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,30 m				
		.3.	.	.	.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare				
		.	.	.	.	straatstenen				
		.9	.	.	.	Afstrooien met brekerzand				
330050	241108	.	.	.	.	Opnemen sleufbedekking -graszoden	m2	100,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: vak van 1,0 bij 1,0 m bij mastgat.				
		.1.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,30 m				
330060	241118	.	.	.	.	Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	100,00	F	
		.	.	.	.	Betreft: vak van 1,0 bij 1,0 m bij mastgat.				
		.1.	.	.	.	Breedte gemiddeld: 0,30 m				
		.1	.	.	.	De zoden na het leggen aandrukken				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330070	514101		Verwijderen begroeiing.	are	2,00	F	
			Betreft vak van 1,0 bij 1,0 m bij mastgat.				
			Snoeien begroeiing mag alleen na toestemming van				
			opdrachtgever.				
			Karakter van de begroeiing: lage beplanting, heesters				
		9.	Grootte per locatie ca.1 t/m 1,5 m2				
		.1.	Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3				
		. .1.	Begroeiing tot ca. 50 stuks per 100 m2				
		. . .2.	Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag)				
		1.	Rooien tot een diepte van ten minste 0,50 m				
		1	Vrijgekomen hout vervoeren naar een door bevoegd				
			gezag erkende verwerkingsinrichting.				
			Stort-, acceptatie-, transport-, laad- en loskosten dienen				
			te zijn inbegrepen.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			VERKEERSMAATREGELEN				
600010	620199		Toepassen rijdende afzetting, 30 km/h.	keer	20,00	F	
			Ten behoeve van: werkzaamheden aan de openbare				
			verlichting. Toepassen van rijdende afzetting zonder				
			werkvoertuig.				
			Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk				
			in Uitvoering 96b'				
			Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30				
			km/h				
			Met materiaal van de aannemer.				
600020	620199		Toepassen rijdende afzetting, 50 km/h.	keer	20,00	F	
			Ten behoeve van: werkzaamheden aan de openbare				
			verlichting. Toepassen van rijdende afzetting zonder				
			werkvoertuig.				
			Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk				
			in Uitvoering 96b'				
			Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50				
			km/h				
			Met materiaal van de aannemer.				
600030	620199		Toepassen rijdende afzetting, 60 km/h.	keer	20,00	F	
			Ten behoeve van: werkzaamheden aan de openbare				
			verlichting. Toepassen van rijdende afzetting zonder				
			werkvoertuig.				
			Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk				
			in Uitvoering 96b'				
			Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 60				
			km/h				
			Met materiaal van de aannemer.				
600040	620199		Toepassen rijdende afzetting, 80 km/h.	keer	20,00	F	
			Ten behoeve van: werkzaamheden aan de openbare				
			verlichting. Toepassen van rijdende afzetting zonder				
			werkvoertuig.				
			Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk				
			in Uitvoering 96b'				
			Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 80				
			km/h				
			Met materiaal van de aannemer.				
600050	611199		T.b.s. Verkeersregelaar (tussen 7.00 en 19.00 uur)	uur	60,00	F	
			T.b.v. werkzaamheden aan elektrische installaties -				
			landelijk bevoegde verkeerregelaars. Incl. reisen				
			Uitgaande van een set van 3 verkeersregelaars, uren				
			zijn per 3 verkeersregelaars.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			LEVEREN MATERIALEN				
71			LICHTMASTEN				
711			MASTEN VAN ALUMINIUM				
711010	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Paaltop + laddersteun				
			Leveren: LM AL 3,5 PT CO T60				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			10,00 L
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 3,5 m				
		6.	Beschermingswijze: molycoat in kleur: RAL9005				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 0,8 m				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
711020	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Paaltop				
			Leveren: LM AL 4,0 PT CO T60 D114				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer 1204011417)				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			10,00 L
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 4,0 m				
		6.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 0,8 m				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
711030	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Enkele uithouder				
			Leveren: LM AL 6,0 EU CO T90 D145				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer 29.005.060.67)				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			10,00 L
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .2. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		. . .1. .	Met afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 750 mm				
		6.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 0,8 m				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
712			MASTEN VAN STAAL				
712010	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Paaltop				
			Leveren: LM ST 3,5 PT CO T60 D108				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-1086V)				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 3,5 m				
		6.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 0,8 m				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
712020	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	100,00	F	
		.	.	.	.	Paaltop				
		.	.	.	.	Leveren: LM ST 4,0 PT CO T60 D108				
		.	.	.	.	Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-0148V)				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			100,00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 4,0 m				
		.6.	.	.	.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
		.2.	.	.	.	Met grondstuk voorzien van een grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 0,8 m				
		.	.	.	.	Grondplaat: 250 x 250 mm				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			100,00 L
712030	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
		.	.	.	.	Paaltop				
		.	.	.	.	Leveren: LM ST 4,0 PT CO T60 D108				
		.	.	.	.	Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-0148V)				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 4,0 m				
		.4.	.	.	.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat in kleur: RAL6009				
		.2.	.	.	.	Met grondstuk voorzien van een grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 0,8 m				
		.	.	.	.	Grondplaat: 250 x 250 mm				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
712040	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
		.	.	.	.	Paaltop				
		.	.	.	.	Leveren: LM ST 5,0 PT CO T60 D108				
		.	.	.	.	Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-1722V)				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.2.	.	.	.	Nominale masthoogte: 5,0 m				
		.6.	.	.	.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
		.2.	.	.	.	Met grondstuk voorzien van een grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 0,8 m				
		.	.	.	.	Grondplaat: 250 x 250 mm				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
712050	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
		.	.	.	.	Paaltop				
		.	.	.	.	Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-0779V)				
		.	.	.	.	Leveren: LM ST 6,0 PT CO T60 D108				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.2.	.	.	.	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		.6.	.	.	.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
		.2.	.	.	.	Met grondstuk voorzien van een grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 1 m				
		.	.	.	.	Grondplaat: 250 x 250				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
712060	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
			Enkele uithouder				
			Leveren: LM ST 6,0 EU CIL T60 D114				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-1700443V)				
		1.	Lichtmast van staal	st			50,00 L
		. 1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. . 2. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		. . . 2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 1.200 mm				
		 6.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
712070	340251	 2	Met grondstuk voorzien van een grondplaat				
			Grondstuklengte: 1 m				
			Grondplaat: 250 x 250 mm				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			50,00 L
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Enkele uithouder				
			Leveren: LM ST 8,0 EU CIL T60 D114				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-1700030V)				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		. 1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
712080	340251	. . 3. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . . 2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 1.500 mm				
		 6.	Beschermingswijze: standaard geschuurd.				
		 2	Met grondstuk voorzien van een grondplaat				
			Grondstuklengte: 1 m				
			Grondplaat: 300 x 300 mm				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Paaltop				
712090	340251		Volgens bijlage 3 (tekening nummer 1701219V0)				
			Leveren: LM ST 3,5 PT CIL T60 D114,3				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		. 1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. . 1. . .	Nominale masthoogte: 3,5 m				
		. . . 4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat in kleur: RAL9005				
		 1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 0,8 m				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
			Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
712090	340251		Enkele uithouder				
			Leveren: LM ST 6,0 EU CO T60 D133				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-3152V)				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		. 4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. . 2. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		. . . 2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 1.710 mm				
		. . . 4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat in kleur: RAL9005				
		 3	Met grondstuk en grondvleugels				
			Grondstuklengte: 1,2 m				
			Grondvleugels: 250 x 100 x 4 mm				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
712100	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Kromstaf met enkele uithouder				
			Leveren: LM ST 5,0 KS EU CO T60 D133				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-4423V)				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .2. . . .	Nominale masthoogte: 5,0 m				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 690 mm				
		4. .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat in kleur: RAL9005				
			.3 Met grondstuk en grondvleugels				
			Grondstuklengte: 1,0 m				
			Grondvleugels: 250 x 100 x 4 mm				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
712110	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Kromstaf met enkele uithouder				
			Leveren: LM ST 6,0 KS EU CO T60 D133				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-3885V)				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .2. . . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 1.300 mm				
		4. .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat in kleur: RAL9005				
			.3 Met grondstuk en grondvleugels				
			Grondstuklengte: 1,2 m				
			Grondvleugels: 250 x 100 x 4 mm				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
712120	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Kromstaf met dubbele uithouder				
			Leveren: LM ST 5,0/6,0 KS DU CO T60 D133				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer A4-4524V)				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .2. . . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		. . .4. . .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen				
			Uithouderlengte: 690/1.300 mm				
		4. .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat in kleur: RAL9005				
			.3 Met grondstuk en grondvleugels				
			Grondstuklengte: 1,2 m				
			Grondvleugels: 250 x 100 x 4 mm				
			Beschermingswijze: GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
712130	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Siermast				
			Leveren: SM ST 6,0 EU CIL T70 D323				
			Volgens bijlage 3 (tekening nummer 1400012P5)				
		1.	Lichtmast van staal	st			10,00 L
		.2.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch				
		. .2. . . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		4. .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat in kleur: RAL9005				
			.1 Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,2 m				
			Beschermingswijze:				
			GPP Maaiveldbeschermer.	st			10,00 L
713			MASTDEUR				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
713010	340299		Leveren mastdeur 400 x 85 mm.	st	25,00	F	
			Betreft: leveren en aanbrengen van mastdeur				
			Mastdeur (noodluikje) 400 x 85 m	st			25,00 L
			Diameter mast 96 t/m 200				
			Materiaal: aluminium				
			Eisen:				
			- geen scherpe randen;				
			- geen uitstekende delen;				
			- zelfde mastsleutel gat;				
			- mastdeur moet passend zijn voor elke mast.				
72			LAMPEN				
			Alle lampen 3000K tenzij anders aangeven door de				
			directie UAV.				
721			FLUORESCENTIE LAMPEN				
721010	340451		Leveren lamp.	st	45,00	F	
			ZVEI-code: T26.				
		1.	Lamp	st			45,00 L
			TL-D 18W 830 G13 Super 80				
722			COMPACT FLUORESCENTIELAMP				
722010	340451		Leveren lamp.	st	40,00	F	
			ZVEI-code: TC-LEL.				
		1.	Lamp	st			40,00 L
			PLL 18W 830 2G11 4P.				
722030	340451		Leveren lamp.	st	1.250,00	F	
			ZVEI-code: TC-LEL.				
		1.	Lamp	st			1.250,00 L
			PLL 24W 830 2G11 4P.				
722040	340451		Leveren lamp.	st	440,00	F	
			ZVEI-code: TC-LEL.				
		1.	Lamp	st			440,00 L
			PLL 36W 830 2G11 4P.				
73			LED ARMATUREN				
731			ORANGE LIGHTING				
731010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	200,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Orange lighting				
			Type: Ekra 20 Clear 900 lm 8W 3.000 K 300 mA lens 61	st			200,00 L
			Asym 48 leds				
			Kleur: RAL9007				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare				
			driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
732			LIGHTRONICS				
732010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Lightronics				
			Type: GAM 1.593 lm 17W 4.000 K	st			10,00 L
			Kleur: RAL9005				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare				
			driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
732020	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F
		.	Betreft: het leveren van een compleet armatuur			
		.	Leverancier: Lightronics			
		.	Type: GAM 2.000 lm 17W 3.000 K	st		10,00 L
		.	Kleur: RAL9005			
		.	Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.			
		.	Programeerbare driver inregelen volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
732030	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50,00	F
		.	Betreft: het leveren van een compleet armatuur			
		.	Leverancier: Lightronics			
		.	Type: Brisa Bolglas 1.600 lm 12,8W 3.000 K	st		50,00 L
		.	Kleur: RAL9007			
		.	Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.			
		.	Programeerbare driver inregelen volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
733		.	SCHRÉDER			
733010	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F
		.	Betreft: het leveren van een compleet armatuur			
		.	Leverancier: Schröder			
		.	Type: Teceo-S 5068 1.900 lm 18W 3.000 K 350 mA	st		100,00 L
		.	16 leds			
		.	Kleur: RAL7014			
		.	Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.			
		.	Programeerbare driver inregelen volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
733020	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F
		.	Betreft: het leveren van een compleet armatuur			
		.	Leverancier: Schröder			
		.	Type: Valentino 1.712 lm 19W 3.000 K	st		10,00 L
		.	Kleur: RAL9005			
		.	Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.			
		.	Programeerbare driver inregelen volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
733030	340351	.	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F
		.	Betreft: het leveren van een compleet armatuur			
		.	Leverancier: Schröder			
		.	Type: Piano Mini 2.500 lm 17W 4.000 K	st		10,00 L
		.	Kleur: AKZO150			
		.	Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven			
	9.	.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.			
		.	Programeerbare driver inregelen volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
734		.	SIGNIFY / PHILIPS			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
734010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	150,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Philips				
			Type: City Charm Cordoba (BDS490) T35 GRN20/830	st			150,00 L
			DV DF 1.500-2.000 lm 17W 3.000 K				
			Kleur: RAL10714.				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
734020	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Philips				
			Type: City Charm Cone (BDS491) T35 GRN20/830 DV	st			10,00 L
			DF-S 1.500-2.000 lm 17W 3.000 K				
			Kleur: RAL10714				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
735			INNOLUMIS				
735010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	150,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Innolumis				
			Type: Ariane medium frosted 1.300 lm 10W 3.000 K	st			150,00 L
			Kleur: RAL9005				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
							
735020	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Innolumis				
			Type: Nicole 926 lm 10W Moonlight	st			10,00 L
			Kleur: RAL7035				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
							
735030	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Innolumis				
			Type: Nicole 2.280 lm 16W 3.000 K	st			10,00 L
			Kleur: RAL7035				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
735040	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Innolumis				
			Type: Nicole 1.350 lm 16W White Moonlight	st			10,00 L
			Kleur: RAL9005				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
735050	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Innolumis				
			Type: Mini Nicole 550 lm 10W White Moonlight	st			10,00 L
			Kleur: RAL7035				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
735060	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Innolumis				
			Type: Mini Nicole 1.144 lm 10W 3.000 K	st			10,00 L
			Kleur: RAL7035				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
736			THORN LIGHTING				
736010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F	
			Betreft: het leveren van een compleet armatuur				
			Leverancier: Thorn Lighting				
			Type: Victor1 1.800 lm 21W 4.000 K	st			10,00 L
			Kleur: RAL9005				
			Lenscode wordt door de directie UAV aangegeven				
		9.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver.				
			Programeerbare driver inregelen volgens artikel				
			34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
75			DIVERSEN				
750010	340751		Leveren aansluitsnoer.	m	3.000,00	F	
		1.	Aansluitsnoer	m			3.000,00 L
			H07 BQ-F 3 x 1,5 mm2				
			2. Leveren: af fabriek of werkplaats.				
750020	345099		Leveren objectnummer.	st	220,00	F	
			- Merk: Scotchlite;	st			220,00 L
			- Afmeting: hoogte 10,0 cm, breedte 7,0 cm;				
			- Cijferhoogte: 3,2 cm;				
			- Cijferkleur: zwart;				
			- Kleur sticker: wit/zilvergrijs retro-reflecterend;				
			- Lettertype: Arial (westers) Bold;				
			- Watervast- en UV-bestendige zelfklevende sticker.				
			Volgens bijlage 7.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
750030	220321		Leveren grond.	m3	12,00	F	
			Betreft: het leveren van brekerzand t.b.v. aanvullen				
			grondstuk mast.				
		9.	Brekerzand dient te voldoen aan de eisen genoemd				
			onder Bouwstoffen in hoofdstuk 83.16.03 van de	m3			12,00 L
			Standaard 2020				
		.7.	Grondsoort: brekerzand				
		. .1. . . .	Leveren op de plaats van verwerking				
750040	340299		Leveren betontegel 30 x 30 cm.	st	60,00	F	60,00 L
			Betreft het leveren van een betontegel 30 x 30 t.b.v.				
			tegengaan van het verzakken van masten.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			ALGEMEEN				
81			WERKNEMERS				
811			TIJDENS NORMALE UREN				
811010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	F	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		.9.	Elektrotechnisch bedrijf.				
			Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 2				
			Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de				
			betreffende uit te voeren werkzaamheden.				
811020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	F	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de				
			directie op te dragen werkzaamheden				
		.9.	Elektrotechnisch bedrijf.				
			Opleidingsniveau of ervaring: Elektrotechnisch niveau 4				
			of gelijkwaardig.				
			Inclusief werkvoertuig en gereedschap geschikt voor de				
			betreffende uit te voeren werkzaamheden.				
83			MATERIEEL				
831			TIJDENS NORMALE UREN				
831010	100599		Inzetten van een hoogwerker tot 15 meter.	uur	40,00	F	
			Inclusief bediening, gereedschap en uitvoering van de				
			betreffende werkzaamheden.				
			Werkhoogte tot 15 m.				
831020	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	F	
			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				
		.1.	Met hydraulische laad- en losinrichting				
899			STELPOSTEN				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9			Staartposten				

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratieve bepalingen.**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende nadere deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, 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 uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 04 Op deze werkzaamheden van toepassing zijn verder:
- De actuele veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door TenneT;
 - CROW uitgave Handboek Lichtmasten, publicatie nr. 215, augustus 2005;
 - CROW publicaties "Veilig werken aan wegen";
 - CROW publicatie 500 "Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen"
 - CROW publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem"
 - NEN 1010-2015 'De veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties';
 - NEN 3140+A1:2015 'Bedrijfsvoering van elektrische Installaties - Aanvullende Nederlandse bepalingen voor laagspanningsinstallaties';
 - NEN-EN 50110-1 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties.

01 01 06 RAW-raamovereenkomst: inschrijvingsstaat

- 05 Opdrachtgever kan lopende de overeenkomst voorstellen een armatuur toe te passen geleverd door een leverancier anders dan Orange Lighting, Lightronics, Schröder, Signify / Philips, Innolumis of Thorn lighting. In dat geval treden partijen in overleg over een door de aannemer door te berekenen korting op door deze leveranciers opgegeven bruto catalogusprijzen en daarmee over toe te passen eenheidsprijzen.

Wanneer partijen het met elkaar eens worden over toe te passen eenheidsprijzen, worden voor betreffende armatuurtypes nieuwe besteksposten aangemaakt.

HFD PAR ART LID

01 01 14 Beslechting geschillen UAV 2012

- 01 De gehele tekst van paragraaf 49 lid 1 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"Indien aannemer en opdrachtgever geschillen niet door minnelijk overleg weten op te lossen, behouden de partijen voor de beslechting van deze geschillen hun recht de tussenkomst van de bevoegde rechter in te roepen."
De voor beroepsprocedures bevoegde instantie is de rechtbank Noord-Nederland te Groningen. Het postadres is postbus 781, 9700 AT Groningen.
- 02 Paragraaf 49 leden 2, 3, 4 en 5 van de UAV 2012 komen te vervallen.
- 03 De gehele tekst van paragraaf 50 lid 1 van de UAV 2012 vervalt en wordt vervangen door de volgende tekst:
"De aannemer is gehouden, in afwachting van de totstandkoming van een uitspraak in het geschil, op vordering van de directie UAV de werkzaamheden volgens haar aanwijzingen voort te zetten, tenzij de bevoegde rechter in spoedgeschil anders beslist".

01 01 15 Nederlandse taal in woord en geschrift

- 01 Het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen en toe te passen.

01 02 Betalingsregelingen: aannemingssom**01 02 01 Betaling**

- 01 Eenmaal per 4 weken dient de aannemer een termijnvoorstel in te dienen. Op te voeren zijn in dat geval enkel werkzaamheden die volledig zijn afgerond en gefieat door de directie UAV, tenzij anders met de directie UAV is overeengekomen.
- 02 Een termijnvoorstel dient uiterlijk binnen 1 week na afloop van een termijn bij de directie UAV ter accordering te zijn ingediend.
- 03 De directie UAV zal tot accordering van het voorstel overgaan wanneer werkzaamheden zijn uitgevoerd en afgerond en mutaties volledig en juist in het beheersysteem zijn verwerkt. Facturen worden enkel in behandeling genomen met een door de directie UAV geaccordeerd termijnvoorstel.
- 04 De kosten van het herstel van schades dienen apart inzichtelijk te worden gemaakt (totale kosten en specificaties van de kosten per schadegeval).

01 04 Betalingsregelingen: risicoregeling**01 04 03 Verrekening van wijzigingen in loonkosten**

- 01 Jaarlijks, voor het eerst 1 jaar na aanvang van de overeenkomst, kan de aannemer een (onderbouwd) voorstel doen voor het toepassen van aangepaste eenheidsprijzen als gevolg van eventuele wijzigingen in loonkosten. Aannemer dient hiertoe, binnen 1 maand na het verloop van de betreffende datum, een voorstel in bij de directie UAV. Wijzigingen dienen gebaseerd te worden op de indexcijfers van de Risicoregeling GWW 1995 en de datum van inschrijving.

HFD PAR ART LID

01 04 04 Verrekening van wijzigingen in brandstofgroepen

- 01 Jaarlijks, voor het eerst 1 jaar na aanvang van overeenkomst, kunnen wijzigingen in brandstofgroepen worden verrekend. Verrekening vindt enkel plaats voor de brandstofgroep 'gasolie met hoog accijnstarief' en wel overeenkomstig het gestelde in artikel 01.04 van de Standaard. De aannemer dient hiertoe een voorstel in bij de directie UAV. Het voorstel dient gebaseerd te zijn op indexcijfers van de Risicoregeling GWW 1995 en de datum van inschrijving.

01 04 05 Verrekening van wijzigingen in bouwstofgroepen

- 01 Jaarlijks, voor het eerst 1 jaar na aanvang van overeenkomst, kunnen wijzigingen in bouwstofgroepen worden verrekend. De aannemer dient hiertoe binnen 1 maand na verloop van de betreffende datum een voorstel in bij de directie UAV. Dit voorstel dient te zijn gebaseerd op de prijzen vermeld in catalogi van de betreffende leveranciers, waarbij de door de aannemer in de aanbestedingsfase afgegeven korting op bruto catalogus prijzen voor armaturen dient te zijn verwerkt.
- 02 De in de aanbestedingsfase afgegeven kortingen mogen gedurende de looptijd van de overeenkomst niet gewijzigd worden op bruto catalogusprijzen voor armaturen.

01 06 Betalingsregelingen: declaraties**01 06 01 Indienen declaraties**

- 01 Elke ingezonden declaratie (c.q. factuur) moet worden voorzien van een door de opdrachtgever geaccordeerd termijnvoorstel.
Schades dienen apart gefactureerd te worden.
- 02 De onder lid 01 genoemde declaratie (c.q. factuur) dient als PDF te worden aangeleverd.
- 04 De declaraties kunnen worden gemaild naar:
Contactpersoon: Dhr. H. Arendshorst
Email adres: crediteuren@westerwolde.nl

De gemeente Westerwolde betaalt de door haar verschuldigde bedragen gebruikelijk binnen 30 dagen na ontvangst van de betreffende factuur.

01 08 Bijdragen**01 08 03 RAW-raamovereenkomst: bijdrage RAW-systematiek**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.
- 02 Aan het begin van elk kalenderjaar dient aannemer aan de directie UAV een overzicht te verstrekken met daarop vermeld de in het jaar daaraan voorafgaand uitgevoerde werkzaamheden en daarmee gepaard gaande kosten, op grond waarvan de 'bijdrage RAW-systematiek' kan worden vastgesteld.
- 03 De in lid 01 bedoelde 'bijdrage RAW-systematiek' dient door de aannemer rechtstreeks te worden voldaan aan het CROW.

HFD PAR ART LID

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 verlangd.
- 02 Aan het begin van elk kalenderjaar dient aannemer aan de directie UAV een overzicht te verstrekken met daarop vermeld de in het jaar daaraan voorafgaand uitgevoerde werkzaamheden en daarmee gepaard gaande kosten, op grond waarvan de 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' kan worden vastgesteld.
- 11 De in lid 01 bedoelde 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' dient door de aannemer rechtstreeks te worden voldaan aan het CROW.

01 09 Kabels en leidingen**01 09 02 Informatie-overdracht**

- 01 In afwijking van de Standaard worden geen tekeningen bij het bestek gevoegd over de ligging van aanwezige kabels en leidingen.

01 09 04 Verplichtingen van de aannemer

- 01 De aannemer is verplicht zich in de hoedanigheid van 'grondroerder' te houden aan de Wet Informatie-uitwisseling Boven en Ondergrondse Netten (WIBON).
- 02 De aannemer dient de communicatie met de netbeheerder op een proactieve wijze te verzorgen.
- 03 De organisatie en coördinatie met de netbeheerder is de verantwoordelijkheid van de aannemer.
- 04 Alle kosten die gepaard gaan met organisatie, communicatie en coördinatie dienen in de desbetreffende besteksposten verdisconteerd te zijn.
- 05 De aannemer dient namens de opdrachtgever de aanvragen voor (her)aansluitingen bij de netbeheerder te verzorgen.

01 09 05 Veiligheidsmaatregelen bovengrondse hoogspanningslijnen.

- 01 Voor alle werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningslijnen dient de aannemer overleg te plegen met de netbeheerder.
Dit overleg dient tenminste 5 werkdagen voordat met de werkzaamheden wordt aangevangen plaats te vinden en te worden gemeld aan de directie UAV. Eisen van de netbeheerder moeten worden opgevolgd en gaan boven de bepalingen van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 09 06 Relatie met de netbeheerder

- 03 De aannemer is er zelf verantwoordelijk voor dat hij geautoriseerd is om aan het combinet van de netbeheerder te mogen werken.
- 06 Aannemer dient 2 keer per jaar een overleg te organiseren met de netbeheerder en de opdrachtgever om zaken zoals samenwerking, procedures, komende werkzaamheden e.d. te bespreken.
- 07 Schade aan kabels en leidingen die als gevolg van de uitvoering ontstaat, moet direct bij de betreffende beheerder worden gemeld. Ook de opdrachtgever dient hierover direct op de hoogte te worden gesteld

01 11 Verband met andere werken**01 11 01 Werken, die in elkander grijpen**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- Werkzaamheden aan kabels en leidingen door of in opdracht van nutsbedrijven;
 - Onderhoudswerkzaamheden t.b.v. openbare ruimten;
 - Onderhoudswerkzaamheden aan groenvoorzieningen;
 - Reconstructies;
 - Rioolvervangingswerken.
- 02 Werkzaamheden moeten zodanig uitgevoerd worden dat de werkzaamheden van derden onbelemmerd uitgevoerd kunnen worden.
- 03 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie UAV bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van de werkzaamheden een bepaalde termijn te stellen of deze te doen stellen, zonder dat de aannemer aanspraak heeft op vergoeding van kosten.
- 04 Wijzigingen in de planning van nutsbedrijven alsmede stagnatiekosten als gevolg van niet aangegeven kabels en leidingen, geven geen recht op enige vergoeding van kosten.

01 11 02 Coördinatieverplichting aannemer

- 01 De coördinatieverplichting betreffende de in 01.11.01 lid 01 vermelde in elkaar grijpende werken ligt bij de aannemer.

01 13 Algemeen tijdschema, kwaliteitsplan en werkplan

HFD PAR ART LID

01 13 08 Responstijden en maatregelen**01 De volgende responstijden zijn van toepassing:**

- a. Storingen en schades - spoed binnen 24 uur na melding
De aannemer dient uiterlijk binnen 24 uur na melding de storing of schade hersteld te hebben, zo nodig middels een tijdelijke maatregel.
Ook voor het veilig stellen van objecten geldt vermelde termijn.
- b. Storingen en schades - spoedeisend
De aannemer dient uiterlijk binnen 2 werkdagen na melding de storing of schade hersteld te hebben, zo nodig middels een tijdelijke maatregel.
Ook voor het veilig stellen van objecten geldt vermelde termijn.
- c. Storing of schade - niet urgent
De aannemer dient uiterlijk binnen 7 werkdagen na melding de storing of schade hersteld te hebben, zo nodig middel een tijdelijke maatregel.
- d. Definitieve reparaties
Definitieve reparaties dienen binnen tien (10) werkdagen in de zomermaanden en vijf (5) werkdagen in de wintermaanden, na beschikbaar zijn van alle benodigde materialen en, indien van toepassing, werkzaamheden door de netbeheerder te zijn uitgevoerd.
- e. Mutaties
Mutaties dienen binnen 24 uur na uitvoering ervan in het beheersysteem te zijn verwerkt.
- f. Deelopdrachten
Deelopdrachten dienen opgeleverd te worden op of vóór de met de directie UAV overeengekomen en in de deelopdracht vastgelegde opleverdatum.
- g. Noodreparaties
Deze dienen zowel binnen als buiten reguliere werktijden te worden uitgevoerd, binnen een met de directie UAV overeen te komen termijn.

02 Status en voortgang van de storingen, schades en werkopdrachten dienen actueel (binnen 24 uur) in het beheersysteem te staan**01 13 09 Flexibele uitvoeringstermijn - kortingen**

- 01 Kortingen gekoppeld aan responstijden volgens 01.13.08.
Voor kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende kortingen gehanteerd.
 - a. Storingen en schades - spoed (24 uur)
€ 250,- per incident per uur overschrijding.
 - b. Storingen en schades - spoedeisend (2 werkdagen)
€ 500,- per incident per dag overschrijding.
 - c. Storing en schade - niet urgent
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
 - d. Definitieve reparaties:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.

HFD PAR ART LID

- e. Mutaties in het beheersysteem:
€ 50,- per geconstateerd geval per werkdag overschrijding.
 - f. Deelopdracht:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
 - g. Noodreparatie:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
- 02 Het opvoeren van bovengenoemde kortingen laat onverlet dat de opdrachtgever eventuele (vervolg)schade bij de aannemer in rekening kan brengen.
- 03 De onder lid 01 genoemde kortingen worden verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 04 De directie UAV kan besluiten, indien aannemer zichtbare verbetering toont als het gaat om naleven van responstijden, opgelegde kortingen (of een deel ervan) alsnog te laten vervallen en een deel van de ingehouden bedragen op een later moment alsnog aan de aannemer uit te keren.

01 13 11 Werktijden

- 01 Onderstaand volgt wat onder werktijden wordt verstaan:
- Normale uren:
De uren op werkdagen tussen 07.00 en 17.00.
 - Bij algemeen erkende feestdagen:
De avonden tussen 17.00 en 00.00 voorafgaand aan de feestdagen.
De nachturen 00.00 en 07.00 volgend op de feestdagen.
- 02 Tenzij het bestek anders bepaalt mogen, zonder toestemming van de directie UAV, geen werkzaamheden verricht worden buiten de normale uren, met uitzondering van werkzaamheden t.b.v. het verhelpen van spoedeisende storingen en schades en noodreparaties. Ook dient rekening te worden gehouden met het gestelde in hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek.

01 16 Verzekeringen

01 16 02 Verzekering door de aannemer

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, zich te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 1.250.000,00 per gebeurtenis.
- 02 De aannemer zal bij de uitvoering van de werkzaamheden alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie UAV en de huurders te zijn meeverzekerd en mag de schade aan de ondergrondse kabels en leidingen niet zijn uitgesloten.
- 03 Schades, welke niet door in lid 01 genoemde verzekering(en) zijn gedekt, alsmede

HFD PAR ART LID

het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schades zijn.

- 04 De aannemer dient bewijsstukken waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen 14 dagen na aanvang van de overeenkomst, aan de directie UAV te overleggen.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 01 Vrijgekomen materialen

- 01 Alle vrijkomende materialen behoudens masten en armaturen (dit wordt per geval bekeken) vervallen aan de aannemer.
- 02 Uit het werk vrijgekomen chemisch afval, zoals lampen en PCB houdende VSA's, dienen verzameld te worden in aparte badges en minimaal halfjaarlijks te worden afgevoerd naar en ingeleverd te worden bij een door een bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.
- 04 De aannemer verstrekt de directie UAV voorafgaand aan het periodieke overleg (elke 4 weken) het bewijs van ontvangst van vrijgekomen materialen. Het bewijs van ontvangst moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 05 Kosten die voortkomen uit de bovenstaande leden, inclusief stort, acceptatie, transport, laad en los kosten dienen in de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.

01 17 06 Vervoeren van vrijgekomen materialen naar een inrichting

- 03 In afwijking van paragraaf 01.17.06 lid 03 van de Standaard behoren de kosten voor het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting in de betreffende besteksposten te zijn verdisconteerd.

01 17 11 Afvoeren afval en puin

- 01 Uit het werk vrijkomende materialen dienen te worden afgevoerd naar een door bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.
Hiermee gepaard gaande kosten dienen verdisconteerd te zijn in de betreffende besteksposten.

01 18 Maatregelen i.v.m. bescherming te handhaven vegetatie

HFD PAR ART LID

01 18 01 Uitvoering van werkzaamheden

- 06 Op dit werk zijn de boombeschermende voorschriften van toepassing, zoals aangegeven in de publicatie 'Boombescherming op bouwlocaties', uitgegeven door vereniging Stadswerk Nederland.
- 07 Indien het kabeltracé zich ter plaatse van bomen bevindt, dient het kabeltracé te worden gerealiseerd door middel van persen of boren. Dit dient echter vooraf met de directie UAV besproken te worden. Het inkorten van de boomwortels is niet toegestaan.
- 08 Graafwerkzaamheden tot 2,00 m uit het hart van de bomen dient tot een minimum te worden beperkt. Er mag in deze zone niet dieper worden gegraven dan 30 cm onder het huidige maaiveld. Graafwerkzaamheden die dieper gaan dan 30 cm alleen uitvoeren in overleg met de directie UAV.
- 09 Tijdens het graven mogen geen wortels met een grotere diameter dan 5 cm worden verwijderd.
- 10 Het is de aannemer niet toegestaan aanwezige bomen te snoeien.
- 11 Het is niet toegestaan door middel van spijkers, schroeven, stropen, klemmen of iets dergelijks enige bevestiging aan de bomen aan te brengen.

01 19 Arbeidsomstandigheden**01 19 02 Veiligheids- en gezondheidscoördinatie**

- 03 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatietaken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.
- 04 Aannemer dient binnen 2 weken na de ingangsdatum van de overeenkomst, en bij aanpassing(en) een V&G-plan overeenkomstig artikel 2.28 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, in tweevoud ter acceptatie in te dienen bij de directie UAV. Het V&G-plan dient gedateerd en ondertekend te zijn.
- 05 Jaarlijks, voor het eerst 1 jaar na de ingangsdatum van de overeenkomst, dient aannemer een actueel Veiligheids- en gezondheidsdossier, als bedoeld in artikel 2.33 Arbeidsomstandighedenbesluit, over te dragen aan de directie UAV.
- 06 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 19 05 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. NEN 3140 en BEI BLS

- 01 Vanaf de ingangsdatum tot en met einddatum van de overeenkomst is de aannemer verantwoordelijk voor alle elektrotechnische handelingen als werkverantwoordelijke (WV-er) volgens de BEI.
- 02 Voorafgaand aan de uitvoering van de werkzaamheden wijst de aannemer schriftelijk de werkverantwoordelijke (WV-er) aan en overhandigt een afschrift van de aanwijzing aan de directie UAV. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen persoon de schriftelijke aanwijzing heeft geaccepteerd.
- 03 De aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid voor elektrische installaties ligt bij de installatieverantwoordelijk persoon.
- 04 De aannemer is ervoor verantwoordelijk dat werkzaamheden worden uitgevoerd, volgens NEN 1010, NEN 3140 en BEI BLS. De aannemer is aansprakelijk voor alle schades voortvloeiend uit de uitvoering van dit werk.
- 05 De in lid 04 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de IV-er van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
 - Wanneer de gehele installatie delen hiervan volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - Alle op de werkzaamheden en / of delen hiervan, betrekking hebbende revisiegegevens compleet zijn overgedragen en zijn goedgekeurd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - Alle werkzaamheden en / of delen hiervan compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in dit bestek en zijn goedgekeurd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de WV-er van de aannemer naar de IV-er van de opdrachtgever.
- 06 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van uitgevoerde werkzaamheden die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 02 van de UAV 2012 aangemerkt kunnen worden als verborgen gebrek, waardoor de IV-er van de opdrachtgever zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten c.q. dragen.

01 19 06 Milieu

- 01 Reinigingswerkzaamheden mogen alleen uitgevoerd worden met milieuvriendelijke producten voorzien van het Europese Ecolabel.
- 02 Op verzoek van de directie UAV dient de aannemer aan te geven met welke middelen zij werkt.

01 21 RAW-raamovereenkomst

HFD PAR ART LID

01 21 05 Verstrekken van een deelopdracht

- 06 De aannemer offreert op verzoek van de directie UAV de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen zoals vermeld op de inschrijvingsstaat.
Opdracht wordt door de directie UAV verstrekt in de vorm van een schriftelijke bevestiging van de deelopdracht.
- 07 De aannemer dient de onder lid 06 bedoelde werkzaamheden binnen dit bestek, anders dan onderhoudswerkzaamheden, binnen de in 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 het verstrekken van de opdracht met redenen omkleed kenbaar te maken aan de directie UAV. Met de aannemer wordt dan een nieuwe datum afgesproken.

01 23 Communicatie**01 23 03 Contactpersoon**

- 02 Vanuit de aannemer dient één contactpersoon voor de contacten met de directie UAV aangesteld te worden.

01 23 04 Storingsinformatie

- 01 Niet urgente storingen kunnen onder andere gemeld door:
- Directie UAV;
 - Opdrachtgever;
 - Piketdienst;
 - Hulpdiensten;
 - Aannemer.
- 02 Telefonische meldingen van storingen en schades die met spoed (binnen 24 uur dan wel 2 werkdagen) moeten worden hersteld, kunnen worden gedaan door:
- Hulpdiensten;
 - Directie UAV;
 - Opdrachtgever;
 - Piketdienst.

01 23 06 Verslaglegging

- 01 Eenmaal per 4 weken vindt overleg plaats tussen de directie UAV en de contactpersoon van de aannemer. De aannemer verzorgt de verslaglegging van de overleggen tussen de directie UAV en de aannemer.
Tijdens deze overleggen worden tenminste besproken:
- Contractuele en operationele zaken;
 - Voortgang van werkzaamheden;
 - Eventuele V&G issues;
 - Mogelijke verbeterpunten.

01 25 Vakopleiding

HFD PAR ART LID

01 25 01 Vakopleiding / certificaten

- 01 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van dit bestek, dienen te zijn aangewezen als werkverantwoordelijke (WV-er) en/of vakbekwaam persoon (VP-er) of werken onder diens begeleiding. Op verzoek van de directie UAV dient bewijs hiervan te worden getoond.
- 02 Medewerkers die werkzaamheden uitvoeren dienen te beschikken over een VCA certificaat (basis), een leiding gevende medewerker dient te beschikken over VCA-VOL.

01 26 Informatieborden**01 26 01 Informatie- en reclameborden van de aannemer**

- 01 Het plaatsen van informatie- c.q. reclameborden van de aannemer is niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

24 Sleuf- en sleufloze technieken**24 0 Technische bepalingen, algemeen****24 01 Begrippen****24 01 04 Definities**

01 Te verstaan is onder:

- Kabelsleuf:

Het graven en dichten en verdichten van een kabelsleuf voor het aanbrengen van grondkabels en/of mantelbuizen voor openbare verlichting.

- Lichtmastgaten:

Het graven en dichten en verdichten van een lichtmastgat voor het plaatsen / verwijderen / verplaatsen van een lichtmast.

- Straatwerk:

Het opnemen en herstraten van elementenverharding.

- Graafschade:

Het ontstaan van schade aan een kabel door mechanische of handmatige werkzaamheden in de grond.

- Las- en lichtmastgaten:

Het graven en dichten van een las- of lichtmastgat voor het maken van een aansluiting en of het plaatsen van een lichtmast.

24 02 Eisen en uitvoering**24 02 07 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 rioolleidingen (kant sleuf - hart riool).

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 Sleuven moeten zijn gedicht en afgewerkt voor het einde van de werktijd van de betreffende dag van ontgraving, tenzij de plaats voorzien is van een goede afzetting, zulks ter beoordeling van de directie UAV.

05 Tijdens de uitvoering van de werkzaamheden neemt de aannemer zodanige maatregelen dat brandkranen, afsluiters en dergelijke altijd bereikbaar zijn.

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

07 De aannemer dient geconstateerde afwijkingen aan kabels en leidingen tevens te melden aan de betrokken netbeheerder(s).

08 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 5 lid 1 houdt, indien de aard van de

HFD PAR ART LID

werkzaamheden hiertoe aanleiding geeft, de aannemer een bouwbespreking met de leidingbeheerders. De aannemer laat zich door de leidingbeheerders inlichten omtrent de juiste ligging van de zich in of nabij de werkzaamheden en het werkterrein bevindende kabel en leidingen en stelt vast wat daarmee moet geschieden.

- 09 Grond- en straatwerk dient te worden uitgevoerd overeenkomstig de eisen van de gemeente Westerwolde.

24 02 08 Straatwerk

- 01 Na uitvoering van graafwerkzaamheden dient straatwerk door de aannemer te worden hersteld.
- 02 De aannemer dient de directie UAV melding te doen ten behoeve van het verrichten van definitieve herstelwerkzaamheden aan straatwerk.
- 03 Voor de eisen aan het straatwerk word verwezen naar bijlage 01: "Handboek kabels en leidingen gemeente Westerwolde."

24 07 Meet- en verrekenmethoden

24 07 06 Uitvoering van werkzaamheden

- 01 Alle kosten als gevolg van werkzaamheden volgend uit dit hoofdstuk worden geacht te zijn inbegrepen in de besteksposten, tenzij anders is aangegeven.
- 02 Alle aangetroffen onregelmatigheden (puin e.d.) in de grond dienen te worden verwijderd en afgevoerd door de aannemer.

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk**26 0 Kabelwerk bepalingen, algemeen****26 03 Informatie-overdracht****26 03 01 Procedure kabelstoring netbeheerder**

- 01 De aannemer verifieert de storing en bepaalt of deze storing een storing is aan het openbare net.
- 02 Bij een storing aan het openbare net wordt de storing doorgegeven aan de netbeheerder en gemeld in het beheersysteem.
- 03 De aannemer bewaakt de voortgang van het herstel en informeert de directie UAV over voortgang en duur van het herstel.
- 04 Bij gereedkomen van de werkzaamheden wordt de directie UAV door de aannemer geïnformeerd. De aannemer werkt het beheersysteem bij.

HFD PAR ART LID

34 Openbare verlichting**34 1 Bepalingen algemeen****34 11 Begrippen****34 11 06 Definities****01 Algemeen**

Te verstaan is onder:

- Beheersysteem:

Het beheersysteem van de opdrachtgever waar de aannemer mee moet werken.

- Responstijd:

De tijd waarbinnen (een) handeling(en) daadwerkelijk uitgevoerd dient / dienen te zijn.

- Herhaalstoring:

Storing die zich binnen een tijdsbestek van 12 maanden na herstel opnieuw voordoet op hetzelfde object.

- Correctief onderhoud:

Het herstellen van storingen (niet urgent, spoedeisend of spoed) en schades aan de openbare verlichtingsinstallaties als gevolg van onder andere ouderdom, aanrijdingen en/of vandalisme.

- Preventief onderhoud:

Het onderhouden van de installatie met als doel om storingen en defecten te voorkomen bijvoorbeeld d.m.v. schoonmaken van armaturen en reinigen van armatuurkap en masten.

- Functioneren:

De werking van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie zoals dat in het oorspronkelijk ontwerp of de aanpassing hierop is vastgelegd.

- Lichtpunt:

Een onderdeel van de openbare verlichtingsinstallatie. Deze kan onder andere bestaan uit een mast met armatuur en lamp (lichtbron).

- Bijzondere verlichting:

Kleinschalig toegepaste speciale verlichting zoals klassieke verlichting, aanstraalverlichting.

- Installatie:

Samenstel van componenten die samen de verlichting bewerkstelligen.

- Aansluitsnoer:

Buigzame snoer tussen aansluitvoorziening netbeheerder en het armatuur.

- Standaard materiaal:

Het materiaal vermeld in deel 2.2. Dit materiaal dient binnen de gestelde responstijden geleverd (en gemonteerd) te worden.

- Productgroep:

Een verzameling producten die tot één categorie behoren zoals bijvoorbeeld

HFD PAR ART LID

kofferarmaturen en masten.

- Klein materiaal:

Benodigd materiaal waarvan de financiële waarde per stuk beperkt is.

Onder klein materiaal wordt onder andere verstaan:

- (Smelt) zekeringen;
- Schroeven;
- Bouten;
- Ringen;
- Aderhulzen;
- Klemmetjes;
- Kopervet.

- Randapparatuur:

Apparatuur dat benodigd is om de openbare lichting correct te laten werken.

Hier wordt onder verstaan:

- (E)VSA's;
- Drivers;
- Dimmers;
- OLC's.

02 Correctief onderhoud.

Te verstaan is onder:

- Schade:

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

- Aanrijdschade:

Schade tweeweg gebracht door een gemotoriseerd voertuig.

- Vandalisme:

Het moedwillig beschadigen of vernietigen van objecten.

- Veiligstellen:

Het elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten van een installatie dat er geen gevaar voor omgeving of gebruiker daarvan bestaat en er verkeerstechnisch geen hinder / gevaar is.

- Tijdelijk herstel:

Het direct provisorisch herstellen van een storing (middels een tijdelijke maatregel).

- Corrigeren stand lichtmast:

Het weer correct neerzetten van een lichtmast zodat het verlichtingsobject weer het bedoelde gebied verlicht. Dit kan onder andere door het rechtzetten en/of draaien van een lichtmast.

- Storing:

Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object.

- Storingsronde:

Ronde waarin storingen worden hersteld en verholpen. Dit word gedaan op 2 vaste dagdelen per week.

HFD PAR ART LID

- Niet urgente storingen en schades:
Een storing of schade waarbij een wachttijd normaliter niet zal leiden tot (levens)gevaarlijke situaties.
- Spoedeisende storingen en schades :
Storingen en schades die kunnen leiden tot gevaarlijke situaties voor de omgeving en/of gebruiker daarvan en die zonder handelend optreden tot gevolgschade kan leiden.

34 12 Eisen en uitvoering

34 12 01 Transport, opslag en montage

- 01 De aannemer dient bij het handelen met de openbare verlichtingscomponenten zijn werk dusdanig uit te voeren dat er geen beschadigingen of deuken aan het materiaal kunnen ontstaan.
- 02 Indien er bij handelingen beschadigingen ontstaat, dient de aannemer deze schade te herstellen en/of contact op te nemen met de directie UAV.
Deze zal dan bepalen hoe de schade te behandelen.
- 03 Bij grote beschadigingen aan een mast (beschadigingen die de integriteit van de mast op lange termijn in gevaar kunnen brengen) of armatuur kan / mag de directie UAV de fabrikant van het component om advies vragen hoe de beschadiging hersteld moet worden.
- 04 Alle kosten voor het herstellen van de door de aannemer veroorzaakte beschadigingen zijn voor rekening van de aannemer.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

- 01 De afstand van de lichtmast ten opzichte van de rijbaan / verharding dient 60 cm achter voorkant band te zijn. Dit geldt ook bij groenvakken.
- 02 Indien in de nabijheid een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk ter hoogte van de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 03 Lichtmasten dienen zo geplaatst te worden dat het mastluikje zich van de rijrichting af bevindt, tenzij er geen sprake is van verkeer of de directie UAV anders bepaalt.
Het deurtje dient goed toegankelijk te zijn.
- 04 Van alle lichtmasten geplaatst in de aardebaan dient het grondstuk van de lichtmasten bij het plaatsen gevuld te worden met brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveld.
- 05 Waar mogelijk masten plaatsen in een rechte c.q. vloeiende lijn langs de weg.
- 06 Lichtmasten welke op de verkeerde locatie zijn geplaatst, dienen zonder verrekening van kosten verplaatst te worden naar de correcte locatie.
- 07 Bij gebruik van maaiveldbeschermers dient de helft van de maaiveldbeschermer boven het maaiveld te zitten.
- 08 Bij het plaatsen van een verlichtingsobject dienen de voorschriften van de fabrikant te worden opgevolgd.

HFD PAR ART LID

34 12 03 Aanbrengen verlichtingsarmaturen

- 01 Bij dubbele geïsoleerde armaturen dient 3 aderig snoer toegepast te worden.
- 02 Voor bedrading en bekabeling gelden de volgende eisen:
- In de mast mag geen bedrading in een bos, lus of knoop boven het aansluitpunt van de netbeheerder aanwezig zijn;
 - Bedrading mag niet dusdanig lang zijn dat het contact heeft met het brekerzand;
 - Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading eventueel aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen. Lus aanmaken onder het aansluitpunt en boven het brekerzand.
- 03 De onderkant van armaturen dient horizontaal geplaatst te worden.
- 04 Armaturen dienen aangebracht te worden volgens instructies leveranciers.

34 12 05 Functioneren openbare verlichting

- 01 Bij werkzaamheden aan de openbare verlichting moeten aan het einde van de werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichting op normale wijze functioneert.

34 12 06 Regelapparatuur

- 01 De aannemer dient de schakel- / dimstanden in te stellen van de dimmodules, in de lichtpunten en de schakel- en verdeelinrichting.
De volgende instellingen voor het schakelen / dimmen van de dimmodules worden voornamelijk gehanteerd:

Dimprotocol 3A:

ontsteken -	22:00 uur:	100%
22:00 uur -	00:00 uur:	70%
00:00 uur -	05:00 uur:	50%
05:00 uur -	06:00 uur	70%
06:00 uur -	doven:	100%

Deze instellingen kunnen nog gewijzigd worden. Dit zal tijdig met de aannemer gecommuniceerd worden.

- 02 De aannemer dient te garanderen dat de door hem ingestelde schakel- / dimstanden van de dimmodules correct zijn uitgevoerd volgens lid 01.
De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd.
- 04 Kosten die voortkomen uit de leden 01 en 02 dienen in de desbetreffende besteksposten te zijn verdisconteerd.

HFD PAR ART LID

34 12 07 Nummeren van verlichtingsobject

- 01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een lichtpuntnummer worden aangebracht op de lichtmast, of het armatuur als op de lichtmast niet mogelijk is.
- 02 De nummering van de lichtmasten zodanig plaatsen dat de voorzijde van de stickers haaks op de rijbaan staan.
Bij masten op de Oudeschans dient de nummering van de lichtmast op achterkant van de mast aangebracht te worden.
- 03 Hoogte aanbrengen nummering:
 - Bij cilindrisch verjongde masten:
bovenzijde sticker op 2,0 meter boven maaiveld.
 - Bij conische masten:
bovenzijde sticker op 2,0 meter boven maaiveld.
 - Bij masten op de Oudeschans:
bovenzijde sticker ca. 0,8 - 1 meter boven maaiveld.
- 04 Oppervlakte voor het plakken nummers droog, schoon, en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Nummers dienen horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft lager dan 5 graden Celsius.
- 07 De nummers mogen niet worden aangebracht als het lichtpunt vochtig is.
- 08 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient daarna direct te zijn aangebracht.
- 09 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie UAV.
- 10 Alle objectnummers uitvoeren volgens de volgende omschrijving:
 - Wit/zilvergrijskleurige retro-reflecterende weer-, watervast- en UV-bestendige zelfklevende sticker, met afmetingen 100 x 70 mm (breedte x hoogte), materiaal 3M ScotchliteTM.
 - Tekst opmaak sticker:
 - Objectnummers volgens beheersysteem:
 - Zwarte cijfers: lettertype Arial (westers) Bold, cijferhoogte 32 mm.
 - Opdruk:
 - Unieke codering op basis van nummering met 3 letters en 5 cijfers.

HFD PAR ART LID

34 12 08 Verkeersnaam, straatnaam en aanwijsborden

- 01 Als eigenaar van de installatie, heeft de opdrachtgever het recht om diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.
- 02 Montage eisen borden:
- Hoogte van de onderkant van het bord t.o.v. het wegdek bedraagt binnen de bebouwde kom tenminste 2,20 m en buiten de bebouwde kom tenminste 1,20 m. De hoogte van 1,20 m geldt ook voor verkeerseilanden of voetpaden;
 - Monteren van reclameborden met een isolatieplaat van zware kwaliteit tussen bevestigingsmateriaal bord en lichtmast;
 - Monteren van verkeers- en straatnaamborden met een rubberring type FPR tussen bevestigingsmateriaal bord en lichtmast.
- 04 Ter voorkoming van galvanische corrosie van de mast dient tussen het bevestigingsmateriaal van het bord een isolatieplaat of ring te worden aan gebracht met de volgende kwaliteiten:
- Zware belasting (Reclamebakken).
Rubber type FPR (flooring rubbers).
 - Lichte belasting (verkeers- en straatnaamborden).
Neopreenrubber type HPC 2 mm.
 - Overige borden:
In overleg met de directie UAV.
- 05 Schade aan aanhangsels die door de aannemer is veroorzaakt dient door de aannemer te worden vergoed. Betreffende bedragen worden ingehouden op de eerstvolgende termijn.

34 12 09 Deskundigheid aannemer

- 01 De aannemer wordt geacht met kennis van zaken te handelen, zodat lichtmasten niet op onhandige locaties komen te staan of uitnodigen tot criminaliteit. De aannemer dient de directie UAV onverwijld mee te delen wanneer dit wel dreigt te gebeuren.

34 12 10 Toegankelijkheid

- 01 Om een goede en gemakkelijke toegankelijkheid van de masten en armaturen te behouden dient de aannemer de volgende handelingen te verrichten:
- De bouten van de mastdeuren invetten met Kopervet;
 - De rubbers van de armaturen behandelen met talkpoeder.

34 12 11 Bodemgesteldheid

- 01 Indien de bodemgesteldheid sterk afwijkt van de lokale bodemgesteldheid, kan de aannemer in goed overleg met de directie UAV het meerwerk van graafwerkzaamheden verrekenen op stelposten in de deelopdrachten.

34 12 12 Opzetstuk bij vervangen armatuur

- 01 Indien bij het vervangen van het armatuur de uithouder te lang is voor het nieuwe armatuur, dient de aannemer de uithouder bij te schilderen in de kleur van de lichtmast of het overtollig deel van de uithouder in te korten verrekenen op stelposten in de deelopdrachten.
Zulks in overleg met de directie UAV.

HFD PAR ART LID

34 13 Informatie-overdracht**34 13 08 Uitdraaien maken en weekrapportages**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor het op verzoek leveren van rapportages ten behoeve van de opdrachtgever. Deze rapportages dienen opgesteld te worden met het beheerspakket. De onderwerpen waar weekrapportages van gemaakt moeten worden, zijn:
- Het aantal storingen, uitgesplitst per type storing;
 - Vandalisme per deelgemeente;
 - De status van de replace;
 - Vordering van het groot onderhoud;
 - Status van de projecten;
 - Algemene schades en aanrijdschades;
 - Beheerder moet inzichtelijk maken welke overschrijdingen er in de afgelopen termijn hebben plaatsgevonden;
 - Overzicht gebruikte materialen.

34 14 Risicoverdeling en garanties**34 14 01 Garantie van stand van lichtmasten**

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

34 14 02 Vervangen van defecte lampen

- 01 In tegenstelling tot het gestelde in 34.14.02 lid 01 van de Standaard is de garantieperiode voor alle lampen gelijk gesteld op 12 maanden.
- 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. Deze lampen worden geacht lampen met een fabricagefout te zijn. Bijkomende kosten voor het vervangen van bovengenoemde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

34 14 03 Garantie armaturen

- 01 De aannemer zorgt voor alle administratieve handelingen om de fabrieksgaranties van de door hem geleverde armaturen. Deze gegevens dient aannemer in het beheersysteem vast te leggen.

34 15 Bijbehorende verplichtingen**34 15 04 Werkvoorbereiding**

- 02 De aannemer dient, na het ontvangen van een deelopdracht, voor de start van de uitvoering een controle uit te voeren op correctheid van de deelopdracht, een zogenaamde ingangscntrole. De aannemer dient haar bevindingen te rapporteren aan de directie UAV.

34 16 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

34 16 02 Lichtmasten

03 Tenzij anders vermeld of aangegeven op de tekening, gelden de punten in de onderstaande leden voor het leveren van nieuwe lichtmasten.

04 Algemeen:

Normen:

- Masten dienen te zijn voorzien van een CE-keurmerk;
- Masten dienen te voldoen aan NEN-EN 40.
- Eventuele uithouders moeten voldoen aan:
Klasse 2 maximaal 6% horizontale uitwijking.

Uitvoering:

- Deursectie met sluiting driekant 10 mm;
- Afmeting mastdeur dient zodanig te zijn dat er een aansluitkastje in gemonteerd kan worden, minimaal 400 x 85 mm;
- Aan de aardbout moet een label "aardingsteken" zijn bevestigd;
- Het ondergrondse deel (indien niet specifiek aangegeven op de tekeningen) moet zijn voorzien van een kabel invoergat waarvan de onderkant 500 mm onder het maaiveldniveau bevindt met de afmeting 150x50 mm inclusief manchet vastgelegd in de norm NEN-EN 40.

05 Staal:

Uitvoering:

- Het grondstuk dient voorzien te zijn van een corrosiewerende coating of bandage en dient een kabelinvoermanchet te bevatten;
- Maaiveldbescherming: GPP Maaiveldbeschermer (glasvezel versterkt kunststof);

Eisen:

- De mast voorzien van een aangelaste grondplaat waar aangegeven;
- Lichtmasten dienen thermisch verzinkt te zijn volgens de EN ISO 1461;
- De deur voorzien van een gelaste sluitingsdop $\varnothing 26 \times 14$ mm met RVS driekantsluiting M10. Mast en bijbehorende deur beide voorzien van een gelaste plaat met hetzelfde unieke nummer;
- Masten die voorzien dienen te worden van grondvleugels:
Het grondstuk voorzien van 2 aangelaste grondvleugels 250x120x4 mm (2 x 180°) met de bovenkant op 170 mm beneden maaiveld;
- Het verzinkte materiaal dient nabewerkt te worden volgens NEN 5254;
- Eventuele poedercoating volgens kwaliteit TGIC, EP of EPE in een minimale laagdikte van 80 micrometer voor een één-laag-systeem;

06 Aluminium:

- Behandeling: Geanodiseerd in VOM1;
- Deurversteving: gelast profiel 5+;
- Grondstuk: volgens EN 40-2;
- Maaiveldbescherming: GPP Maaiveldbeschermer (glasvezel versterkt kunststof);
- Botsklasse 70 en 100NE2;

HFD PAR ART LID

34 16 03 Eisen lamp

- 01 De productiedatum van de lamp mag niet langer dan een jaar gepasseerd zijn.
- 02 De servicelevensduur van de lampen dienen enkel in Long Life uitgevoerd te zijn.
- 03 Bij vervanging van fluorescentielampen dient tevens de C-VSA door een E-VSA vervangen te worden.
- 04 Aanvullende eisen:
 - Bij remplacerondes dienen lampen van een gelijk fabrikaat en batch te worden toegepast;
 - Alle fluorescentielampen kleur 830;
 - Alle led verlichting een Ra van minimaal 70;
 - Bij vervanging van fluorescentielampen op C-VSA dient tevens de starter vervangen te worden, de prijs dient verdisconteerd te zijn in lampprijs.

34 16 04 Dimsysteem

- 01 Het toe te passen dimsysteem dient het in artikel 34.12.06 dimregime te kunnen voldoen.
- 02 Het dimregime dient geheel op zichzelf te staan, zonder extra modules e.d. in voedingskasten aan te brengen.
- 03 De dimmodule dient herprogrammeerbaar te zijn.
- 04 De dimmodule dient 5 stappen programmeerbaar te zijn.
- 05 De dimmodule dient in het armatuur te worden aangebracht.

34 16 06 Product controle

- 01 De aannemer dient het materiaal, wanneer de opdrachtgever dit wenst, te laten controleren door directie UAV of een door de directie UAV aangewezen persoon.
- 02 De onder lid 01 genoemde controle is ter bevestiging of alle geleverde materialen voldoen aan de opgegeven specificaties.
Hierbij kan onder andere het volgende worden gecontroleerd:
 - Mast;
 - Armatuur;
 - Gewicht mast / armatuur;
 - Lichtbron;
 - Lens, aantal led, lichtkleur, enz;
 - Driver;
 - Alle aders aangesloten;
 - Aansluitkast.
- 03 Indien de opdrachtgever heeft aangegeven dat een dergelijke controle gaat plaats vinden op het project, mogen de toe te passen materialen alleen worden geplaatst nadat de directie UAV zijn goedkeuring heeft gegeven voor toepassen van het materiaal.

HFD PAR ART LID

34 16 07 Klein materiaal

- 01 Het leveren van klein materiaal dient in de betreffende besteksposten inbegrepen te zijn.

34 17 Meet- en verrekenmethoden**34 17 01 Levering randapparatuur & voorschakelapparatuur**

- 02 Niet in het bestek opgenomen materialen waarvoor de leverancier nettoprijzen hanteert, zoals bijvoorbeeld armatuuronderdelen, worden verrekend tegen deze nettoprijs, vermeerderd met 10%. Ter onderbouwing van de prijs dient deze netto prijs door de aannemer aangeleverd te worden. De nettoprijs kan ook opgevraagd worden door de directie UAV. In principe prevaleert deze boven de door de aannemer aangeleverde nettoprijs indien daarin verschil zit.
- 03 De aannemer overhandigt de directie UAV op verzoek de volgende gegevens in lid 02 bedoelde materialen:
- Fabrikaat;
 - Artikelnummer;
 - Artikelnaam;
 - Catalogusprijs;
 - Verrekenprijs.

34 17 02 Overlengte snoer

- 01 Per lichtmast met uithouder dient per armatuur een lengte van 1x lichtpunt hoogte plus 1x uithouderlengte aansluitsnoer te worden gerekend.
Bij paaltop masten dient per armatuur een lengte van 1x lichtpunt hoogte aansluitsnoer te worden gerekend.

34 2 Onderhoud algemeen**34 21 Algemeen****34 21 01 Te onderhouden onderdelen**

- 01 Tot de te onderhouden gedeelten van de openbare verlichtingsinstallaties behoren:
- Lichtmasten;
 - Armaturen (inclusief wandarmaturen);
 - Snoeren in lichtmasten en armaturen;
 - Bijzondere verlichting;
 - Grondspots, tunnelarmaturen, inbouwarmaturen;
 - Alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties.

HFD PAR ART LID

34 21 02 Huidige staat installatie

- 01 Tijdens de werkzaamheden controleert de aannemer de juistheid van de verifieerbare databasegegevens met betrekking tot het betreffende lichtpunt.
- 02 Minimaal dient gecontroleerd te worden op de volgende punten:
- Straatnaam (locatie lichtmast);
 - Hoogte mast;
 - Lengte uithouder;
 - Elevatie hoek uithouder;
 - Straal / boog uithouder;
 - Kleur;
 - Materiaal mast;
 - Type mast (vormgeving);
 - Type armatuur;
 - Type en vermogen lamp;
 - Type VSA (E of C);
 - Lichtpuntnummer;
 - Dimapparatuur;
 - Avond- en nachtbrander;
 - Bij ontbreken van of foutieve plaatsingsdatum de geschatte leeftijd van de mast;
 - Bij ontbreken van of foutieve plaatsingsdatum de geschatte leeftijd van het armatuur.
- 04 Indien de aannemer constateert dat informatie over in lid 02 vermelde punten niet juist in het beheersysteem staat vermeld, dient aannemer binnen 24 uur na constatering de juiste informatie in het beheersysteem op te nemen.

34 4 Correctief onderhoud**34 41 Organisatie****34 41 02 Storingswachtdienst**

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallaties, dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (7 x 24 uur) beschikbaar moet zijn vanaf de datum van aanvang van de overeenkomst tot de datum van het einde van de overeenkomst (inclusief verlenging)
- 02 In geval van calamiteit of storing zal de opdrachtgever of hulpdiensten deze onverwijld melden aan de aannemer. Deze melding moet kunnen plaatsvinden bij een voortdurend toegankelijk en aanspreekbaar meldadres. Hiertoe dient de aannemer permanent een telefoonnummer en e-mailadres beschikbaar te stellen.
- 05 Uitgangspunten storingen:
Het gemiddelde aantal storingen van de afgelopen 2 jaar, per jaar voor de gemeente Westerwolde:
- Lichtmaststoringen: 243 x
 - Lichtmastschade: 34 x
 - Netwerkstoringen: 61 x
 - Urgente storingen 10% van de lichtmaststoringen.

34 42 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

34 42 01 Herstellen reguliere storing

- 01 Een niet urgente storing dient binnen de onder 01.13.08 van deel 3 van dit bestek gestelde termijn te zijn hersteld. Indien dit niet realiseerbaar is, vanwege bijvoorbeeld materiaal dat niet op voorraad is, dient de aannemer een tijdelijke maatregel te treffen en hierover contact op te nemen met de directie UAV. De aannemer dient de directie UAV over een datum voor het definitief herstel van de storing/defect/schade te informeren.

34 42 02 Noodmaatregel bij het herstellen van storingen, defecten en shades

- 01 Zowel binnen als buiten de normale werkuren mag door middel van noodmaatregelen de storing en/of defect zodanig opgeheven en/of hersteld worden dat de installatie elektrisch veilig is en er technisch gezien geen gevaar voor het verkeer/deelnemers bestaat.
- Onder noodmaatregelen moet onder andere worden verstaan:
- Isoleren van kabeleinden na schaderijding;
 - Provisorisch verbinden van kabels;
 - Afschakelen van één 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.
- Bij elektrische storingen dient de aannemer de netbeheerder in te schakelen ten behoeve van het veilig stellen.

34 42 04 Aanrijdschade

- 02 Bij een schade aan de openbare verlichting als gevolg van een aanrijding dient de aannemer het volgende te doen, volgens de voorschriften van het Waarborgfonds:
- Het nemen van minimaal 4 foto's (digitaal) elk met een verschillende invalshoek. Hierop dient minimaal te zien zijn:
 - Aard van de schade;
 - Omvang van de schade;
 - Omgeving van de schade;
 - Eventueel aanwezige stille getuigen (zoals: remsporen, glas en verf).
 - Deze foto's dienen gemaakt te worden met ingeprinte datum en tijd.
- De aannemer dient de schade te verhalen bij de dader of Waarborgfonds. Vanwege het verhalen van schade dienen kosten die met herstel gepaard gaan per incident afzonderlijk inzichtelijk te worden gemaakt en te worden gefactureerd.
- 03 De aannemer maakt een omschrijving/schade rapport van het schadeobject volgens de voorschriften van het Waarborgfonds.
- 04 De aannemer dient buurtonderzoek uit te voeren. Hiertoe bezorgt hij bij alle woningen met zicht op locatie een formulier. Aannemer dient de directie UAV een foto te verstrekken waarop de in het kader van het buurtonderzoek verspreide brieven zichtbaar zijn (adressen).
- 05 Stickers aanbrengen schade in behandeling.
- 07 Binnen 48 uur na bezoek van de schade, moeten de foto's, het verslag van het buurtonderzoek (of een bewijs dat dit is opgestart) ingediend te zijn in het beheersysteem.

HFD PAR ART LID

34 84 Risicoverdeling en garanties**34 84 01 Herhaalstoringen**

- 01 De aannemer garandeert de door hem herstelde storingen gedurende in paragraaf 34.14 van dit bestek genoemde periode.
- 02 Indien er sprake is van een storing die binnen deze termijn vaker voorkomt, gaat het om een herhaal storing tenzij de aannemer kan aantonen dat de nieuwe storing een andere oorzaak heeft.

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen**62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen****62 12 Eisen en uitvoering verkeersmaatregelen****62 12 01 Algemeen**

- 01 Bij het uitvoeren van reguliere onderhoudswerkzaamheden, zoals omschreven in dit bestek, kan bij het treffen van verkeersmaatregelen volstaan worden met het aanbrengen van adequate verlichting en signalering (volgens CROW-publicatie 96b,) op hoogwerkers en overig in te zetten materieel.
- 02 Benodigde voertuigmarkering zoals beschreven in hoofdstuk 5 van de CROW 96b figuur 1221, worden geacht in de prijs per eenheid te zijn opgenomen en zijn derhalve niet verrekenbaar.
- 04 Werkzaamheden in de bermen en langs de rijbaanverhardingen mogen 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;
 - Bij vorst;
 - Bij een breekverbod opgelegd door de gemeente en gecommuniceerd door de directie UAV.
- 05 De directie UAV mag de aannemer verkeersmaatregelen voorschrijven.
- 06 Op de momenten genoemd in lid 04 mogen, zich zonder toestemming van de directie UAV, op de rijbanen geen afzettingen bevinden.
- 07 Het toepassen van een verkeersmaatregel geschiedt in overleg met de directie UAV.
- 08 Werkzaamheden waarbij verkeersmaatregelen nodig zijn dienen, indien mogelijk, geclusterd te worden binnen de zelfde verkeersmaatregel.
- 09 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:
- Werken buiten de normale werktijden zonder toestemming van directie UAV.
€ 1.000,- per incident per dag.
 - Niet nakomen van voorschriften en aanwijzingen t.a.v. verkeersmaatregelen:
€ 250,- per incident per dag.
- Deze kortingen worden verbeurd zonder dat deswege en ingebrekestelling nodig is.

62 14 Risicoverdeling en garanties verkeersmaatregelen

HFD PAR ART LID

62 14 01 Verkeerswegen

- 01 De directie UAV of de politie 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.
- 02 Onveilige situaties en / of ontoelaatbare verkeersstremmingen worden bepaald door de directie UAV en / of politie.