

Project: Bestek beheer en onderhoud OVL - ALKMAAR & DIJK EN WAARD 2022-2026

Opdrachtgever: Gemeente Dijk en Waard

Postadres: Postbus 390

Bezoekadres: 1700 AJ Heerhugowaard

Projectleider: Barry Grippeling (Dijk en Waard)
Bart van der Bles (Stadswerk072)

Datum: 25 oktober 2022
Besteksnummer: OVL-2022-01
Versie: 0.8 DEFINITIEF

Nota van Inlichtingen: 3e Nvl
Orange Lighting als leverancier bij post 401 vervallen

Totstandkoming van de overeenkomst;

De opdrachtgever wenst één (1) raamovereenkomst te sluiten met de beoogde leverancier voor de periode van twee (2) jaar, met twee (2) opties tot verlenging van één (1) jaar. Voor overige zaken met betrekking tot de totstandkoming van de overeenkomst, zie de Aanbestedingsleidraad.

Colofon

of inzage aan derden is zonder uitdrukkelijke toestemming van de aanbestedende dienst niet toegestaan. Uitgezonderd zijn derden die door de gegadigde zijn ingeschakeld om tot een goede aanbieding te komen. Deze derden zullen de verkregen informatie uitsluitend gebruiken voor het opstellen van de benodigde aanbieding.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	4
02 Directie	4
03 Locatie	4
04 Algemene beschrijving	4
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	6
07 Kwaliteitsborging	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	8
02 Peilen en hoofdafmetingen	8
03 Hoeveelheden	8
04 Kortingen	8
05 Reikwijdte overeenkomst	9
06 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit	9
2.2 Nadere beschrijving	10
1 ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING	12
10 ALGEMEEN	12
101 ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN	12
1010 <u>ORGANISATIE ONDERHOUD</u>	12
1020 <u>ORGANISATIE ONDERHOUD GEM. DIJK EN WAARD</u>	14
1030 <u>ORGANISATIE ONDERHOUD GEM. ALKMAAR</u>	15
2 WERKZAAMHEDEN OVL	16
201 PLAATSEN OVL < 5 st	16
2010 <u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <5 stuks</u>	16
204 VERWIJDEREN OVL < 5 st	19
2040 <u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN < 5 stuks</u>	19
205 PLAATSEN OVL >= 5 st	21
2050 <u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN >=5 stuks</u>	21
208 VERWIJDEREN OVL >= 5 st	24
2080 <u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks</u>	24
209 VERVANGEN ARMATUREN EN LICHTBRONNEN	26
2090 <u>Groepsgewijs vervangen lichtbronnen</u>	26
2091 <u>Groepsgewijs vervangen naar LED-retrofit</u>	27
2092 <u>VERVANGEN ARMATUREN < 5 stuks</u>	28
2093 <u>VERVANGEN ARMATUREN >= 5 stuks</u>	29
210 AANBRENGEN EN VERWIJDEREN OBJECTNUMMERS	29
212 REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	30

213	CORRIGEREN STAND LICHTMAST	30
215	CORRIGEREN STAND ARMATUUR	31
216	VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING	31
217	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	31
3	WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS	34
31	MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN	34
32	SLEUF GRAVEN - MACHINAAL OF HANDMATIG	34
33	OPBREKEN EN HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING	35
34	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN	36
341	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN PVC	36
342	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN PE	37
343	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN HDPE	37
349	UITVOERING BORINGEN EN PERSINGEN	37
35	LEVEREN EN AANBRENGEN ENERGIEKABELS	38
350	LEVEREN EN AANBRENGEN ENERGIEKABELS	38
36	VERWIJDEREN ENERGIEKABELS	39
360	VERWIJDEREN ENERGIEKABELS	39
37	LEVEREN EN AANBRENGEN MOFFEN	40
370	LEVEREN EN AANBRENGEN MOFFEN	40
38	DIVERSE KABELWERKZAAMHEDEN	41
380	DIVERSE KABELWERKZAAMHEDEN	41
39	WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST	42
390	WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST	42
391	AANBRENGEN AARDELEKTRODE	43
392	TESTEN, MEETRAPPORTE EN REVISIETEKENINGEN.	44
393	COÖRDINATIEVERPLICHTING LIANDER	45
394	AANSLUITINGEN LIANDER - HYBRIDE	45
4	LEVEREN VAN MATERIALEN	46
40	LAMPEN OVL	46
401	Fluorescentielampen	46
402	Hogedruk Natriumlampen SON	46
403	Metaalhalogeenlampen	47
404	Retrofit LED Lampen	47
41	ARMATUREN OVL	48
411	ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING	48
4110	<u>LIGHTWELL</u>	48
4111	<u>LIGHTRONICS</u>	48
4112	<u>SCHREDER</u>	48
4113	<u>SUSTAINER</u>	49
4114	<u>SIGNIFY (PHILIPS)</u>	49
4115	<u>ORANGE LIGHTING</u>	49
4116	<u>ECLATEC</u>	49
42	MASTEN OVL	50
421	MASTEN OPENBARE VERLICHTING ALKMAAR	50
4210	<u>STALEN LICHTMAST</u>	50
4211	<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST</u>	51
4212	<u>LICHTMAST - SCHREDER</u>	52
422	MASTEN OPENBARE VERLICHTING DIJK EN WAARD	53
4220	<u>STALEN LICHTMAST - VDL</u>	53
4221	<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST - VDL</u>	54
4222	<u>STALEN LICHTMAST - PMF</u>	55
4223	<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST - PMF</u>	56

4224	<u>STALEN LICHTMAST - PMF - STATIONSGBIED</u>	56
423	DIV t.b.v. LICHTMASTEN	57
4230	<u>DIV t.b.v. LICHTMASTEN</u>	57
45	DIVERSEN LEVERANTIES	58
4500	<u>DIVERSEN LEVERANTIES</u>	58
8	TER BESCHIKKING STELLEN	60
810	WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN	60
820	WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE	61
84	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	62
840	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	62
9	Staartposten	64
3.	B e p a l i n g e n	65
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	66
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	66
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	69
01 05	BETALINGSREGELINGEN DECLARATIES	69
01 06	KORTINGEN	71
01 08	BIJDRAGEN	72
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	72
01 10	VERGUNNINGEN EN ONTHEFFINGEN	75
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	76
01 12	MAATREGELEN IN VERBAND MET HET VERKEER	77
01 14	BOUWSTOFFEN	77
01 16	VERZEKERINGEN	78
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	81
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	82
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	82
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	83
01 25	REVISIE VERWERKING EN OPLEVERING	84
01 26	ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN	85
01 27	VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN	86
01 28	ONDERAANNEMING	87
01 29	WERKTIJDEN	88
01 30	UITVOERING	88
01 32	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	88
01 40	BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER	89
17	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER	90
17 0	Deelhoofdstuk 17.0	90
17 01	EISEN AAN DE AANNEMER	90
17 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES ALGEMEEN	90
17 1	Deelhoofdstuk 17.1	90
17 14	WERKWIJZE IN VERONTREINIGDE BODEM	90
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	93
22 0	Grondwerken, algemeen	93
22 02	EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN	93
22 06	BOUWSTOFFEN	93
22 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERK, ALGEMEEN	94

24	TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN.	95
24 0	Deelhoofdstuk 24.0	95
24 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	95
24 1	Deelhoofdstuk 24.1	95
24 12	EISEN EN UITVOERING	95
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	96
26 0	Kabelwerk, algemeen	96
26 02	EISEN EN UITVOERING KABELWERK	96
26 03	INFORMATIE-OVERDRACHT ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIEWERKEN	98
26 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	98
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KABELWERK	99
26 07	MEET- EN VERREKENMETHODEN	100
31	WEGVERHARDINGEN II	101
31 4	Deelhoofdstuk 31.4	101
31 47	MEET- EN VERREKENMETHODEN STRAATWERK	101
34	VERLICHTING	102
34 0	Deelhoofdstuk 34.0	102
34 01	BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING	102
34 1	Deelhoofdstuk 34.1	103
34 11	CORRIGEREN STAND LICHTMAST	103
34 12	EISEN EN UITVOERING	103
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	113
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	117
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	118
34 16	BOUWSTOFFEN	118
34 3	Deelhoofdstuk 34.3	119
34 32	REINIGEN LICHTMASTEN	119
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	121
62 0	Algemeen	121
62 01	BEGRIPPEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	121
62 02	EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN	121
62 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELEN	121

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Namens de colleges van burgemeester en wethouders van de gemeente Dijk en Waard, gemeente Alkmaar vertegenwoordigd door Stadswerk072 treed op als aanbestedende dienst.

Gemeente Dijk en Waard

Bezoekadres: Parelhof 1, 1703 EZ Heerhugowaard

Postadres: Postbus 390, 1700 AJ Heerhugowaard

De organisatie van opdrachtgeverschap binnen de gemeenten staan aan politieke invloeden bloot. Dit houdt in dat het juridische opdrachtgeverschap binnen de contract periode kan wijzigingen. Dit heeft verder geen invloed op dit contract en de opdrachtnemer kan daar verder geen rechten aan ontleiden.

02 Directie

De opdrachtgever wijst één of meer personen aan om hem te vertegenwoordigen

03 Locatie

De in dit bestek uit te voeren werkzaamheden zijn gelegen binnen de gemeentegrenzen van de gemeenten Alkmaar en Dijk en Waard.

04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het beheer en onderhouden van de OVL installaties
- b. Het in stand houden van de openbare verlichting;
- c. Het organiseren en in bedrijf houden van een 24/7 storingswachtdienst;
- d. Het herstellen van de storingen en schades aan de openbare verlichting installaties;
- e. Het geheel of gedeeltelijk leveren van materialen, de montage en het bedrijfsvaardig opleveren van openbare verlichting installaties als gevolg van het onderhouden van deze installaties voor zover de gemeenten deelopdrachten geeft voor de uitvoering van werkzaamheden;
- f. Het verwijderen, verplaatsen en plaatsen van lichtmasten en het treffen van maatregelen bij calamiteiten buiten werktijd;
- g. Het vervangen van verlichtingsmiddelen en bij wijziging van de verlichting de bestaande verlichtingsinstallatie in bedrijf houden totdat de nieuwe verlichtingsinstallatie in bedrijf genomen kan worden;
- h. Het werken met en muteren in de beheerapplicatie;
- i. Het opstellen en aanleveren van revisietekeningen en meetrapporten;
- j. Het treffen van de benodigde verkeersmaatregelen;

Het reageren op KLIC meldingen behoort niet tot de werkzaamheden.

De openbare verlichting, zoals genoemd onder punt a,b en c omvatten in hoofdzaak de volgende onderdelen:

- Kabels en voedingskasten, masten, armaturen en lampen;

RAPPORTAGE EN DEELOPDRACHTEN

De opdrachtgever zal een directievoerder en toezichthouder aanstellen.

De meerjarige deelopdracht voor het instandhouden van de OVL installatie wordt eenmalig verstrekt en wordt in de vorm van termijncijfers verrekend.

De overige werkzaamheden benoemd in het bestek worden in deelopdrachten verstrekt door

PAR

de toezichthouder, beheerder en directievoerder. De rapportage en facturering vindt in termijnen plaats.

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE DIJK EN WAARD

aantal lichtpunten	20.000 stuks
LS - OVL voedingsnet	20% Liander
LS - OVL DC voedingsnet	700 stuks
Aantal kabelstoringen	25 st per jaar
Aantal storingen	Eigen dienst

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE ALKMAAR

aantal lichtpunten	22.600 stuks
LS - OVL voedingsnet	10% Liander
LS-OVL DC voedingsnet	120 stuks
Aantal storingen	1.200 per jaar

De opdrachtgever behoudt zich gedurende de contractperiode het recht voor deelopdrachten voor het onderhoud- en renovatie van de OVL te gunnen aan overige marktpartijen.

05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van het gestelde in paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012, wordt de datum van aanvang van de werkzaamheden vastgesteld op 1 januari 2023 om 00:00 uur.
2. De looptijd van dit bestek is twee (2) jaar met twee (2) verlengingsopties van één (1) jaar;
3. De directie kan voor onderdelen van de beschreven werkzaamheden termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. Dit voor zover er aan bepaalde werkzaamheden geen termijnen zijn gesteld.
4. De werkzaamheden worden in deelopdrachten uitgevoerd, de directie stelt in overleg met de aannemer een termijn waarbinnen deze opdrachten gereed moeten zijn. De aannemer dient aan de opdrachtgever een conceptopdracht te verstrekken. Deze conceptopdracht wordt geaccordeerd door de directie.
5. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit 4 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.
6. Het bedrag van de kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt voor alle in dit bestek niet nader genoemde termijnen € 250,- per incident, tenzij er sprake is van overmacht, dit ter beoordeling van de directie. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
7. Twee keer per jaar worden evaluatiegesprekken gevoerd, waarbij de directie, de opdrachtgever en opdrachtnemer aanwezig zijn. Van deze gesprekken wordt door de opdrachtnemer een verslag gemaakt dat uiterlijk na 5 werkdagen ter beschikking wordt gesteld aan de opdrachtgever.

PAR

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt: 52 weken.
De onderhoudstermijn van elke deelopdracht gaat in bij oplevering van de deelopdracht.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Na de gunning worden deze op aanvraag verstrekt.

02 Peilen en hoofdafmetingen

De aannemer is verantwoordelijk voor de gehele maatvoering van het werk (niets uitgesloten) op basis van, in de omgeving van het werk aanwezige, meetpunten.

Afmetingen zijn en worden aangegeven in meters, hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van het N.A.P., tenzij anders aangegeven.

03 Hoeveelheden

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

04 Kortingen

In de overeenkomst wordt gewerkt met kortingen voor de gevallen dat de aannemer de overeenkomst niet of niet geheel nakomt. Deze kortingen zijn per geval uitgewerkt in bepaling 01 06 01 van Deel 3 van dit bestek.

Uw aanbieding, inclusief de uitgewerkte gunningscriteria maken na gunning deel uit van de Opdracht en gelden als resultaatsverplichting. Het niet voldoen aan deze resultaatsverplichting resulteert in het toepassen van een boetebeding. De boete is onmiddellijk opeisbaar, zonder dat Opdrachtnemer in gebreke hoeft te worden gesteld. De hoogte van de boetes wordt gekoppeld aan de bij de Inschrijving behaalde scores.

Indien de aannemer de aangeboden maatregelen zoals beschreven in uw aanbieding niet neemt is er sprake van een tekortkoming door de aannemer (de Tekortkoming). De aannemer dient op eerste aanzegging van de vertegenwoordiger van de Opdrachtgever direct maatregelen te nemen, zodat wordt voldaan aan hetgeen in de inschrijvingsfase m.b.t. de verschillende EMVI-aspecten is toegezegd. In geval van een Tekortkoming volgt een direct opeisbare boete. Deze boete vrijwaart de aannemer niet van eventuele aanspraken op vergoeding van schade (direct of indirect) als gevolg van de Tekortkoming. Een Tekortkoming kan betrekking hebben op één of meerdere EMVI-aspecten.

"Bij inschrijving is per (sub)gunningscriterium een score toegekend. Deze score is vertaald naar een fictieve korting per subgunningscriterium. De hoogte van de boete wordt per (sub)gunningscriterium gekoppeld aan de bij de Inschrijving behaalde score. Des te hoger de score per subgunningscriterium, des te hoger de opgelegde boete.

Het boetebedrag per constatering van de Tekortkoming voor een bepaald (sub)gunningscriterium bedraagt:

"Score (sub)gunningscriterium / 10 x (maximaal te verdienen fictieve korting gunningscriterium / 10) euro.

Iedere 2 weken dat de Tekortkoming voortduurt is Opdrachtgever gerechtigd wederom een boete in rekening te brengen.

Nadat de Tekortkoming is hersteld maar de Tekortkoming na verloop van tijd wederom wordt geconstateerd, kan opnieuw een boete worden opgelegd.

Voorbeelden:

Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 75.000 kon verdienen en men scoorde een 8, dan bedraagt de boete: $8/10 * (75.000/10) = € 6.000$.

Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 15.000 kon verdienen en men

scoorde een 4, dan bedraagt de boete: $4/10 * (15.000/10) = € 600.$ ”

05 Reikwijdte overeenkomst

De overeenkomst betreft een onderhoudsovereenkomst met de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 04. In principe worden de werkzaamheden via deze overeenkomst uitgevoerd. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om onderdelen als directielevering te leveren.

06 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit

Technische specificaties

Gelijkwaardigheid benoemde materialen:

De AD heeft door marktwerving voorafgaand aan deze aanbesteding een keuze gemaakt voor het toepassen van bepaalde type materialen genoemd in deel 2.2 van dit bestek.

Dit in het kader van uniformiteit in het wegbeeld en efficiëntie in het onderhoud.

Indien een opdrachtnemer van mening is producten te moeten aanbieden die hij gelijkwaardig acht aan de in deel 2.2 opgenomen materialen, dient hij deze producten bij inschrijving expliciet te noemen en de gelijkwaardigheid hiervan aan te tonen en te onderbouwen in het door hem op te stellen document van gelijkwaardigheid. Zie daartoe de Aanbestedingswet 2012 artikel 2.76.

In ieder geval dient dit document in te gaan op de volgende punten:

- Vormgeving
- Lichttechniek
- Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen
- Afdichting
- Materiaalgebruik
- Levensduur
- Energieverbruik
- Efficiëntie in onderhoud
- Garantie
- G klasse
- Powerfactor >0,85
- Piekstroom

Masten:

- Vormgeving
- Maatvoering
- Materiaals specificatie staal / aluminium
- Sterkte berekeningen
- Materiaalgebruik
- Maaiveldbescherming

De AD oordeelt, op grond van de argumenten, of de aangeboden materialen gelijkwaardig zijn. Indien geen document van gelijkwaardigheid wordt ingediend beschouwt de opdrachtgever dit als bevestiging dat de in het bestek voorgestelde materialen geleverd gaan worden.

Indien de AD oordeelt dat de alternatieven niet gelijkwaardig zijn of de bewijsmiddelen voldoen niet aan het gevraagde, kan de inschrijving door de opdrachtgever terzijde gelegd worden. Aangezien de inschrijver geen bestek conforme inschrijving heeft gedaan.

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
1			ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING			
			Situering: binnen de gehele gemeenten			
			De hoeveelheden zijn gebaseerd op een			
			onderhoudsperiode van 4 jaar (2 jaar, incl. 2 x 1 jaar			
			verlenging)			
			Het veiligstellen van de eigen werkzaamheden dient in			
			de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen			
						
10			ALGEMEEN			
						
101			ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN			
						
1010			<u>ORGANISATIE ONDERHOUD</u>			
						
101020	340099		Het administratief afhandelen van schade's.	keer	350,00	F
			Betreft: het conform bestek afhandelen van			
			aanrijdschade's en vandalisme betreffende openbare			
			verlichting:			
			- Het verzorgen van een rapportage conform			
			Deel 3, bepaling 34.12.18.			
			- Het verwerken in de beheerapplicatie.			
						
101030	340099		Stellen diagnose storing tijdens reguliere uren.	keer	600,00	F
			Betreft: het stellen van een diagnose bij een OVL-kast			
			storing tijdens reguliere uren			
			Onder reguliere uren wordt verstaan de uren op			
			werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur			
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.15 lid 10			
						
101040	340099		Stellen diagnose storing buiten reguliere uren.	keer	100,00	F
			Betreft: het stellen van een diagnose bij een OVL-kast			
			storing buiten reguliere uren			
			Onder niet-reguliere uren wordt verstaan de uren			
			maandag t/m vrijdag 00:00-07:00 uur en 18:00-24:00			
			uur en op zaterdag, zondag- en feestdagen van 00:00			
			tot 24:00 uur.			
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.15 lid 10			
						
101050	340099		Veiligstel. Im na aanrijding, schade, vandalisme RU	keer	180,00	F
			Betreft: het veiligstellen van een lichtmast na			
			aanrijding, schade, of vandalisme tijdens reguliere			
			uren			
			Onder reguliere uren wordt verstaan de uren op			
			werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur			
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.17			
						
101060	340099		Veiligstel. Im na aanrijding, schade, vandalisme BRU	keer	60,00	F
			Betreft: het veiligstellen van een lichtmast na			
			aanrijding, schade, of vandalisme buiten reguliere uren			
			Onder niet-reguliere uren wordt verstaan de uren			
			maandag t/m vrijdag 00:00-07:00 uur en 18:00-24:00			
			uur en op zaterdag, zondag- en feestdagen van 00:00			
			tot 24:00 uur.			
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.17			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101100	340099		Veiligstellen OVL installatie t.b.v. werk derden. Betreft: het veiligstellen van de OVL installatie ten behoefte van werkzaamheden van derden aan de OVL installatie, inclusief bijbehorende coördinatie Inclusief het openen en sluiten van de betreffende OVL meet-verdeelkast(en) en het weer operationeel maken van de installatie Conform Deel 3, bepaling 01.19.01 lid 07	keer	60,00	F	
101110	340099		Herstellen storing OVL meetverdeelkast tijdens reguliere uren. Betreft: het herstellen en afhandelen van een voedingsstoring in een OVL-meetverdeelkast, zowel primair als secundair, tijdens reguliere uren Onder reguliere uren wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur Inclusief rapportage middels beheersysteem (zie werkomschrijving Techview) en controle op functioneren op de volgende werkdag. E.e.a. conform deel III 34.12.15 Exclusief te leveren materialen	keer	800,00	F	
101120	340099		Herstellen storing OVL meetverdeelkast buiten reguliere uren. Betreft: het herstellen en afhandelen van een voedingsstoring in een OVL-meetverdeelkast, zowel primair als secundair, buiten reguliere uren Onder niet-reguliere uren wordt verstaan de uren maandag t/m vrijdag 00:00-07:00 uur en 18:00-24:00 uur en op zaterdag, zondag- en feestdagen van 00:00 tot 24:00 uur. Inclusief rapportage middels beheersysteem (zie werkomschrijving Techview) en controle op functioneren op de volgende werkdag. E.e.a. conform deel III 34.12.15 Exclusief te leveren materialen	keer	50,00	F	
101130	340099		Herstellen storing, met werkzaamheden t/m 8 m. Betreft: het herstellen en afhandelen van een storing, met werkzaamheden uitgevoerd op een hoogte kleiner of gelijk aan 8 meter Meldingen van storingen worden door de directie aangeleverd Inclusief een functioneringstest en het aanbrengen en/of monteren van: - 1 of meer lichtbronnen per armatuur; - 1 of meer armaturen per lichtmast; - voorschakelapparatuur; - bedrading; - armatuuronderdelen, - mastluik en knevel; - starter; - zekering; - bevestigingen en aansluiten van snoer/kabel/stijgleidingen. Inclusief rapportage middels beheersysteem (zie werkomschrijving Techview)	keer	3.500,00	F	
				keer			3.500,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
			Exclusief te leveren materialen				
101140	340099		Herstellen storing, met werkzaamheden >8 m.	keer	1.000,00 F		
			Betreft: het herstellen en afhandelen van een storing,				
			met werkzaamheden uitgevoerd op een hoogte groter				
			dan 8 meter				
			Meldingen van storingen worden door de directie				
			aangeleverd				
			Inclusief een functioneringstest en het aanbrengen	keer		1.000,00 I	
			en/of monteren van:				
			- 1 of 2 lichtbronnen per armatuur;				
			- 1 of meer armaturen per lichtmast;				
			- voorschakelapparatuur;				
			- bedrading;				
			- armatuuronderdelen,				
			- mastluik en knevel;				
			- starter;				
			- zekering;				
			- bevestigingen en aansluiten van				
			snoer/kabel/stijgleidingen.				
			Inclusief rapportage middels beheersysteem (zie				
			werkomschrijving Techview)				
			Exclusief te leveren materialen				
101160	345099		Voorrijkosten t.b.v. calamiteit.	keer	400,00 F		
			Betreft: de kosten door stagnatie van het reguliere				
			werk t.b.v. een calamiteit				
			Kosten per calamiteit				
			Voorrijkosten kunnen uitsluitend tijdens de reguliere				
			uren worden opgevoerd				
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.15 lid 07 van dit bestek				
1020			<u>ORGANISATIE ONDERHOUD GEM. DIJK EN WAARD</u>				
102010	342099		Het inrichten van de organisatie ten behoeve van	week	208,00 F		
			het onderhoud van de OVL installatie				
			(administratief en materieel)				
			Conform: deel 1, paragraaf 1.04				
102011	342099		Organiseren en instandhouden v.e. storingsdienst.	week		208,00 I	
			Betreft: het organiseren en instandhouden van een				
			storingsdienst				
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.16				
102012	345099		Beschikbaar stellen WV'er	week		208,00 I	
			Conform deel 3, bepaling 01.27.01				
			Dit dient bij start werk schriftelijk te				
			worden overhandigd				
102020	345099		T.b.s. van een opslagterrein van minimaal 100 m²	m2	1.300,00 F		
			buitenterrein. Verrekening per per 25m2 per termijn.				
			Eisen opslag conform deel 3, bepaling 34.12.05				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102030	345099		T.b.s. van een opslagterrein van minimaal 25 m ² binnen/overdekt terrein. Verrekening per 5 m2 per termijn. Eisen opslag conform deel 3, bepaling 34.12.05	m2	260,00	F	
1030			<u>ORGANISATIE ONDERHOUD GEM. ALKMAAR</u>				
103010	342099		Het inrichten van de organisatie ten behoeve van het onderhoud van de OVL installatie (administratief en materieel) Conform: deel 1, paragraaf 1.04	week	208,00	F	
103011	342099		Organiseren en instandhouden v.e. storingsdienst. Betreft: het organiseren en instandhouden van een storingsdienst Conform Deel 3, bepaling 34.12.16	week			208,00 I
103012	345099		Beschikbaar stellen WV'er Conform deel 3, bepaling 01.27.01 Dit dient bij start werk schriftelijk te worden overhandigd	week			208,00 I
103020	345099		T.b.s. van een opslagterrein van minimaal 100 m ² buitenterrein. Verrekening per 25 m2 per termijn. Eisen opslag conform deel 3, bepaling 34.12.05	m2	5.200,00	F	
103030	345099		T.b.s. van een opslagterrein van minimaal 25 m ² binnen/overdekt terrein. Verrekening per 5 m2 per termijn. Eisen opslag conform deel 3, bepaling 34.12.05	m2	1.300,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			WERKZAAMHEDEN OVL				
			Het betreft separate posten voor werkzaamheden				
			betreffende minder of meer dan 5 lichtpunten of				
			armaturen. Werkzaamheden inclusief verwerking in				
			geografisch beheersysteem en revisie.				
			Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.				
			Transport van benodigde materialen vanaf opslag				
			aannemer of gemeentedept naar plaats van				
			verwerking.				
			Spanningsloos werken, installatie moet altijd				
			veiliggesteld worden.				
			Alle werkzaamheden inclusief benodigde				
			verkeersmaatregelen conform CROW 96B				
			Levering verrekenen op separate besteksposten met				
			uitzondering van levering zand/gebakken kleikorrels en				
			aanvullen verharding.				
201			PLAATSEN OVL < 5 st				
							
							
2010			<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <5 stuks</u>				
							
201010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	450,00	F	
			nominale lichtmasthoogte: lph <=4m.				
		1.	Lichtmast:	st			450,00 I
			:zie bestekspost 42				
			Nominale masthoogte: <=4 m				
			Mogelijk inclusief losse uithouder				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			450,00 I
			zie bestekspost 41				
			Lamp:	st			450,00 I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st			450,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st			450,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st			450,00 I
			zie bestekspost 35				
			Objectnummer:	st			450,00 I
			zie bestekspost 45				
		.1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3			13,50 L
			schoon zand 20 cm boven maaiveld				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Invoeren	st			450,00 I
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
201020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	400,00 F		
			nominale lichtmasthoogte: 4m < lph <= 8m				
		1.	Lichtmast:	st		400,00	I
			:zie bestekspost 42				
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8 m				
			Mogelijk inclusief losse uithouder				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st		400,00	I
			:zie bestekspost 41				
			Lamp:	st		400,00	I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st		400,00	I
			:zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st		400,00	I
			:zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st		400,00	I
			:zie bestekspost 35				
			Objectnummer:	st		400,00	I
			:zie bestekspost 45				
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3		12,00	L
201030	340101		Schoon zand 20 cm boven maaiveld		100,00 F		
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - Invoeren	st		400,00	I
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
			Aanbrengen verlichtingsobject.	st			
			nominale masthoogte: lph > 8m				
		1.	Lichtmast:	st		100,00	I
			:zie bestekspost 42				
			Nominale masthoogte: > 8 m				
			Mogelijk inclusief losse uithouder				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st		100,00	I
			zie bestekspost 41				
			Lamp:	st		100,00	I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st		100,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st		100,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st		100,00	I
			zie bestekspost 45				
			Objectnummer:	st		100,00	I
			zie bestekspost 45				
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3		3,00	L
			Schoon zand 20 cm boven maaiveld				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Invoeren	st		100,00	I
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
201040	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	10,00	F	
			Aanbrengen gietijzeren LM				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			10,00 I
			zie bestekspost 41				
			Lamp:	st			10,00 I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st			10,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st			10,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st			10,00 I
			zie bestekspost 45				
			Objectnummer:	st			10,00 I
			zie bestekspost 45				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3			10,00 L
			Schoon zand 20 cm boven maaiveld				
		. . .9. . .	Graven en aanvullen mastgat				
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - -				
			- Invoeren snoer en kabel en aansluiten snoer en				
			kabel				
		9	- Aanbrengen van een eventueel benodigde				
			uithouder.				
			- Klein materiaal per mast c.q. armatuur.				
			- Bestrating pasmaken d.m.v. zagen, geen hakwerk.				
			- M.b.t. de rechtstand geldt een garantietermijn				
			van 12 maanden.				
201050	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F	
			Aanbrengen mobiele gietijzeren LM				
			Zie bijlage uitvoering object.				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			5,00 I
			zie bestekspost 41				
			Lamp:	st			5,00 I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st			5,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st			5,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st			5,00 I
			zie bestekspost 45				
			Objectnummer:	st			5,00 I
			zie bestekspost 45				
		. . .9. . .	Graven en aanvullen mastgat				
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Invoeren				
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
		9	Invoeren en aansluiten van de grondkabel op de				
			contrastekker, (reeds aanwezig in de sokkel).				
			Sokkel vullen met te leveren grof rivierzand tot 10				
			centimeter onder de cone van de sokkel.				
			Plaatsen van de mobiele mast in de sokkel.				
			Het nummer op de mast moet aan de wegzijde.				
			Met behulp van het verplicht te gebruiken				
			hulpstuk (evenaar en valstuk) aansluiten van de				
			stekkerverbinding in de sokkel (de stekker is				
			reeds in de mast aanwezig)				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
204010	340202		Verwijderen lichtmast.	st	450,00	F	
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte < of =				
			dan 4m				
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph <= 4m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			225,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				
204020	340202		Verwijderen lichtmast.	st	400,00	F	
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte 4m <				
			lph <= 8m				
		.9. . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			200,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				
204030	340202		Verwijderen lichtmast.	st	100,00	F	
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte lph >8m				
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph >8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			50,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				
204040	340202		Verwijderen lichtmast.	st	20,00	F	
			Verwijderen gietijzeren lichtmast.				
		9.	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			10,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
204050	340199		Verwijderen gietijzeren muuruithouder.	st	20,00	F	
			Inclusief de volgende werkzaamheden en leveringen:				
			- Aansluitkabel ontkoppelen van				
			Aansluitvoorziening				
			- Aanbrengen van eindmof of in geval van in-uit	st			20,00 L
			montage aanbrengen van verbindingsmof op de				
			grondkabel,				
			- Verwijderen aansluitvoorziening.				
			- Demonteren en verwijderen van uithouder en				
			armatuur.				
			- Demonteren en verwijderen van stijgleiding en				
			eventuele aansluitkast.				
			- Graven en aanvullen lasgat.	st			20,00 L
			- Herstellen van de muur in oorspronkelijke staat	st			20,00 L
			- Eventuele gaten welke zijn ontstaan door het	st			80,00 L
			bevestigingsmateriaal van de uithouder				
			herstellen door het loshalen en weer in metselen				
			van hele originele bakstenen (ca. 4 stuks).				
			- Verwerken in de beheerapplicatie.				
204060	349999		Tijdelijk verwijderen van mob. lm	st	20,00	F	
			("mobiele" gietijzeren mast)				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			Wegnemen:				
			- Losnemen van de stekkerverbinding in de				
			voet/mast gebruik makend van hulpstukken				
			(evenaar en valstuk).				
			- Afdichten/sluiten van voet doormiddel van				
			aanwezige deksel.				
			- Transporteren van "mobiele" mast naar				
			tijdelijke lokatie binnen 200 meter. De mast				
			plaatsen op zijn tijdelijke lokatie met				
			corresponderend nummer van mast en voet.				
			- Deksel van tijdelijke voet vasttappen aan mast.				
204070	349999		Tijdelijk terugplaatsen van mob. lm	st	20,00	F	
			("mobiele" gietijzeren mast)				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			Terugplaatsen:				
			- Transporteren van mast naar originele lokatie,				
			corresponderend nummer.				
			- Openen van deksel en in voet opbergen.				
			- Aansluiten van stekker-verbinding in de				
			mast/voet, gebruikmakend van hulpstukken				
			(evenaar en valstuk).				
			- Testen van de juiste werking van het lichtpunt.				
			- Afdichten/sluiten van deksel van de tijdelijke				
			lokatie.				
205			PLAATSEN OVL >= 5 st				
2050			<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN >=5 stuks</u>				
			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN >=5 stuks				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
205010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	600,00 F		
			nominale lichtmasthoogte: lph <=4m.				
		1.	Lichtmast:	st		600,00	I
			:zie bestekspost 42				
			Nominale masthoogte: <=4 m				
			Mogelijk inclusief losse uithouder				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st		600,00	I
			zie bestekspost 41				
			Lamp:	st		600,00	I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st		600,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st		600,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st		600,00	I
			zie bestekspost 35				
			Objectnummer:	st		600,00	I
			zie bestekspost 45				
		.1. . .	Grondstuk vullen met:	m3		18,00	L
			Schoon zand 20 cm boven maaiveld				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Invoeren	st		600,00	I
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
205020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	350,00 F		
			nominale lichtmasthoogte: 4m < lph <= 8m				
		1.	Lichtmast:	st		350,00	I
			:zie bestekspost 42				
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8 m				
			Mogelijk inclusief losse uithouder				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st		350,00	I
			:zie bestekspost 41				
			Lamp:	st		350,00	I
			:zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st		350,00	I
			:zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st		350,00	I
			:zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st		350,00	I
			:zie bestekspost 35				
			Objectnummer:	st		350,00	I
			:zie bestekspost 45				
		.1. . .	Grondstuk vullen met:	m3		10,50	L
			Schoon zand 20 cm boven maaiveld				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - Invoeren	st		350,00	I
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPULCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
205030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	150,00 F		
			nominale masthoogte: lph > 8m				
		1.	Lichtmast:	st		150,00	I
			:zie bestekspost 42				
			Nominale masthoogte: > 8 m				
			Mogelijk inclusief losse uithouder				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st		150,00	I
			zie bestekspost 41				
			Lamp:	st		150,00	I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st		150,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st		150,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st		150,00	I
			zie bestekspost 35				
			Objectnummer:	st		150,00	I
			zie bestekspost 45				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3		4,50	L
205040	340101		Schoon zand 20 cm boven maaiveld		40,00 F		
		. . .9. . .	Graven en aanvullen mastgat				
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Invoeren	st		150,00	I
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
							
			Aanbrengen verlichtingsobject.	st			
			Aanbrengen gietijzeren LM				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st		40,00	I
			zie bestekspost 41				
			Lamp:	st		40,00	I
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st		40,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st		40,00	I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st		40,00	I
			zie bestekspost 45				
			Objectnummer:	st		40,00	I
			zie bestekspost 45				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3		1,20	L
			Schoon zand 20 cm boven maaiveld				
		. . .9. . .	Graven en aanvullen mastgat				
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - -	st		40,00	I
			- Invoeren snoer en kabel en aansluiten snoer en				
			kabel				
		9	- Aanbrengen van een eventueel benodigde				
			uithouder.				
			- Klein materiaal per mast c.q. armatuur.				
			- Bestrating pasmaken d.m.v. zagen, geen hakwerk.				
			- M.b.t. de rechtstand geldt een garantietermijn				
			van 12 maanden.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
205050	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	160,00	F	
			Aanbrengen gietijzeren lichtpunt (muuruithouder).				
		9.	De uithouder en armatuur worden door de directie ter beschikking gesteld				
			Type: gietijzeren muuruithouder				
			Inclusief de volgende werkzaamheden en leveringen:				
			- Monteren van uithouder door RVS lijmankers				
			- Monteren en leveren stijgleiding, incl.				
			bevestigingsmateriaal (omega profiel) maximaal				
			6 meter. Extra meters afrekenen volgens				
			bestekspostnr(s). 380060 . Bevestigen met rvs				
			schroeven d.m.v. pluggen in de voegen.				
			Onbruikbare materialen vervoeren naar een op grond				
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			160,00 T
			zie bestekspost 11				
			Lamp:	st			160,00 T
			zie bestekspost 40				
			Montagevoorziening:	st			160,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitvoorziening:	st			160,00 I
			zie bestekspost 45				
			Aansluitsnoer:	st			160,00 I
			zie bestekspost 45				
			Objectnummer:	st			160,00 I
			zie bestekspost 45				
		. . .9. . .					
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Invoeren	st			160,00 I
			snoer en kabel en aansluiten snoer en kabel				
208			VERWIJDEREN OVL >= 5 st				
			Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.				
			Afkoppelen snoer en kabel				
2080			<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks</u>				
			VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks				
208010	340202		Verwijderen lichtmast.	st	600,00	F	
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte < of = dan 4m				
		.9.	Nominale masthoogte: lph <= 4m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			300,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
208020	340202		Verwijderen lichtmast.	st	250,00	F	
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte 4m <				
			lph <= 8m				
		.9.	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			125,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				
208030	340202		Verwijderen lichtmast.	st	150,00	F	
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte lph >8m				
		.9.	Nominale masthoogte: lph >8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			75,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				
							
208040	340202		Verwijderen lichtmast.	st	20,00	F	
			Verwijderen gietijzeren lichtmast.				
		9. .	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- verwijderen armatuur.				
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de				
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en				
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij				
			anders door de directie bepaald.				
			- herstel van verharding en berm, met zand en	m2			10,00 L
			dichtstraten of vullen met grond.				
			- Aanleveren revisiegegevens.				
			- Afkoppelen snoer en kabel				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
208050	340199		Verwijderen gietijzeren muuruithouder. Inclusief de volgende werkzaamheden en leveringen: - Aansluitkabel ontkoppelen van Aansluitvoorziening - Aanbrengen van eindmof of in geval van in-uit montage aanbrengen van verbindingsmof op de grondkabel, - Verwijderen aansluitvoorziening. - Demonteren en verwijderen van uithouder en armatuur. - Demonteren en verwijderen van stijgleiding en eventuele aansluitkast. - Graven en aanvullen lasgat. - Herstellen van de muur in oorspronkelijke staat - Eventuele gaten welke zijn ontstaan door het bevestigingsmateriaal van de uithouder herstellen door het loshalen en weer inmettelen van hele originele bakstenen (ca. 4 stuks). - Verwerken in de beheerapplicatie.	st	160,00	F	
				st			160,00 L
				st			160,00 L
				st			640,00 L
209			VERVANGEN ARMATUREN EN LICHTBRONNEN				
2090			<u>Groepsgewijs vervangen lichtbronnen</u> (remplace minimaal 100 stuks)				
209010	340403		Vervangen lamp. Betreft: Groepsgewijs remplacieren van de lichtbron bij een lichtpunthoogte lph t/m 4 m. .9 Conform Deel 3, bepaling 34.12.14 Exclusief levering lichtbron(nen) Inclusief de volgende werkzaamheden: het reinigen van het lichtdoorlatende deel van de armatuur. Binnenzijde schoonmaken met droge krasvrije doek; buitenzijde schoonmaken met krasvrije doek en een niet bijtend, oplossingsvrij reinigingsmiddel (autoshampoo of afwasmiddel op citroenbasis) Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting	st	3.500,00	F	
209020	340403		Vervangen lamp. Betreft: Groepsgewijs remplacieren van de lichtbron bij een lichtpunthoogte 4m < lph <= 8m .9 Conform Deel 3, bepaling 34.12.14 Exclusief levering lichtbron(nen) Inclusief de volgende werkzaamheden: het reinigen van het lichtdoorlatende deel van de armatuur. Binnenzijde schoonmaken met droge krasvrije doek; buitenzijde schoonmaken met krasvrije doek en een niet bijtend, oplossingsvrij reinigingsmiddel (autoshampoo of afwasmiddel op citroenbasis) Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting	st	2.000,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
209130	340403		Vervangen lamp.	st	200,00	F
			Betreft: Groepsgewijs remplaceren van de lichtbron bij			
			een lichtpunthoogte groter dan 8 meter			
		9	Conform Deel 3, bepaling 34.12.04 en 14			
			Exclusief levering lichtbron(nen)			
			Inclusief de volgende werkzaamheden:			
			het reinigen van het lichtdoorlatende deel van de			
			armatuur.			
			Binnenzijde schoonmaken met droge krasvrije doek;			
			buitenzijde schoonmaken met krasvrije doek en een			
			niet bijtend, oplossingsvrij reinigingsmiddel			
			(autoshampoo of afwasmiddel op citroenbasis)			
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond			
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting			
2092			<u>VERVANGEN ARMATUREN < 5 stuks</u>			
209210	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	300,00	F
			lph <= 4m			
		.9.	Armatuur monteren met ingebouwd			
			voorschakelapparaat en lamp			
		. .6. . . .	Montagewijze: Divers			
		. . .9. . .	Lichtpunthoogte: lph <= 4m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.			
			eventueel inclusief lamp			
			- af en aansluiten aansluitsnoer			
		9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren			
			overeenkomstig in bestek gestelde eisen			
209220	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	200,00	F
			4m < lph <= 8m			
		.9.	Armatuur monteren met ingebouwd			
			voorschakelapparaat en lamp.			
		. .6. . . .	Montagewijze: Divers			
		. . .9. . .	Lichtpunthoogte: 4m < lph <= 8m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.			
			eventueel inclusief lamp			
			- af en aansluiten aansluitsnoer			
		9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren			
			overeenkomstig in bestek gestelde eisen			
209230	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	150,00	F
			lph > 8m			
		.9.	Armatuur monteren met ingebouwd			
			voorschakelapparaat en lamp.			
		. .6. . . .	Montagewijze: Divers			
		. . .9. . .	Lichtpunthoogte: lph > 8m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.			
			eventueel inclusief lamp			
			- af en aansluiten aansluitsnoer			
		9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren			
			overeenkomstig in bestek gestelde eisen			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPULCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
210020	345099		Verwijderen objectnummer	st	1.000,00	F	
			Betreft: het verwijderen van een objectnummer van				
			een mast.				
			Het objectnummer voorzichtig verwijderen en				
			schoonmaken zodat de mast, het schilderwerk of de				
			coating niet beschadigd wordt en/of vuil wordt van de				
			plaklaag. Vrijgekomen objectnummers of delen				
			daarvan, zoals schilfers, opruimen en vrijgekomen				
			materialen afvoeren naar een inrichting met een door				
			het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
212							
			REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
			Reinigen van onder andere lichtmasten en armaturen				
			conform de CROW, Kwaliteitscatalogus openbare				
			ruimte 2013, standaardkwaliteitsniveaus voor				
			onderhoud. Conform kwaliteitsniveau A.				
212010	342002		Reinigen verlichtingsobject.	st	1.100,00	F	
			Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen				
			van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de				
			directie.				
			Zie deel 3 bepaling 34 32 06				
		.9. . . .	lph <= 4m				
212020	342002		Reinigen verlichtingsobject.	st	500,00	F	
			Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen				
			van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de				
			directie.				
			Zie deel 3 bepaling 34 32 06				
		.9. . . .	4m < lph <= 8m				
212030	342002		Reinigen verlichtingsobject.	st	180,00	F	
			Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen				
			van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de				
			directie.				
			Zie deel 3 bepaling 34 32 06				
		.9. . . .	lph > 8m				
213							
			CORRIGEREN STAND LICHTMAST				
213010	340299		Rechtop zetten lichtmast lph < = 5 m.	st	1.800,00	F	
			Lichtmast staal of aluminium.				
			Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van				
			deel 3 van dit bestek.				
			Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			54,00 L
213020	340299		Rechtop zetten lichtmast lph > 5 m.	st	1.400,00	F	
			Lichtmast staal of aluminium				
			Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van				
			deel 3 van dit bestek.				
			Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			42,00 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
213030	340299		Rechtop zetten gietijzeren lichtmast	st	160,00	F	
			Lichtmast gietijzeren				
			Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van				
			deel 3 van dit bestek.				
			Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			4,80 L
							
213040	340299		Ophalen lichtmast lph < = 5 m.	st	200,00	F	
			Lichtmast staal of aluminium.				
			Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van				
			deel 3 van dit bestek.				
			Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			6,00 L
							
213050	340299		Ophalen lichtmast lph > 5 m.	st	80,00	F	
			Lichtmast staal of aluminium				
			Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van				
			deel 3 van dit bestek.				
			Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			2,40 L
							
213060	340299		Ophalen gietijzeren lichtmast	st	20,00	F	
			Lichtmast gietijzeren				
			Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van				
			deel 3 van dit bestek.				
			Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			0,60 L
							
215			CORRIGEREN STAND ARMATUUR				
							
215010	342099		Corrigeren stand armatuur.	st	600,00	F	
			Betreft: corrigeren stand armatuur				
			Richten armatuur				
			Inclusief rapportage en verwerking in de	st			600,00 I
			beheerapplicatie				
							
216			VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING				
							
216010	340603		Vervangen aansluitvoorziening.	st	1.200,00	F	
			Betreft: het vervangen van een aansluitvoorziening in				
			de lichtmast				
		1.	Te verwijderen aansluitvoorziening: bestaand				
		.1. . . .	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st			1.200,00 I
			Faget aansluitkast ELEQ Faget DES296				
			De (nachtverlichting) dient te worden voorzien van				
			een buiszekering 38x10.3 2A (snel)				
			Indien de avondverlichting wordt gebruikt dient een				
			buiszekering 38x10.3 2A (snel) te worden aangebracht				
			in de zekering houder voor avondverlichting.				
			Aansluitvoorziening aansluiten volgens bijlage AVOV				
			Alle zekering houders dienen gevuld/aangesloten te				
			zijn,				
		.1. . . .	Beveiliging				
			2 Ampère				
		. .1. . .	Aanbrengen op: de plaats van verwerking				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond				
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting				
							
217			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217010	340399		Aanpassen gewenste dim-tijd schakelscenario. Betreft: het instellen van een bestaande dim-tijd schakelscenario naar een door directie aan te geven nieuwe dim-tijd schakelscenario Uitvoeringswijze ter keuze van de aannemer Tool voor dimming dient ON zelf te organiseren.	keer	250,00	F	
217020	349999		aanbr. afscherming/louvres tgv koffermodel Ten behoeve van armatuur (inclusief klein materiaal)	st st	40,00	F	40,00 I
217030	349999		aanbr. afscherming/louvres tgv rondstraler Ten behoeve van armatuur (inclusief klein materiaal)	st st	100,00	F	100,00 I
217040	314799		aanbrengen flexibele onkruidwerende voegvulling. Betreft: leveren en aanbrengen voegvulling in voegen rondom lichtmasten en (verkeersbord)palen in een bestratingsoppervlak Ten behoeve van onkruidwering Promaq voegvulling steengrijs o.g. Betreft blijvend flexibele voegvulling Voeg strak en volgevuld aanbrengen Inclusief schoonmaakwerk voorafgaand aan het aanbrengen van de voegvulling	st m3	2.000,00	F	5,40 L
217050	321311	9.9.	Verwijderen verkeersborden. Afmetingen: divers Vrijgekomen materialen op aanwijzing van de directie hergebruiken of afvoeren naar gemeente depot	st	260,00	F	
217060	321302	. .9. .	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft: montage verkeers- en/of straatnaamborden De borden bevestigen aan: lichtmast met behulp van zogenaamde RVS slangenklem, te allen tijde inclusief het gebruik van rubbers Incl. leverantie bevestigingsmiddelen Afmetingen: divers	st st	260,00	F	260,00 L
217070	345099	. .	Overzetten van materialen op nieuwe mast. Betreft: het, bij verwijderen en plaatsen (vervangen) van een lichtmast, overzetten van alle aan de lichtmast bevestigde objecten, anders dan verkeers- en/of straatnaamborden. De borden bevestigen aan: lichtmast met behulp van zogenaamde RVS slangenklem, te allen tijde inclusief het gebruik van rubbers Incl. leverantie bevestigingsmiddelen. Afmetingen: divers	st st	500,00	F	500,00 L
217080	340299	. .	Plaatsen grondanker compleet. Betreft: grondanker lichtmasten. Bestaande uit: 1. betonnen plaat 60x200 mm; 2. aluminium vleugels; 3. bevestigingsmaterialen.	st st	60,00	F	60,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
217090	340299		Plaatsen Boombeschermer Rubo.	st	24,00	F	
			Betreft: Boombeschermer, type Rubo, leverancier	st			24,00 I
			Falco.				
			U-vorm, 1-delig; thermisch verzinkt staalbuis Voorzien				
			van: ankerset van gezette staalplaat				
							
217100	340299		Plaatsen noodmastluik.	st	300,00	F	
			Materiaal: RVS	st			300,00 I
			Sluiting specificatie: verzonken aangebracht				
			Afmeting bestaande mastluik (hxb): n.t.b. in overleg				
			met de directie/opzichter				
			Bestaande mast diameter t.h.v. mastluik: n.t.b. in				
			overleg met de directie/opzichter				
			Importeur KDK Donscheidt GmbH,				
			Cuprohaag lichttechniek o.g.				
							
217110	345001		Vullen grondstuk mast.	st	800,00	F	
		1.	Materiaal:	m3			24,00 L
			Schoon zand				
		.1. . . .	Grondstuk vullen tot: 20 cm boven maaiveld				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS Werkzaamheden inclusief verwerking in geografisch beheersysteem en revisie. Levering verrekenen op separate besteksposten. Spanningsloos werken, installatie moet altijd veiliggesteld worden. Alle werkzaamheden inclusief benodigde verkeersmaatregelen conform CROW 96B			
31			MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN			
310010	102101		Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. tracés te verwijderen en/of nieuw aan te brengen OVL kabels Betreft het handmatig graven en dichten van proefsleuven Max. 0,40 m breed en 2,50 m lang Opbouw van de ondergrond: vaste grond, samenstelling varieert Gemiddelde sleufdiepte: 1,20 m .4. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	100,00	F
310020	240299		Melden mechanisch verrichten werkzaamheden in de ondergrond. Betreft: het melden van het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond (graafmelding) bij het Kadaster overeenkomstig het bepaalde in CROW-publicatie 250	keer	300,00	F
32			SLEUF GRAVEN - MACHINAAL OF HANDMATIG			
320010	240201		Graven en aanvullen sleuf. Mechanisch graven toegestaan 3. In vaste grond .9. Sleufdiepte 0,60 m Indien ontgravingsdiepte meer dan 0,60 m is, dan deze meters afrekenen op bestekspostnr(s). 320020 .1. Sleufbreedte 0,30 m .9. Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé	m	15.000,00	F
320020	240201		Graven en aanvullen sleuf. Mechanisch graven toegestaan Verrekening op deze post betreft uitsluitend meerkosten voor een diepere sleuf dan 0,60 m conform bestekspostnr(s). 320010 , per stap van 0,30 m 3. In vaste grond .9. Betreft extra te ontgraven sleufdiepte per 0,30 m, dieper te ontgraven dan 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .9. Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé	m	200,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
320030	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	2.000,00	F	
			Mechanisch graven toegestaan				
		9.	In vaste grond vervuild met puin en wortels				
			Conform Deel 3, bepaling 24.12.01 lid 03				
		.9.	Sleufdiepte 0,60 m				
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . .9. . .	Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé				
		9. .	Tijdens het aanvullen dient de uitgekomen grond				
			ontdaan te worden van puin en wortels				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond	m		2.000,00	I
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting				
320040	240201		Graven en aanvullen sleuf.	m	100,00	F	
			Mechanisch graven toegestaan				
			Verrekening op deze post betreft uitsluitend				
			meerkosten voor een diepere sleuf dan 0,60 m				
			conform bestekspostnr(s). 320030 , per stap van 0,30 m				
		9.	In vaste grond vervuild met puin en wortels				
			Conform Deel 3, bepaling 24.12.01 lid 03				
		.9.	Betreft extra te ontgraven sleufdiepte per 0,30 m,				
			dieper te ontgraven dan 0,60 m				
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
320050	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	1.000,00	F	
			Mechanisch graven toegestaan				
		3.	In vaste grond				
		.1.	Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3				
		. . .9. . .	Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé				
							
			Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	600,00	F	
		9.	Breedte tot 0.3 cm				
		.1.	Gemiddelde dikte 300 mm				
		. .1. . . .	Ongebonden funderingsmateriaal				
320060	800401		Menggranulaat				
			De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
			materialen				
							
			Aanbrengen van een wegfundering van ongebonden	m2	600,00	F	
			steenmengsel.				
		9.	Breedte kleiner dan of gelijk aan 0.3 m, laagdikte 0.3 m				
		.7.	Menggranulaat	ton		1,80	L
			Deels vrijgekomen volgens bestekspostnr(s): 320060				
		. .2. . . .	Sortering 0/31,5				
33	800201		Wijze van verdichten ter keuze van de aannemer				
							
			OPBREKEN EN HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING				
							
			Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	6.000,00	F	
		9.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 70mm				
		.2.	Breedte gemiddeld: 0,45 m				
							
							
							
330010	241101						
		9.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
330020	241102	 1.2.	Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen Breedte gemiddeld: 0,40 m	m2	2.000,00	F	
330030	241102	2.	Opnemen sleufbedekking -straatstenen Breedte gemiddeld: 0,40 m	m2	1.000,00	F	
330040	514199	. .	Verwijderen begroeiing, hoogte 1 m. Grootte per perceel: tot ca. 50 m2 Horizontaal of met een talud flauwer dan 1 : 3 Begroeiing van ca. 500 stuks per 100 m2 Hoogte begroeiing: tot ca. 1 m (meerjarige opslag) Rooien tot een diepte van ten minste 0,60 m Vrijgekomen hout vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting	m2 m2	60,00	F	 60,00 I
330050	241111	 9.2.1.9	Herstellen sleufbedekking -tegels Inclusief leveren en vervangen gebroken materiaal ca 10 % Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 70 mm Breedte gemiddeld: 0,45 m Onbruikbare tegels vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen	m2 st m3	6.000,00	F	 1.200,00 L
330060	241112	 1.2.1.9	Herstellen sleufbedekking -straatstenen Inclusief leveren en vervangen gebroken materiaal ca 10 % Betonstraatstenen Breedte gemiddeld: 0,40 m Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen	m2 st m3	2.000,00	F	 400,00 L
330070	241112	2.1.9	Herstellen sleufbedekking -straatstenen Inclusief leveren en vervangen gebroken materiaal ca 10 % Breedte gemiddeld: 0,40 m Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen	m2 st m3	1.000,00	F	 200,00 L
34			LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN				
			Grond- en straatwerk volgens betreffende				
			bestekspostnr(s).				
341			LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN PVC				
341010	262199	. .	Lev. en aanbr. kabelbuis PVC Ø110 mm. Ten behoeve van te leggen OVL kabel(s) In vrije sleuf gelegd PVC-buis, stijfheidsklasse: SN 8 Ultra-3 rood Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm Inclusief eventueel benodigde klikmof en trekkoord Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	m m st	500,00	F	 500,00 L 1.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
342			LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN PE				
342010	262199		Lev. en aanbr. flexibele kabelbuis PE Ø50 mm.	m	600,00	F	
			Ten behoeve van te leggen OVL kabel(s)				
			In vrije sleuf gelegd				
			PE-buis, dubbelwandig, buitenzijde geribbeld,	m			600,00 L
			binnenzijde glad, kleur rood				
			Nominale middellijn kabelbuis: 50 mm				
			Inclusief eventueel benodigde klikmof en trekkoord	st			1.200,00 L
			Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend				
			deksel/kap				
342020	262199		Lev. en aanbr. flexibele kabelbuis PE Ø110 mm.	m	400,00	F	
			Ten behoeve van te leggen OVL kabel(s)				
			In vrije sleuf gelegd				
			PE-buis, dubbelwandig, buitenzijde geribbeld,	m			400,00 L
			binnenzijde glad, kleur rood				
			Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm				
			Inclusief eventueel benodigde klikmof en trekkoord	st			800,00 L
			Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend				
			deksel/kap				
343			LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN HDPE				
343010	262199		Lev. en aanbr. flexibele kabelbuis HDPE Ø110 mm.	m	140,00	F	
			Leggen buis in open ontgraving				
			Grondsoort: n.t.b.				
			Dekking: ca. 0,6 m				
			HDPE zwart met rode streep op buis	m			140,00 L
			Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm				
			Inclusief eventueel benodigde klikmof en trekkoord	st			280,00 L
			Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend				
			deksel/kap				
349			UITVOERING BORINGEN EN PERSINGEN				
			Bestaand K&L tracé, exacte locatie in overleg met				
			directie.				
349010	262199		Lev. en aanbr. kabelbuis PVC Ø32 mm.	m	400,00	F	
			Maken horizontale doorsteek middels raket				
			Inclusief grondwerk ontvangst- en persput, exclusief				
			verwijderen en aanbrengen sleufbedekking.				
			Grondsoort: n.t.b.				
			Dekking: ca. 1 tot ca. 1,5 m				
			PVC-buis, stijfheidsklasse: SN 8 Ultra-3 rood	m			400,00 L
			Nominale middellijn kabelbuis: 32 mm				
			Inclusief eventueel benodigde klikmof en trekkoord	st			800,00 L
			Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend				
			deksel/kap				
			Gemiddelde lengte 5m en rd32mm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
349020	242199		Maken pneumatische persing / raketboring	m	100,00	F	
			Betreft: het maken van een pneumatische persing.				
			Grondsoort: Zware grond				
			Materiaal: stalen FE mantelbuis Ø 110mm, inclusief	m			100,00 L
			trekkoort tot een lengte van 10m1				
			Inclusief het maken van de benodigde werkputten				
			Inclusief het drooghouden van de benodigde				
			werkputten				
			Inclusief de benodigde afzettingen.				
			Gemiddelde lengte 8m				
							
349030	242199		Maken boogzinker	m	200,00	F	
			Betreft: het maken van een boogzinker				
			Grondsoort: Zware grond				
			Materiaal: PE Ø 110mm SDR 17	m			200,00 L
			Inclusief leveren en aanbrengen benodigde bentoniet				
			Inclusief de benodigde afzettingen.				
			Gemiddelde lengte 10m				
							
349040	242199		Horizontaal gestuurde boring / HDD	m	150,00	F	
			Betreft: het maken van een gestuurde boring / HDD				
			Walk-over-systeem				
			Inclusief gebruik bentoniet				
			Grondsoort: Zware grond				
			Materiaal: PE Ø 110mm SDR 17 inclusief spiegellassen	m			150,00 L
			Inclusief het graven en aanvullen in- en uittredeputten				
			Inclusief de benodigde afzettingen				
			Inclusief het gebruik van benodigde hulpmiddelen				
			(draglineschotten c.q. rijplaten)				
			Inclusief het leveren en inblazen trekkoord				
			Gemiddelde lengte 15m				
							
35			LEVEREN EN AANBRENGEN ENERGIEKABELS				
			Grondwerk volgens bestekspost				
							
350			LEVEREN EN AANBRENGEN ENERGIEKABELS				
							
350010	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	2.500,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz 3 x 2,5 mm ²	m			2.500,00 L
			Kleur: grijs met 4 groene banen.				
		.1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
							
350020	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	6.000,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz 3 x 10 mm ²	m			6.000,00 L
			Kleur: grijs met 4 groene banen.				
		.1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
							
350030	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	2.000,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4 x 2,5 mm ²	m			2.000,00 L
			Kleur: grijs met 4 groene banen.				
		.1. . . .	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
350040	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	4.000,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz 4 x 10 mm ²	m			4.000,00 L
			Kleur: grijs met 4 groene banen.				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
350050	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	1.000,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz 5 x 2,5 mm ²	m			1.000,00 L
			Kleur: grijs met 4 groene banen.				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
350060	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	2.000,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz 5 x 10 mm ²	m			2.000,00 L
			Kleur: grijs met 4 groene banen.				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
350070	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKasmb 3 x 2,5 mm ²	m			100,00 L
			Kleur: grijs				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
350080	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKasmb 3 x 10 mm ²	m			100,00 L
			Kleur: grijs				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
350130	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	2.000,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz OVG 4x2,5 mm ² ,	m			2.000,00 L
			kleur: grijs met vier zwarte streep.				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
350140	263101		Aanbrengen energiegrondkabel.	m	4.000,00	F	
			In sleuf of kabelbuis				
		1.	Laagspanningskabel EO-YMeKasz OVG 4x4 + as 4	m			4.000,00 L
			mm ² GY/4BK, kleur: grijs met vier zwarte streep.				
		.1.	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
350150	340799		Leveren aansluitsnoer 3 x 1,5	m	11.000,00	F	
			Aansluitsnoer QWPK 3 x 1,5 mm ²	st			11.000,00 L
							
350170	340799		Leveren aansluitsnoer. 4 x 1,5	m	7.500,00	F	
			Aansluitsnoer QWPK 4 x 1,5 mm ²	st			7.500,00 L
			Aderkleur: zwart, bruin, blauw en geel/groen				
350190	340799		Leveren aansluitsnoer.5 x 1,5	m	3.000,00	F	
			Aansluitsnoer QWPK 5 x 1,5 mm ²	st			3.000,00 L
							
36			VERWIJDEREN ENERGIEKABELS				
			Grondwerk volgens bestekspost				
							
360			VERWIJDEREN ENERGIEKABELS				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
360010	261101		Verwijderen grondkabel.	m	4.000,00	F	
			Uit sleuf of kabelbuis				
		.2.	Laagspanningskabel				
			tot en met 3, 4 of 5 x 16 mm ²				
		. .2. . . .	Gewicht kabel: van ca. 1 tot ca. 2 kg/m				
		. . .9. . .	incl. bewijsvoering verwijdering, zie deel III art 260202				
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond	m			4.000,00 I
			van de Wet milieubeheer vergunde inrichting, tenzij				
			directie anders bepaald.				
							
37			LEVEREN EN AANBRENGEN MOFFEN				
							
370			LEVEREN EN AANBRENGEN MOFFEN				
							
370010	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel	st	1.000,00	F	
			-laagspanning				
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.10				
			Enkele splitsmof aanbrengen zonder onderbreken van				
			de hoofdadars en aardlitze.				
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel				
		.9.	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede tot 10 mm ²				
		. .9. . . .	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede				
			tot en met 10 mm ²				
		. . .9. . .	3-, 4- of 5-aderig met aardscherm				
		9. .	Enkele splitsmof compleet (wikkel)	st			1.000,00 L
		1	Spanningsloos monteren				
							
370020	263124		Aanbrengen dubbele splitsmof in energiegrondkabel	st	200,00	F	
			-laagspanning				
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.10				
			Enkele splitsmof aanbrengen zonder onderbreken van				
			de hoofdadars en aardlitze.				
			Situering in het werk (met vermelding van tek.nrs.) en				
			bijzonderheden volgens de handleiding vermelden.				
		1.	Distributiekabel: kunststofkabel				
		.9.	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede tot 10 mm ²				
		. .9. . . .	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede				
			tot en met 10 mm ²				
		. . .9. . .	3-, 4- of 5-aderig met aardscherm				
		9. .	Dubbele splitsmof compleet (wikkel)	st			200,00 L
		1	Spanningsloos monteren				
							
370030	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel	st	500,00	F	
			-laagspanning				
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.10				
		1.	Kunststofkabel				
		. .9. . . .	3-, 4- of 5-aderig met aardscherm				
		. . .1. . .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm ²				
		9. .	Eindmof compleet (wikkel)	st			500,00 L
			Spanningsloos monteren				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
370040	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel	st	500,00	F	
			laagspanning				
			Conform Deel 3, bepaling 34.12.10				
		1.	Kunststofkabel				
		. .9. . . .	3-, 4- of 5-aderig met aardscherm				
		. . .1. . .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm ²	st			500,00 L
		9. .	Verbindingsmof compleet (wikkel)				
			Spanningsloos monteren				
38							
			DIVERSE KABELWERKZAAMHEDEN				
380							
			DIVERSE KABELWERKZAAMHEDEN				
380010	263199		Aansl. energiegrondk. op OVL meet e/o verdeelkast	st	300,00	F	
			Betreft: het aansluiten van een energiegrondkabel op				
			OVL meet e/o verdeelkast				
			Energiegrondkabel EO-YMeKasz tot en met 3, 4 of 5 x				
			10 mm ² o.g.	st			300,00 I
			Inclusief invoeren en aansluiten van energiegrondkabel				
			in de kast en monteren kunststof trekontlasting				
380020	263199		Aansluiten energie-aansluitsnoer 3/4/5 x 1,5 mm ² .	st	1.200,00	F	
			Betreft: aansluiting energie-aansluitsnoer				
			3, 4 of 5 x 1,5 mm ² (per lichtmast) op de				
			aansluitvoorziening	st			1.200,00 I
			Incl. invoeren aansluitsnoer in de lichtmast				
380030	263199		Aansluiten energiegrondkabel 3/4/5 x 10 mm ² .	st	1.900,00	F	
			Betreft: aansluiting energiegrondkabel tot en met				
			3, 4 of 5 x 10mm ² (per lichtmast) op de				
			aansluitvoorziening	st			1.900,00 I
			Incl. invoeren energiegrondkabel in de lichtmast				
380040	263199		In/uit aansluiten energiegrondkabel.	st	400,00	F	
			Betreft: het aansluiten van 2 stuks energiegrondkabel				
			tot en met 3, 4 of 5 x 10 mm ² op de lichtmast				
			aansluitvoorziening door middel van in/uit montage.				
380050	263199		Leveren en aanbrengen kabelmerklabeis.	st	400,00	F	
			Betreft: het leveren en aanbrengen van				
			kabelmerklabeis op grijze grondkabels ten gunste van				
			voeding objecten derden	st			400,00 L
			Aanbrengen electroplast kunststof kabelmerklabeis				
			o.g. met daarop geponst de naam van het object				
			Aanbrengen om de 3,0 m				
380060	349999		Leveren en aanbrengen van RVS omegaprofiel	m	1.012,00	F	
			geschikt voor aansluitsnoer/grondkabel tot en met 5 x	m			1.012,00 L
			10 mm ² (inclusief klein materiaal)				
380070	349999		Aanbrengen montagerail	st	100,00	F	
380080	349999		Aansluitsnoer monteren 3 x 1,5	st	9.000,00	F	
			Aansluitsnoer bevestigen op de aansluitvoorziening	st			9.000,00 I
			van het armatuur				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
380090	349999		Aansluitsnoer monteren 4 x 1,5	st	750,00	F	
			Aansluitsnoer bevestigen op de aansluitvoorziening	st			750,00 I
			van het armatuur				
							
380100	349999		Aansluitsnoer monteren 5 x 1,5	st	400,00	F	
			Aansluitsnoer bevestigen op de aansluitvoorziening	st			400,00 I
			van het armatuur				
							
380110	349999		Aansluitsnoer vervangen 3 x 1,5	st	200,00	F	
			Aansluitsnoer bevestigen op de aansluitvoorziening	st			200,00 I
			van het armatuur				
							
380120	349999		Aansluitsnoer vervangen 4 x 1,5	st	75,00	F	
			Aansluitsnoer bevestigen op de aansluitvoorziening	st			75,00 I
			van het armatuur				
							
380130	349999		Aansluitsnoer vervangen 5 x 1,5	st	50,00	F	
			Aansluitsnoer bevestigen op de aansluitvoorziening	st			50,00 I
			van het armatuur				
							
39			WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST				
							
390			WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST				
							
390010	349999		Verwijderen schakel- en verdeelinrichtingen.	st	40,00	F	
			Te verwijderen kast:				
			Buitenkast inclusief sokkel en binnenkast				
			Specificaties: inrichting ten behoeve van maximaal 9				
			groepen				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:	st			40,00 I
			- Zorgdragen voor de afkoppeling volgens 393010				
			- Losnemen energiegelgrondkabel				
			- Verwijderen en afvoeren van de vrijgekomen				
			korrels uit de kastvoet.				
			- Graven en aanvullen kastgat (inclusief levering				
			grond/zand)				
			- Opnemen en herstellen van bestrating,				
			verrekenen op bestekspostnr(s). 53				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op				
			grond van de Wet milieubeheer vergunde				
			inrichting				
			- Demonteren sloten en inleveren bij				
			directie/opzichter				
			- Vrijgekomen kast en binnenkast transporteren				
			naar een door de directie/opzichter aangewezen				
			lokatie (opslag welke ter beschikking wordt				
			gesteld door de aannemer, of opslag van de				
			gemeente binnen de gemeentegrens) of voeren				
			naar een op grond van de Wet milieubeheer				
			vergunde inrichting				
			- Aanleveren revisiegegevens volgens Deel 3,				
			bepaling 01.25.01 en 02, verrekenen op				
			bestekspostnr(s). 392040				
			- Verwerken in de beheerapplicatie				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
390020	349999		Leveren OVL Buitenkast 3 & 6 richtingen D&W	st	24,00	F	24,00 L
			Dijk en Waard: Zie bijlage	st			
			Binnenkast is directielevering				
			Type: VeHacom VR844/900				
			Ral 9005 of RAL 7037				
390030	349999		Leveren OVL Buitenkast 9 richtingen D&W	st	8,00	F	8,00 L
			Dijk en Waard: Zie bijlage	st			
			Binnenkast is directielevering				
			Type: VeHacom VR1044/900				
			Ral 9005 of RAL 7037				
390040	349999		Leveren OVL Buitenkast 3-9 richtingen Alkmaar	st	16,00	F	16,00 L
			Alkmaar: Zie bijlage	st			
			Binnenkast directielevering				
			Type STAKA RH800				
			Ral 7001				
390050	349999		Aanbrengen OVL Meetverdeelkast	st	48,00	F	48,00 I
			Levering volgens bestekspost				
			Inclusief:	st			
			- Aanbrengen van de buitenkast inclusief sokkel				
			en binnenkast (inrichting ten behoeve van				
			maximaal 9 groepen)				
			- Zorgdragen voor de aankoppeling volgens				
			bestekspostnr(s). 393010				
			- Nameten van de aarding, indien ontoereikend				
			nieuwe aarding aanbrengen volgens				
			bestekspostnr(s). 391010				
			- Monteren van de aarding				
			- Graven en aanvullen kastgat (inclusief				
			eventueel benodigde levering zand)				
			- Opnemen en herstellen van bestrating,				
			verrekenen op bestekspostnr(s). 53				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op				
			grond van de Wet milieubeheer vergunde				
			inrichting				
			- Aansluiten energiegrondkabel volgens				
			bestekspostnr(s). 380010				
			- Leveren en toevoegen korrels in kastvoet: tot				
			10 centimeter onder de trekontlasting				
			- Aanbrengen van slot				
			- Aanleveren revisiegegevens volgens Deel 3,				
			bepaling 01.25.01 en 02, verrekenen op				
			bestekspostnr(s). 392040				
			- Verwerken in de beheerapplicatie				
391			AANBRENGEN AARDELEKTRODE				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING								
		DEFICODE	1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6												
391010	349999	.	.	.	.	.	Leveren en aanbrengen elektrode t.b.v. kabel / mast /	st	100,00	F					
		.	.	.	.	.	OVL meetverdeel kast t.b.v. aardingsvoorziening.								
		.	.	.	.	.	Betreft totaal 1 stuks								
		.	.	.	.	.	Lengte maximaal 25,00 meter	st				100,00	L		
		.	.	.	.	.	Indien meer dan 25,00 meter dan deze meters								
		.	.	.	.	.	afrekenen op bestekspostnr(s). 391020								
		.	.	.	.	.	Conform Deel 3, bepaling 34.12.11								
		.	.	.	.	.	Gekoppelde waarde Ra <= 1.5 ohm								
		.	.	.	.	.	Inclusief meting en aardingrapport	st				100,00			
		.	.	.	.	.	De aardedraad doormiddel van C-klem verbinden met								
		.	.	.	.	.	de aardelektrode en afmonteren op de aardmantel								
		.	.	.	.	.	van de hoofdkabel in de mof of afmonteren op								
		.	.	.	.	.	aardingsvoorziening kast.								
		.	.	.	.	.	Doorsnede van de aardelektrode: 25 mm²								
391020	349999	.	.	.	.	.	Leveren en aanbrengen aardelektrode	m	200,00	F					
		.	.	.	.	.	ten behoeve van aardingsvoorziening.								
		.	.	.	.	.	Betreft uitsluitend de meerkosten van het leveren en								
		.	.	.	.	.	aanbrengen van een aarding per m, langer dan 25,00								
		.	.	.	.	.	m								
		.	.	.	.	.	Conform Deel 3, bepaling 34.12.11								
		.	.	.	.	.	Doorsnede van de aardelektrode: 25 mm²	m				200,00	L		
		.	.	.	.	.									
		392		.	.	.	.	TESTEN, MEETRAPPORTE EN REVISIETEKENINGEN.							
		392010	341299	.	.	.	.	.	Testen laagspannings- en aansluitkabels.	keer	140,00	F			
				.	.	.	.	.	Betreft: nieuwe ovl kabels door aannemer vóór	keer				140,00	I
				.	.	.	.	.	ingebruikname testen op aanwijzing van directie						
				.	.	.	.	.							
		392020	341299	.	.	.	.	.	Testen OVL-installatie.	keer	100,00	F			
		.	.	.	.	.	Betreft: nieuwe en aangepaste OVL installatie voor	keer				100,00	I		
		.	.	.	.	.	ingebruikname testen op aanwijzing van directie								
		.	.	.	.	.									
392030	341299	.	.	.	.	.	Maken meetrapporten.	keer	140,00	F					
		.	.	.	.	.	Betreft het maken van een meetrapport op aanwijzing								
		.	.	.	.	.	van directie								
		.	.	.	.	.	Meetrapport inhoudende:	keer				140,00	I		
		.	.	.	.	.	- (bij geheel nieuwe installaties inclusief								
		.	.	.	.	.	voedingskasten) de belasting in Ampère per								
		.	.	.	.	.	eindgroep								
		.	.	.	.	.	- (bij nieuwe installaties aangesloten op								
		.	.	.	.	.	bestaande voedingskabels) de belasting in								
		.	.	.	.	.	Ampère van de bestaande eindgroep waarop de								
		.	.	.	.	.	nieuwe installatie is aangesloten								
		.	.	.	.	.	- voor nieuwe of uitgebreide installaties dienen								
		.	.	.	.	.	isolatiemetingen uitgevoerd te worden op de								
		.	.	.	.	.	energiegrondkabels, om zo te bepalen of de								
		.	.	.	.	.	isolatie van elke ader van een kabel voldoende								
		.	.	.	.	.	is. Elke ader dient doorgemeten te worden op								
		.	.	.	.	.	lekstroom								
		.	.	.	.	.	- van de aardpulsen dient per puls afzonderlijk								
		.	.	.	.	.	een digitaal meetrapport te worden gemaakt								
		.	.	.	.	.	waarop separaat gemeten de								
		.	.	.	.	.	aardverspreidingsweerstand is vermeld								
		.	.	.	.	.	Zie Deel 3, bepaling 01.25.01 en 02.01 en 02								
		.	.	.	.	.									

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
4			LEVEREN VAN MATERIALEN			
40			LAMPEN OVL			
			Hier staat een fictieve lichtbron van de betreffende leverancier. De korting vermeld in de bijlage "toe te rekenen kortingen" dient U hier te verrekenen per leverancier. Alle lichtbronnen dienen via deze posten te worden verrekend. De werkelijke lichtbronkeuze wordt bepaald in contractfase.			
			Levering incl. wettelijke verwijderingsbijdrage			
			Voor alle lampen geldt: of energiezuiniger.			
401			Fluorescentielampen			
			Lichtkleur in opgave van deelopdracht door OG.			
			Kleur 827/830/840			
401010	340451		Leveren lamp.	st	4.000,00 F	
			Leveren Fluorescentielampen van Philips - VRG 62	st		4.000,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 15,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen Fluorescentie lichtbronnen onder kortinggroep VRG 62 van PHILIPS worden via deze post verrekend.			
			Betreft kortinggroep VRG 62			
401030	340451		Leveren lamp.	st	4.000,00 F	
			Leveren Fluorescentielampen van Osram	st		4.000,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 15,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen Fluorescentie lichtbronnen van Osram worden via deze post verrekend.			
402			Hogedruk Natriumlampen SON			
402010	340451		Leveren lamp.	st	1.500,00 F	
			Leveren Natriumlampen van Philips - VRG 61	st		1.500,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 70,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen Natrium lichtbronnen onder kortinggroep VRG 61 van PHILIPS worden via deze post verrekend.			
			Betreft kortinggroep VRG 61			
402020	340451		Leveren lamp.	st	1.500,00 F	
			Leveren Natriumlampen van Orange Lighting	st		1.500,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 70,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen Natrium lichtbronnen van Orange Lighting worden via deze post verrekend.			
402030	340451		Leveren lamp.	st	1.500,00 F	
			Leveren Natriumlampen van Osram	st		1.500,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 70,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen Natrium lichtbronnen van Osram worden via deze post verrekend.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPUCHTING		
403			Metaalhalogeenlampen				
403010	340451		Leveren lamp.	st	480,00	F	
			Leveren Metaalhalogeenlampen van Philips - VRG 61	st			480,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 125,-. U dient				
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen Metaalhalogeen lichtbronnen				
			onder kortinggroep VRG 61 van PHILIPS worden via				
			deze post verrekend.				
			Betreft kortinggroep VRG 61				
403020	340451		Leveren lamp.	st	480,00	F	
			Leveren Metaalhalogeenlampen van Orange Lighting	st			480,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 125,-. U dient				
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen Metaalhalogeen lichtbronnen				
			van Orange Lighting worden via deze post verrekend.				
403030	340451		Leveren lamp.	st	480,00	F	
			Leveren Metaalhalogeenlampen van Osram	st			480,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 125,-. U dient				
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen Metaalhalogeen lichtbronnen				
			van Osram worden via deze post verrekend.				
404			Retrofit LED Lampen				
404010	340451		Leveren lamp.	st	800,00	F	
			Leveren LED lichtbronnen van Saled	st			800,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 100,-. U dient				
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen LED lichtbronnen van Saled				
			worden via deze post verrekend.				
404020	340451		Leveren lamp.	st	800,00	F	
			Leveren LED lichtbronnen van PHILIPS - VRG 66	st			800,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 100,-. U dient				
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen LED lichtbronnen onder				
			kortinggroep VRG 66 van PHILIPS worden via deze				
			post verrekend.				
404030	340451		Leveren lamp.	st	2.400,00	F	
			Leveren LED lichtbronnen van Aura	st			2.400,00 L
		9	Fictief BRUTO bedrag per lichtbron is € 100,-. U dient				
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen LED lichtbronnen van Aura				
			worden via deze post verrekend.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
41			ARMATUREN OVL Hier staat een fictief armatuur van de betreffende leverancier. De korting vermeld in de bijlage "toe te rekenen kortingen" dient U hier te verrekenen per leverancier. Alle armaturen dienen via deze posten te worden verrekend. De werkelijke armatuurkeuze wordt bepaald in contractfase. Elke gemeente behoudt het recht alle producten uit deze raamovereenkomst in een deelopdracht in opdracht te geven. Armaturen zijn voorzien van een door de fabrikant geleverde standaard RAL kleur. Bepaling kleur in overleg met de directie. Lens configuratie, dimprotocol en lumenoutput op te geven door directie. Levering armaturen inclusief gemonteerde dimbare LEDdriver.				
411			ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING				
4110			<u>LIGHTWELL</u>				
411010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	4.000,00	F	
			Leveren armatuur LIGHTWELL				
		.9.	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van LIGHTWELL worden via deze post verrekend.	st			4.000,00 L
4111			<u>LIGHTRONICS</u>				
411110	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	4.500,00	F	
			Leveren armatuur LIGHTRONICS				
			KFK/GFK//BRISA/CEDER/PRUNUS				
		.9.	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van LIGHTRONICS	st			4.500,00 L
			KFK/GFK//BRISA/CEDER/PRUNUS worden via deze post verrekend.				
411120	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	500,00	F	
			Leveren armatuur LIGHTRONICS overig				
		.9.	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van LIGHTRONICS overig worden via deze post verrekend.	st			500,00 L
4112			<u>SCHREDER</u>				
411210	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1.000,00	F	
			Leveren armatuur SCHREDER Functioneel				
		.9.	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van SCHREDER Functioneel worden via deze post verrekend.	st			1.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPULCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
411220	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	200,00	F	
			Leveren armatuur SCHREDER Decoratief				
		.9. . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			200,00 L
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen van SCHREDER Decoratief				
			worden via deze post verrekend.				
							
4113			<u>SUSTAINDER</u>				
							
411310	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F	
			Leveren armatuur SUSTAINDER				
		.9. . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			100,00 L
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen van SUSTAINDER worden via				
			deze post verrekend.				
							
4114			<u>SIGNIFY (PHILIPS)</u>				
							
411410	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F	
			Leveren armatuur PHILIPS VRG 71				
		.9. . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			100,00 L
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen onder kortinggroep VRG 71 van				
			PHILIPS worden via deze post verrekend.				
			Betreft kortinggroep VRG 71				
							
411420	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F	
			Leveren armatuur PHILIPS VRG 72				
		.9. . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			100,00 L
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen onder kortinggroep VRG 72 van				
			PHILIPS worden via deze post verrekend.				
			Betreft kortinggroep VRG 72				
							
4115			<u>ORANGE LIGHTING</u>				
							
411510	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	800,00	F	
			Leveren armatuur ORANGE LIGHTING				
		.9. . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			800,00 L
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen van ORANGE LIGHTING				
			worden via deze post verrekend.				
							
4116			<u>ECLATEC</u>				
							
411610	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	200,00	F	
			Leveren armatuur ECLATEC				
		.9. . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			200,00 L
			netto bedrag te bepalen door de korting te				
			verrekenen. Alle typen van ECLATEC				
			worden via deze post verrekend.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
42			MASTEN OVL				
			Masten zijn ter verduidelijking gecategoriseerd per				
			gemeente. Elke gemeente behoudt het recht alle				
			producten uit dit bestek in een deelopdracht in				
			opdracht te geven.				
			Minimale bestelgrootte 10 stuks				
							
421			MASTEN OPENBARE VERLICHTING ALKMAAR				
							
4210			<u>STALEN LICHTMAST</u>				
							
421010	340251		Leveren lichtmast.	st	400,00	F	
			Leveren lichtmast Conische lichtmast 4m				
			Leveren:				
			Conische lichtmast 4m	st			400,00
			thermischverzinkt,				
			top rd60,				
			mastluik op 60cm van maaiveld,				
			kwaliteit en uitvoering CROW lichtmasten 215				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
421020	340251		Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
			Leveren lichtmast Conische lichtmast 6m				
			Leveren:				
			Conische lichtmast 6m	st			200,00
			thermischverzinkt,				
			top rd60,				
			mastluik op 60cm van maaiveld,				
			kwaliteit en uitvoering				
			CROW lichtmasten 215				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
421030	340251		Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
			Leveren lichtmast Conische lichtmast 8m verzw.				
			Leveren:				
			Conische lichtmast 8m	st			200,00
			Verzwaard tbv Reclameborden,				
			thermischverzinkt,				
			top rd60,				
			mastluik op 60cm van maaiveld,				
			kwaliteit en uitvoering				
			CROW lichtmasten 215				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
421040	340251		Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 8m verzw				
			Leveren:				
			Cilindrische lichtmast 8m	st			20,00
			Verzwaard tbv Reclameborden				
			uitvoering ten gunste van een losse uithouder				
			enkel/dubbel 1,5-2,5m				
			thermischverzinkt,				
			top rd60,				
			mastluik op 60cm van maaiveld,				
			kwaliteit en uitvoering CROW lichtmasten 215				
			Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421050	340251		Leveren lichtmast.	st	120,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 10m verzw				
			Leveren:				
			Cilindrische lichtmast 10m	st			120,00 L
			Verzwaard tbv Reclameborden				
			uitvoering ten gunste van een losse uithouder				
			enkel/dubbel 1,5-2,5m,				
			thermischverzinkt,				
			top rd60,				
			mastluik op 60cm van maaiveld,				
			kwaliteit en uitvoering CROW lichtmasten 215				
			Leveren op plaats van verwerking				
4211			<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST</u>				
421110	340299		Leveren enkele uithouder enkel 0,5 m 5gr	st	80,00	F	
			Enkel 0,5 m	st			80,00 L
			tgV 6m en 8m conische mast,				
			aansluitmaat armatuur rd60,				
			met 5 graden tilhoek,				
			Therm.,Verz.				
			Leveren op plaats van verwerking				
421120	340299		Leveren enkele uithouder enkel 1,0 m 5gr	st	40,00	F	
			Enkel 1,0 m	st			40,00 L
			tgV 6m en 8m conische mast,				
			aansluitmaat armatuur rd60,				
			met 5 graden tilhoek,				
			Therm.,Verz.				
			Leveren op plaats van verwerking				
421130	340299		Leveren enkele uithouder enkel 1,5 m 5gr	st	20,00	F	
			Enkel 150-20-5gr	st			20,00 L
			tgV 8-10m cil. mast,				
			aansluitmaat armatuur rd60,				
			Therm.,Verz.				
			Leveren op plaats van verwerking				
421140	340299		Leveren enkele uithouder enkel 2,5 m 5gr	st	20,00	F	
			Enkel 250-20-5gr	st			20,00 L
			tgV 8-10m cil. mast,				
			aansluitmaat armatuur rd60,				
			Therm.,Verz.				
			Leveren op plaats van verwerking				
421150	340299		Leveren dubbele uithouder enkel 1,5 m 5gr	st	10,00	F	
			Dubbel 150-20-5gr	st			10,00 L
			tgV 8-10m cil. mast,				
			aansluitmaat armatuur rd60,				
			Therm.,Verz.				
			Leveren op plaats van verwerking				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421160	340299		Leveren dubbele uithouder enkel 2,5 m 5gr	st	10,00	F	
			Dubbel 250-20-5gr	st			10,00 L
			tgV 8-10m cil. mast,				
			aansluitmaat armatuur rd60,				
			Therm.,Verz.				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
4212			<u>LICHTMAST - SCHREDER</u>				
							
421210	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
			Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 8m enkel.				
			Lichtmast dient er op berekend te				
			zijn om reclameborden met afmetingen van 125 cm x				
			100 cm x 25 cm en een gewicht van				
			35 kg kunnen dragen				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		2.	Lichtmast van aluminium Schreder mastcombinatie	st			50,00 L
			"Chamade" lph 8 m enkel				
			Uitvoering volgens beschrijving Schreder en tekening				
			Sapa V110112P-10				
		.3. . . .	Nominale masthoogte: 8,00 m				
		. .9. . .	Inclusief uithouder 1,50 m				
		. . .6. .	Beschermingswijze: gepoedercoat in Ral 9010				
							
421220	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 10 m enkel.				
			Lichtmast dient er op berekend te				
			zijn om reclameborden met afmetingen van 125 cm x				
			100 cm x 25 cm en een gewicht van				
			35 kg kunnen dragen				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		2.	Lichtmast van aluminium Schreder mastcombinatie	st			10,00 L
			"Chamade" lph 10 m enkel				
			Uitvoering volgens beschrijving Schreder en tekening				
			Sapa V110112P-9				
		.3. . . .	Nominale masthoogte: 10,00 m				
		. .9. . .	Inclusief uithouder 1,50 m				
		. . .6. .	Beschermingswijze: gepoedercoat in Ral 9010				
							
421230	340251		Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
			Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 8 m dubbel.				
			Lichtmast dient er op berekend te				
			zijn om reclameborden met afmetingen van 125 cm x				
			100 cm x 25 cm en een gewicht van				
			35 kg kunnen dragen				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		2.	Lichtmast van aluminium Schreder mastcombinatie	st			20,00 L
			"Chamade" lph 8 m dubbel				
			Uitvoering volgens beschrijving Schreder en tekening				
			Sapa V110112P-8				
		.3. . . .	Nominale masthoogte: 8,00 m				
		. .9. . .	Inclusief dubbele uithouder 1,50 m				
		. . .6. .	Beschermingswijze: gepoedercoat in Ral 9010				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
421240	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 10 m dubbel.				
			Lichtmast dient er op berekend te				
			zijn om reclameborden met afmetingen van 125 cm x				
			100 cm x 25 cm en een gewicht van				
			35 kg kunnen dragen				
			Leveren: op plaats van verwerking				
		2.	Lichtmast van aluminium Schreder mastcombinatie	st			10,00 L
			"Chamade" lph 10 m dubbel				
			Uitvoering volgens beschrijving Schreder en tekening				
			Sapa V110112P-7				
		. .3. . .	Nominale masthoogte: 10,00 m				
		. . .9. .	Inclusief dubbele uithouder 1,50 m				
		6.	Beschermingswijze: gepoedercoat in Ral 9010				
							
422			MASTEN OPENBARE VERLICHTING DIJK EN WAARD				
							
4220			<u>STALEN LICHTMAST - VDL</u>				
							
422010	340251		Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
			Leveren lichtmast Conische lichtmast 4m	st			200,00 L
			Leveren:				
			Leverancier VDL				
			Type: CCOL 4.0 PT60-GST114				
			Conservering: VHRLX				
			Mastluik dient laser-gesneden te zijn en voorzien van				
			een KAALFIX anti-vandalisme sluiting.				
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6212309151				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422020	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 5m	st			50,00 L
			Leveren:				
			Leverancier VDL				
			Type: CVL 5.0 PT60-GST114.				
			Conservering: VHRLX				
			Mastluik dient laser-gesneden te zijn en voorzien van				
			een KAALFIX anti-vandalisme sluiting.				
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6214043012				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422030	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 6m	st			50,00 L
			Leveren:				
			Leverancier VDL				
			Type: CVL 6.0 EUV60-GST121				
			Conservering: VHRLX				
			Mastluik dient laser-gesneden te zijn en voorzien van				
			een KAALFIX anti-vandalisme sluiting.				
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6214043009				
			Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
422040	340251		Leveren lichtmast.	st	40,00	F	40,00	L
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7.35m	st				
			Leveren:					
			Leverancier VDL					
			Type: CVL 7.35 EUV60-GST159					
			Conservering: VHRLX					
			Mastluik dient laser-gesneden te zijn en voorzien van					
			een KAALFIX anti-vandalisme sluiting.					
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6214043010					
			Leveren op plaats van verwerking					
422050	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	10,00	L
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7.5m	st				
			Leveren:					
			Leverancier VDL					
			Type: CVL 7.5 EUV60-GST159					
			Conservering: VHRLX					
			Mastluik dient laser-gesneden te zijn en voorzien van					
			een KAALFIX anti-vandalisme sluiting.					
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6214043011					
			Leveren op plaats van verwerking					
422060	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	10,00	L
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 9m	st				
			Leveren:					
			Leverancier VDL					
			Type: CVL 9.0 PTU60-GST219					
			Conservering: VHRLX					
			Mastluik dient laser-gesneden te zijn en voorzien van					
			een KAALFIX anti-vandalisme sluiting.					
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6214043008					
			Leveren op plaats van verwerking					
422070	340251		Leveren lichtmast.	st	5,00	F	5,00	L
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 10m	st				
			Leveren:					
			Leverancier VDL					
			Type: CVL 10.0 PTU60-GST219					
			Conservering: VHRLX					
			Mastluik dient laser-gesneden te zijn en voorzien van					
			een KAALFIX anti-vandalisme sluiting.					
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6214043007					
			Leveren op plaats van verwerking					
4221			<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST - VDL</u>					
422110	340299		Leveren enkele uithouder enkel	st	10,00	F	10,00	L
			Leverancier VDL	st				
			Type: EU 1.48 76/60 2250/20/10-PTU60					
			Conservering: VL					
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6214043002					
			Leveren op plaats van verwerking					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
422120	340299		Leveren enkele uithouder	st	5,00	F	
			Leverancier VDL	st			5,00 L
			Type: DU 1.48 76/60 2250/20/10-PTU60				
			Conservering: VL				
			E.e.a. volgens tekeningnummer: 6273093001				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
4222			<u>STALEN LICHTMAST - PMF</u>				
							
422210	340251		Leveren lichtmast.	st	60,00	F	
			Leveren lichtmast Conische lichtmast 4m	st			60,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-RCR-GP-BGL 4M-T60x100				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422220	340251		Leveren lichtmast.	st	40,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 4.98m	st			40,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-1V-GP-BGL 4.98M-T60				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422230	340251		Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 5m + uith	st			20,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-2V-GP-LPH 5M-1x560-5°1K-48				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422240	340251		Leveren lichtmast.	st	40,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 6m + uith	st			40,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-2V-GP-LPH 6M-1x710-5°1K-48-R=275				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422250	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7m + uith	st			10,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-2V-GVP-LPH 7.5M-1x1250-5°1K-60				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422260	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 8m + uith	st			10,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-3V-GVP-LPH 8M-1x1500-5°2K-60				
			Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
422270	340251		Leveren lichtmast.	st	6,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 9m + uith	st			6,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-3V-GVP-LPH 9M-1x1500-5°2K-60				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422280	340251		Leveren lichtmast.	st	4,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 6.81m	st			4,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-3V-GVP-BGL 6.81M-T48				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
422290	340251		Leveren lichtmast.	st	4,00	F	
			Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7.81m	st			4,00 L
			Leveren:				
			Leverancier PMF				
			Type: LM-3V-GVP-BGL 7.81M-T48				
			Leveren op plaats van verwerking				
			LM-3V-GVP-BGL 7.81M-T48				
							
4223			<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST - PMF</u>				
							
422310	340299		Leveren dubbele uithouder	st	4,00	F	
			Leverancier PMF	st			4,00 L
			Type: UL-R-2x1500-5-2K-60-trekstang				
			Leveren op plaats van verwerking				
							
4224			<u>STALEN LICHTMAST - PMF - STATIONSGBIED</u>				
							
422410	340251		Leveren lichtmast.	st	40,00	F	
			Leveren lichtmast STATIONSGBIED 01				
			Volgens tekening 2012049-01				
			Leveren:				
		1.	Lichtmast van staal	st			40,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	Nominale masthoogte: 4 m				
		. . .5. . .	Zonder uithouder				
		. . .4. . .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 340				
			20 05 metallic....				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1.0 m				
			Beschermingswijze: polyster corrosiehuls				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPULCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
422420	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F
			Leveren lichtmast STATIONSGBIED 02			
			Volgens tekening 2110066-02			
			Leveren:			
		1.	Lichtmast van staal	st		10,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch			
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 11 m			
		. . .4. . .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen			
			Uithouderlengte: 2000 mm			
		4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 340			
			20 05 metallic....			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1.7 m			
			Beschermingswijze: polyster corrosiehuls			
						
422430	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F
			Leveren lichtmast STATIONSGBIED 05			
			Volgens tekening 2110066-05			
			Leveren:			
		1.	Lichtmast van staal	st		10,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch			
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8,5 m			
		. . .9. . .	Met niet afneembare uithouder met 3 armen			
		4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 340			
			20 05 metallic....			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1.5 m			
			Beschermingswijze: polyster corrosiehuls			
						
422440	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F
			Leveren lichtmast STATIONSGBIED 06			
			Volgens tekening 2110066-06			
			Leveren:			
		1.	Lichtmast van staal	st		10,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch			
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 13,7 m			
		. . .9. . .	Met niet afneembare uithouder met 5 armen			
		4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 340			
			20 05 metallic....			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 1.7 m			
			Beschermingswijze: polyster corrosiehuls			
						
423			DIV t.b.v. LICHTMASTEN			
						
4230			<u>DIV t.b.v. LICHTMASTEN</u>			
						
423010	340299		Leveren grondanker compleet.	st	60,00	F
			Betreft: grondanker lichtmasten.	st		60,00 L
			Bestaande uit:			
			1. betonnen plaat 60x200 mm;			
			2. aluminium vleugels;			
			3. bevestigingsmaterialen.			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPULCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
423020	340299		Leveren Boombeschermer Rubo.	st	10,00	F
			Betreft: Boombeschermer, type Rubo, leverancier	st		10,00 L
			Falco.			
			U-vorm, 1-delig; thermisch verzinkt staalbuis Voorzien			
			van: ankerset van gezette staalplaat			
						
423030	340299		Leveren noodmastluik (klein).	st	160,00	F
			Materiaal: RVS	st		160,00 L
			Sluiting specificatie: verzonken aangebracht			
			Afmeting bestaande mastluik (hxb): n.t.b. in overleg			
			met de directie/opzichter			
			Bestaande mast diameter t.h.v. mastluik: n.t.b. in			
			overleg met de directie/opzichter			
			Importeur KDK Donscheidt GmbH,			
			Cuprohaag lichttechniek o.g.			
						
423040	340299		Leveren noodmastluik (groot).	st	120,00	F
			Materiaal: RVS tbv lm >6m	st		120,00 L
			Sluiting specificatie: verzonken aangebracht			
			Afmeting bestaande mastluik (hxb): n.t.b. in overleg			
			met de directie/opzichter			
			Bestaande mast diameter t.h.v. mastluik: n.t.b. in			
			overleg met de directie/opzichter			
			Importeur KDK Donscheidt GmbH,			
			Cuprohaag lichttechniek o.g.			
						
45			DIVERSEN LEVERANTIES			
						
4500			<u>DIVERSEN LEVERANTIES</u>			
			DIVERSEN			
						
450010	340551		Leveren voorschakelapparatuur.	st	600,00	F
			Leveren VSA / EVSA / LED Driver	st		600,00 L
		.3.	Voorzien van: Dimregiem en instellingen gelijk aan			
			oude instellingen VSA / EVSA / LED Driver			
		. . .9.	Langedijk: LED armaturen: PHILIPS Xitanium versie III			
			dimbare driver of PHILIPS Xitanium met line switch			
		9	Te leveren na defect in armatuur	st		600,00 I
			Eindheidsprijs hanteren van een gemiddelde prijs van			
			VSA/Driver van het areaal			
						
450020	340551		Leveren voorschakelapparatuur.	st	300,00	F
			Leveren EVSA t.b.v. PL-L 18-24-36W.			
		1.	Voorschakelapparatuur	st		300,00 L
			EVSA ten behoeve van PL-L18-24-36W.			
						
450030	340551		Leveren voorschakelapparatuur.	st	80,00	F
			Leveren EVSA t.b.v. PL-L 55-80W.			
		1.	Voorschakelapparatuur	st		80,00 L
			EVSA ten behoeve van PL-L 55-80W lamp			
						
450040	340651		Leveren aansluitvoorziening.	st	1.100,00	F
			Leveren aansluitvoorziening Faget DES 296			
			Voorzien van aansluitrail (wago) en 2 zekeringhouders			
			met daarin 2 zekeringen 2A snel 38x10			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
450050	340699		Leveren buiszekering 38x10.3 2A snel.	st	2.200,00	F	2.200,00 L
			Betreft het leveren van een buiszekering 38x10.3 2A	st			
			snel t.b.v. van een aansluitvoorziening Faget DES 296				
450060	340699		Leveren zekering 2 t/m 25 Ampère.	st	1.700,00	F	1.700,00 L
			Betreft het leveren van een zekering E27 (DII) van 2	st			
			t/m 25 Ampère t.b.v. van een aansluitvoorziening /				
450070	349999		Leveren installatieautomaat B16A 1p+N.	st	10,00	F	10,00 L
			Type: Hager MHN516	st			
							
450080	349999		Leveren magneetschakelaar 25A 2polig.	st	34,00	F	34,00 L
			Type: Hager ERC225	st			
							
450090	349999		Leveren montagerail t.b.v. lichtmast.	st	100,00	F	100,00 L
			Montagerail, voorzien van glijmoeren M6	st			
							
450100	345099		Leveren objectnummer met UV filter	st	7.000,00	F	7.000,00 L
			Leveren stickers met UV filter voor nummers	st			
			verlichtingsobjecten.				
			Zie bijlage				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPlichtING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8			TER BESCHIKKING STELLEN				
			Deze post(en) alleen in seperate (schriftelijke)				
			opdracht van de directie.				
			Alle onderstaande posten dienen in de diversre posten				
			in deel 2.2 te zijn verwerkt en deel uit te maken van de				
			post(en)				
810							
			WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN				
			Bijzonderheid:				
			1. onder normale uren worden verstaan de uren op				
			de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.				
							
810010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	250,00	F	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Eletrotechnisch bedrijf, grondwerker				
			Opleidingsniveau LBO-E				
			Inclusief montagebus	uur			250,00 I
							
810020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	450,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, monteur				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Opleidingsniveau: LBO-E.				
			Inclusief montagebus.	uur			450,00 I
							
810030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	150,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, tekenaar				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.				
			Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg				
			met de directie maken van lichtberekeningen/werk-/				
			revisietekeningen in verband met werk van derden.				
							
810040	100501		Inzetten van werknemer.	uur	100,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.				
							
810050	100501		Inzetten van werknemer.	uur	100,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, project- / werkvoorbereider				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.				
							
810070	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	40,00	F	
			inclusief chauffeur/monteur	uur			40,00 I
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Laadvermogen: ten minste 5 ton				
		.1. . . .	Zelflossend				
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
810080	100599		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	150,00	F	
			inclusief chauffeur	uur			150,00 I
							
810090	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	200,00	F	
			inclusief chauffeur/monteur	uur			200,00 I
			Te bereiken hoogte maximaal 12 meter				
							
810100	100599		Ter beschikking stellen van een meetwagen	uur	400,00	F	
			Inclusief chauffeur/meettechnicus	uur			400,00 I
			tbv storingsonderzoek kabelstoringen OVL netwerk				
							
820			WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE				
			UREN				
			Bijzonderheid:				
			1. onder normale uren worden verstaan de uren op				
			de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.				
							
820010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	F	
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Eletrotechnisch bedrijf, grondwerker	uur			20,00 I
			Opleidingsniveau LBO-E				
			Inclusief montagebus				
							
820020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	40,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, monteur				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Opleidingsniveau: LBO-E.				
			Inclusief montagebus.	uur			40,00 I
							
820030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	30,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.				
							
820040	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	10,00	F	
			inclusief chauffeur/monteur	uur			10,00 I
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Laadvermogen: ten minste 5 ton				
		.1. . . .	Zelflossend				
		.1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting				
							
820050	100599		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	20,00	F	
			Inclusief chauffeur	uur			20,00 I
							
820060	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	60,00	F	
			inclusief chauffeur/monteur	uur			60,00 I
			Te bereiken hoogte maximaal 12 meter				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
84			VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN			
			De standaard verkeersmaatregelen dienen in de			
			besteksposten verwerkt te zitten. Alle			
			verkeersmaatregelen in overleg met de directie en			
			wegbeheerder conform CROW 96B. Deze post(en)			
			alleen in seperate (schriftelijke) opdracht van de			
			directie.			
						
840			VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN			
			Werkvoertuigen dienen standaard te beschikken over			
			eenvoudige maatregelen voor dynamisch werken op of			
			langs voet-, brom- fietspaden en erftoegangswegen			
			conform wet- en regelgeving omtrent veilig werken			
			langs de weg. Eenvoudige maatregel bestaande uit			
			werkvoertuig (geen machines) met zwaailicht en eigen			
			bebakening. De eigen bebakening bestaat uit een			
			actieraam (of gelijkwaardig), met en zonder gele			
			alternerende lichten, aangevuld met verkeersborden			
			in de actieramen en voorzijde van het werkvoertuig.			
			De werkvoertuigen dienen voorzien te zijn van een set			
			pionnen. Niet uitputtend betreft dit figuren: 1105			
			(voetpad), 1125 (enkel brom/fietspad), 1201 en 1221			
			(erftoegangsweg). Afhankelijk van de toepassing dient			
			de juiste maatregel aanwezig te zijn.			
						
840010	620202		Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer	400,00	F
			Ten behoeve van:			
		9.	Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en			
			verwijderen van een mobiele afzetting volgens			
			CROW-publicatiereeks "Werk in			
			Uitvoering" figuur 1323b.			
			Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op			
			gebiedsontsluitingswegen			
		.9.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering:			
			Vwui = 30 km/h of 50km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
						
840020	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	50,00	F
			Ten behoeve van:			
		9.	Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en			
			verwijderen van een mobiele afzetting volgens			
			CROW-publicatiereeks "Werk in			
			Uitvoering" figuur 1322b.			
		.9.	Bestekspost t.b.v. werkzaamheden op			
			gebiedsontsluitingswegen			
			Toegestane snelheid bij werk in uitvoering:			
			Vwui = 30 km/h of 50km/h			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
						
840030	620204		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	500,00	F
			Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare			
			verlichting			
		1.	Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks			
			'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1102a of 1122b			
			.2 Met materiaal van de aannemer			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPUCHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
840040	620206	 1. 2.	Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1231 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h	keer	20,00	F	
841080	625001	 1. 9.	Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Inzet overdag Inzet per uur	uur	250,00	F	

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2020, hierna te noemen 'de Standaard 2020', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard 2020 behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard 2020, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 Paragraaf 01.21 van de Standaard 2020 is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 De Standaard 2020 is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard 2020 is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 04 Op dit werk zijn tevens van toepassing:
- CROW-publicatie 250 "Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig graafproces" zoals deze zes maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
 - CROW handboek wegafzetting 96a en 96b.
 - CROW 400 - Werken in en met verontreinigde bodem
 - Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en de NEN 3140;
 - Veiligheidsinstructie laagspanningsaanleg (BEI BS 2020);
 - Veiligheidsvoorschriften energiebedrijf t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door het energiebedrijf.
 - Vigerende handboek lichtmasten, CROW.
 - NEN-EN ISO 1461 Thermisch aangebrachte zinklagen.
 - Het vingerende Handboek Openbare Ruimte van de gemeente
 - Handboek Bomen, of de bomenposter
 - AVOV
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2020, wordt de UAV 2012 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende:
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
Indien is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
 - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.

HFD PAR ART LID

- Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
- Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.
- Paragraaf 49. Beslechting van geschillen, is niet van toepassing. Geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter van de rechtbank Arnhem.
Motivering: de Opdrachtgever kiest ervoor dat geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter in verband met het onafhankelijke oordeel en de snelheid waarmee een geschil kan worden afgehandeld is van belang in verband met de voortgang van het primaire proces van de aanbestedende dienst.

- 06 De zogenaamde staartposten mogen niet leeg of nul bedragen en dienen reële bedragen te zijn die recht doen aan de het gestelde in de standaard 2020.

01 01 03 INSCHRIJVINGSSTAAT

- 01 Het eindtotaal van de op de inschrijvingsstaat te verstrekken ontleding van de inschrijvingssom moet overeen stemmen met het op het inschrijvingsbiljet voorkomende bedrag van de inschrijvingssom.
- 02 In elke op te geven prijs per eenheid respectievelijk in elk totaalbedrag van een resultaatsverplichting met de eenheid 'EUR' (vóór het subtotaal) moeten zijn begrepen alle kosten die voor het tot stand brengen van de resultaatsverplichting moeten worden gemaakt, met inbegrip van de tot die resultaatsverplichting behorende (gebundelde) bestekspost(en), doch met uitzondering van de in het navolgende lid bedoelde kosten.
Tenzij hiervoor een afzonderlijke voorziening in de overeenkomst is opgenomen, moeten in de op te geven prijs per eenheid of in het op te geven totaalbedrag tevens zijn begrepen de eventuele opbrengsten die aan de aannemer verblijven en die voortkomen uit het voldoen aan de desbetreffende resultaatsverplichting.
- 03 In een prijs per eenheid met de eenheid 'EUR' (vóór het subtotaal) mogen geen eenmalige kosten, uitvoeringskosten, algemene kosten, winst en risico en korting te zijn begrepen; deze moeten na het subtotaal worden opgenomen in de desbetreffende posten van de ontleding van de inschrijvingssom.
- 04 Bij tegenstrijdigheid tussen inschrijvingsstaat en de beschrijving in deel 2.2 prevaleert deel 2.2 van het bestek.
- 05 Indien is vermeld "te rekenen met" wordt de aannemer geacht in de prijsvorming rekening te houden met het betreffende gegeven. Afwijkingen voorzover verantwoordelijkheid opdrachtgever kunnen worden verrekend. Indien is vermeld "gerekend met" wordt de aannemer geacht in de prijsvorming zelf na te gaan of het gegeven juist is rekening houdend met zijn uitvoeringswijze.

HFD PAR ART LID

01 01 07 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 07 In aanvulling op paragraaf 6 lid 6 van de UAV 2012 wordt bepaald dat de aannemer elke aanspraak tot vergoeding van schade als bedoeld in dit lid, onverwijld per mail of per post ter kennis van de directie dient te brengen.
- 09 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de UAV 2012 aanvullen met: "Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die ten gevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld"
- 10 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen ten opzichte van de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke of rechtspersonen, die het werk of onderdelen daarvan in eigendom, beheer of onderhoud krijgen na de oplevering.
- 11 In aanvulling op paragraaf 23 van de UAV 2012 aanvaardt de directie generlei aansprakelijkheid voor schade toegebracht aan eigendommen van de aannemer.
- 12 Paragraaf 43 van het UAV 2012 wordt vervangen door:
a. Het is de aannemer verboden de vordering welke hem uit hoofde van de aannemingsovereenkomst of daaruit voortvloeiende of daarmee verband houdende overeenkomsten toekomen, te cederen, te verpanden of op enigerlei andere wijze te vervreemden.
b. Indien de aannemer het vorenstaande verbod overtreedt, worden door het enkele feit der overtreding, de betalingsverplichtingen van de opdrachtgever opgeschort, totdat de verboden toestand een einde zal hebben genomen.
c. De opdrachtgever kan op verzoek van de aannemer van het onder a. gestelde verbod ontheffing verlenen onder de voorwaarden welke de opdrachtgever dienstig voorkomen.

01 01 11 PRIJS GARANTIE / PRIJS VERLOOP

- 01 Toelichting.
Het aantal variaties per armatuurtype is enorm en zal naar verwachting door de ontwikkeling in led armaturen verder toenemen. Tevens is de 'houdbaarheid' van armatuurtypes beperkt, dat wil zeggen dat lichttechnisch identieke armaturen een andere typecodering krijgen, door bijvoorbeeld minder LED's en een lager opgenomen vermogen.

Om toch de gewenste prijsinformatie op voorhand te verkrijgen, dient de opdrachtnemer de kortingen ten opzichte van de bruto prijslijst die hij gaat doorberekenen aan de opdrachtgever, aan te geven in bijlage "Overzicht toe te rekenen kortingen". In dit overzicht dient per leverancier en per productgroep aangegeven te worden welke kortingen gehanteerd zijn. Tevens staat daarin een rekenvoorbeeld.
Deze korting dient gelijk te zijn aan de korting waarmee de aanneemsom bepaald is.
- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.01.11, lid 3 van de Standaard 2015 geldt:

HFD PAR ART LID

De opdrachtnemer dient in de bijlage "Overzicht toe te rekenen kortingen" aan te geven welke kortingen ten op zichte van de bruto catalogusprijs de opdrachtnemer door berekend aan de opdrachtgever.

Deze kortingspercentages worden bepaald volgens de volgende formule:

$$K = (BP - IP) / BP * 100\%$$

K = kortingspercentage.

BP = bruto catalogusprijs.

IP = inschrijfprijs van het te leveren armatuur.

Dit kortingspercentage dient gelijk te zijn aan het percentage dat gehanteerd is ter bepaling van de fictieve inschrijfsom.

01 01 12 DEELOPDRACHTEN

- 05 Het uit te voeren werk wordt door de directie in deelopdrachten via de beheerapplicatie opgedragen.
- 06 Een deelopdracht kan behalve onderhoudswerkzaamheden ook van projectmatige aard zijn.
- 07 De gemeente is gerechtigd om delen van het onderhoud, aanleg, vervanging en leveranties van de openbare verlichting installaties en de bijzondere verlichting met inbegrip van het openbare verlichtingsnet, door derden in opdracht te geven en uit te laten voeren of zelf ter hand te nemen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 02 LOONKOSTEN EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN

- 01 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.04.02 van de Standaard 2010, geschiedt de verrekening van de kosten 1 maal per jaar, te beginnen op 1 januari 2024.
Het te hanteren indexcijfer betreft 2,0% per contractjaar voor alle inschrijvingsprijzen.
- 02 De verrekening van de indexering geschiedt in 4 wekelijkse termijnen onder de besteksadministratie post "extra declaraties", onder vermelding van "indexering termijn[nr]" De inschrijvingsprijzen mogen niet jaarlijks aangepast worden in besteksadministratie.
Alle termijnen worden in dezelfde in Excel formaat verwerkt.
- 03 Lid 03 t/m 06 van de Standaard 2010 artikel 01.04.02 zijn niet van toepassing.

01 05 BETALINGSREGELINGEN DECLARATIES

HFD PAR ART LID

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

01 Uitsluitend van toepassing voor gemeente Alkmaar:

In aanvulling van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2010 en van paragraaf 40 lid 06 van de UAV 2012, dienen alle declaraties digitaal te worden verzonden aan:

Directie:

Naam: Stadswerk072
Contactpersoon: Dhr. B. van der Bles
Emailadres: facturen@stadswerk072.nl

Uitsluitend van toepassing voor gemeente Dijk en Waard:

In aanvulling van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2010 en van paragraaf 40 lid 06 van de UAV 2012, dienen alle declaraties, in enkelvoud analoog en digitaal, te worden verzonden aan:

Directie:

Naam: Gemeente Dijk en Waard
Postadres: Postbus 390, 1700 AJ, Heerhugowaard
Bezoekadres: Parelhof 1, 1703 EZ, Heerhugowaard
Telefoon: 072 575 55 55
Contactpersoon: Dhr. Roland Boots
Emailadres: crediteuren@dijkenwaard.nl

02 Elke ingezonden declaratie (c.q. factuur) moet worden vergezeld van de volgende mee te leveren stukken en een overzicht waarop staat vermeld:

- opdrachtnummer
- naam van de budgethouder
- getekende Staat van Oplevering
- geaccordeerde Termijnstaat
- inkooporder of boeknummer

HFD PAR ART LID

01 05 05 BETALING ONDERAANNEMERS EN LEVERANCIERS

- 01 De opdrachtgever verlangt van de opdrachtnemer dat deze zich houdt aan de Europese wetgeving omtrent betalingsgedrag.
- 02 Deze Richtlijn (2011/7/EU) verplicht bedrijven de facturen binnen 30 dagen te betalen.
- 03 De onderaannemer of leverancier kan van de opdrachtnemer dan ook een schadeloosstelling verkrijgen voor de invorderingskosten en rente indien deze termijn niet wordt nageleefd.
- 04 Opdrachtgever kan bewijs van het betalingsgedrag van de opdrachtnemer verlangen op ieder gewenst moment. Eventuele bedragen mogen onherkenbaar gemaakt worden om verstoring van eventuele marktwerking te voorkomen.
- 05 Eventueel verzuim van de inachtneming van de 30 dagen betalingstermijn zal een korting opleveren van € 250,- per dag (per € 5.000,- openstaande rekening) overschrijding. REKENVOORBEELD: Een openstaande post van € 15.000,- levert dus een korting op van € 750,- per dag overschrijding.

01 06 KORTINGEN

01 06 01 KORTINGEN

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:
 - a. Urgente of zeer urgente storing:
€ 250,- per incident per uur overschrijding.
 - b. Niet urgente storing:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
 - c. Definitieve reparatie:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
 - d. Levering periodieke beheergegevens (grafisch en administratief):
€ 60,- per incident per werkdag overschrijding.
 - e. Mutaties in het beheersysteem:
€ 60,- per incident.
 - f. Verhelpen van schades:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
 - g. Administratieve afhandeling melding:
€ 60,- per incident per werkdag overschrijding.
 - h. Niet nakomen overeengekomen einddatum projecten
€250 per werkdag overschrijding.
- 02 Indien de korting(en) in lid 01 her-halend (voor het zelfde geval) optreedt zal de boete verdubbeld worden, daar waar gesproken wordt over uren, dagen, weken of maanden als tijdslimiet.
- 03 Indien voorkomend dat bij elke herhaling en de verdubbeling uit lid 02 wederom de klacht/storing/etc. niet is hersteld/opgelost, verdubbelt wederom het kortingsbedrag.
- 04 Deze korting(en) wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 05 De korting wordt verrekend op de eerstvolgende termijnstaat.

HFD PAR ART LID

- 06 Bij overschrijding van een totaal boete bedrag van 10.000 EURO heeft de opdrachtgever het recht om de overeenkomst zonder ingebrekestelling eenzijdig te ontbinden.

01 08 BIJDAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 02 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 03 Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 04 Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

- 01 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet Informatie-uitwisseling Ondergrondse Netten (WION), ook bekend als de Grondroerdersregeling. Meer informatie over WION vindt u op <http://www.rijksoverheid.nl/onderwerpen/ondergrondse-kabels-en-leidingen>.
- 02 De aannemer meldt ten minste drie werkdagen vóór de aanvang van de werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, de uitvoering daarvan aan het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC).

HFD PAR ART LID

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 01 Indien de aannemer kabels en/of leidingen beschadigt dan meldt hij dit terstond bij de betreffende netbeheerder(s) door gebruik te maken van het "Standaardformulier graafincidenten voor alle gravers". Dit formulier is te downloaden van de website www.kabelenleidingoverleg.nl.
- 02 De aannemer overhandigt een afschrift van het in lid 01 genoemde formulier aan de directie op het zelfde moment dat hij het graafincident meldt bij de netbeheerder(s).
- 03 De aannemer dient de ligging van nieuw gelegde kabels of leidingen in RD-coördinaten (x-, y- en z-maten) in te meten met een maximale afwijking van 0,20 meter (middels GPS). Deze inmeetgegevens verwerkt de aannemer op de revisietekeningen.

01 09 03 RISICOVERDELING

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard 2015 meldt de aannemer de aangetroffen afwijkingen in ligging van kabels en leidingen terstond aan de directie.
- 02 Dreigende stagnatie van de werkzaamheden, veroorzaakt door onjuiste of ontbrekende informatie omtrent de ligging van kabels en leidingen, meldt de aannemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de aannemer op aanwijzing van de directie.
- 03 Indien de stagnatie als bedoeld in lid 02 een grotere omvang krijgt dan redelijkerwijs in de gegeven situatie mag worden verwacht, komt de daarmee samenhangende wachttijd voor verrekening in aanmerking als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - er is gedaan hetgeen op grond van CROW-publicatie 250 van de grondroerder mag worden verwacht;
 - het is niet mogelijk werkzaamheden te verrichten zonder over correcte informatie omtrent de ligging van de desbetreffende kabels of leidingen te beschikken.Het tijdverlies dat optreedt als gevolg van het op aanwijzing van de directie graven van aanvullende proefsleuven, wordt niet beschouwd als stagnatie als bedoeld in dit lid.

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2015, dient de aannemer, ook als de bouwbespreking niet is gehouden, voor aanvang van de werkzaamheden, voor alle onderdelen van het werk alle benodigde kabel- en leidinggegevens te hebben opgevraagd via het Kadaster.
Internet: www.kadaster.nl/klic/
Telefoon: 0800-0080
- 02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.09.02 van de Standaard 2015, dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen te melden aan de directie en de betrokken netbeheerder(s).
Calamiteiten worden doorgegeven via www.kadaster.nl/klic/ of telefoonnummer 0800-0080 (buiten kantoor tijden 0570-783486).
- 03 Tijdens de uitvoering moeten brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar en te gebruiken zijn.
- 04 De aannemer dient bij het inrichten van depots t.b.v. materialen en/of grond er zorg

HFD PAR ART LID

voor te dragen dat de aanwezige ondergrondse infrastructuur niet wordt beschadigd.

- 05 De gemeente stelt geen depots beschikbaar. In overleg met de directie kunnen hiervoor delen van de openbare ruimte worden aangewezen.
- 06 Op een afstand van minder dan 0,20 m is machinaal graven naast en boven een kabel of leiding niet toegestaan.

01 09 05 RELATIE MET NETBEHEERDER LIANDER

- 01 De gemeente heeft geen 16C overeenkomst met Liander maar wil gebruik maken van het Hybridemodel ogr. 2017 van Liander.
- 02 De Opdrachtnemer dient voorzien te zijn van de juiste certificering en/of aanwijzing voor de Regio Alkmaar en Dijk en Waard bij Liander m.b.t. de uitvoering van de ondergrondse werkzaamheden van deze overeenkomst.
- 04 De bovenstaande werkzaamheden dienen op dezelfde dag te zijn afgerond als de handeling binnen dit bestek waar ze betrekking op hebben.
- 05 De aannemer is zelf verantwoordelijk dat zij geautoriseerd is om eventueel aan het net van Liander te mogen werken.
- 06 Eventuele communicatie over de bovenstaande punten dient verdisconteerd te zijn in de betreffende posten.
- 07 Voor de realisatie van de werken onderhoudt de aannemer contact met de netbeheerder. De aannemer verzorgt (in opdracht van de opdrachtgever) de aanvragen, opdrachten en onderhoudt contacten en maakt afspraken met de netbeheerder. De aannemer draagt er zorg voor dat bovengrondse en ondergrondse werkzaamheden gelijktijdig worden uitgevoerd.
- 09 Alle kosten m.b.t. overleg met Liander en de bestratings-, graaf- en montagewerkzaamheden ten behoeve van het vervangen, verplaatsten en/of verwijderen van lichtmasten dienen opgenomen te zijn in de aanneemsom en/of betreffende besteksposten.
- 10 De gemeenten hebben het CONVENANT "Samenwerking in het OVL domein tussen Liander en de OVL beheerders" te tekenen. De Opdrachtnemer dient zich hieraan te conformeren.
- 11 De Opdrachtnemer dient de certificering en/of aanwijzing voordat de overeenkomst ingaat in zijn bezit te hebben. Indien deze vervalt en/of niet in zijn bezit heeft kan de overeenkomst niet gesloten worden en/of worden ontbonden zonder verrekening van kosten/gederfde omzet.

HFD PAR ART LID

01 09 06 WERKZAAMHEDEN KABELS & LEIDINGEN

- 01 Deze verordening voor de gemeente zijn terug te vinden op de website van de betreffende gemeente(n).
- 03 Graafwerkzaamheden moeten accuraat, volledig en tijdig, indien vereist, worden aangemeld.
- 04 De gemeente kan de kosten die zij maakt als gevolg van meldingen die onvoldoende accuraat, volledig of tijdig zijn ingediend, op basis van werkelijk gemaakte kosten in rekening brengen.
- 05 Alleen gebruikers die op de hoogte zijn van de indiening vereisten, kaders en richtlijnen van de gemeente mogen een melding doen.
- 09 De kosten voor het doen van een melding dienen verdisconteerd te zijn in de eenheidsprijzen van deel 2.2.

01 10 VERGUNNINGEN EN ONTHEFFINGEN

01 10 02 VERGUNNINGEN E.D. TE VERZORGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 Door of namens de opdrachtgever worden geen vergunningen verstrekt.

01 10 03 VERGUNNINGEN/ONTHEFFINGEN TE VERZORGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Uitsluitend van toepassing voor gemeente Alkmaar:
De volgende vergunningen/meldingen dienen door de aannemer te worden verzorgd:
 - 1. Parkeervergunningen:
De aannemer moet zelf zorgdragen voor een geldige parkeerontheffing voor zijn personeel en materieel t.b.v. het uitvoeren van alle werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden, gedurende de periode als omschreven in dit bestek. De parkeervergunningen zijn benodigd voor het tijdens de normale werkuren stallen van materieel. Parkeerontheffingen zijn verkrijgbaar via het stads kantoor, Mallegatsplein 10 te Alkmaar. Informatie:14072 of via de website: www.alkmaar.nl/23316/verkeersontheffingen (of zoeken op: verkeersontheffingen Alkmaar)
 - 2. Vergunning gebruik openbare buitenruimte.
Voor het gebruik van de openbare buitenruimte, bijvoorbeeld voor het opstellen van materieel en opslag van materialen, is ontheffing ingevolge artikel 2.1.5.1 van de Algemene plaatselijke verordening (APV) van toepassing. Uiterlijk 4 weken voor de start van de uitvoeringswerkzaamheden dient de aannemer een vergunning voor het werkterrein aan te vragen. Hiervoor dient schriftelijk vergunning voor te worden aangevraagd. Deze zijn verkrijgbaar via het Stads kantoor, Mallegatsplein 10 te Alkmaar. Informatie:14072 of via de website: www.alkmaar.nl/38973 (of zoeken op: vergunning gebruik openbare weg Alkmaar)
 - 3. Het aanvragen van de vergunning gebruik openbare buitenruimte en het inrichten van het werkterrein zijn voor rekening en verantwoordelijkheid van de aannemer.

HFD PAR ART LID

Per lokatie c.q. werkterrein wordt een vergunning verstrekt, hierbij rekening houdend met de geldende precario legeskosten per lokatie.

4. In het inrichten van het werkterrein is begrepen het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk benodigde (hulp)middelen en veiligheidsvoorzieningen. Het werkterrein dient met bouwhekken te worden afgesloten. voorafgaand aan het inrichten van het werkterrein dient de staat van het werkterrein gemeenschappelijk door de opdrachtgever en de aannemer te worden vastgesteld. Voor de prijsvorming uitgaan dat binnen een straal van 100 meter van het betreffende object een werkterrein kan/mag worden ingericht.

5. Kosten van de vergunningen/ontheffingen:

De kosten van de vergunningen en ontheffingen worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen. Hierbij moet de aannemer rekening houden met leges- en precariokosten. De hoogte van deze kosten zijn o.a. te raadplegen in de leges- en precarioverordening van de gemeente Alkmaar, beschikbaar via de website www.alkmaar.nl, zoekopdracht legesverordening of precarioverordening.

Uitsluitend van toepassing voor gemeenten Dijk en Waard:

De volgende vergunningen/meldingen dienen door de aannemer te worden verzorgd:

1. Parkeervergunningen:

De aannemer moet zelf zorgdragen voor een geldige parkeerontheffing voor zijn personeel en materieel t.b.v. het uitvoeren van alle werkzaamheden en bijkomende werkzaamheden, gedurende de periode als omschreven in dit bestek. De parkeervergunningen zijn benodigd voor het tijdens de normale werkuren stallen van materieel. Parkeerontheffingen worden kostenloos door de opdrachtgever verstrekt op verzoek van de aannemer.

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 kunnen grijpen:
 - werkzaamheden aan kabels en leidingen door nutsbedrijven;
 - werkzaamheden in opdracht van of door de netbeheerder i.v.m. afkoppelen van lichtmasten en/of aansluiten van meetverdeelposten;
 - verwijderen of plaatsen van reclameborden, PRIS-borden, abri's en ANWB-masten;
 - reguliere civieltechnische (onderhouds) werkzaamheden.
- 02 Het werken in onregelmatige volgorde geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding.
- 03 Indien de aannemer een opdracht aanneemt van derden, dient deze hier vooraf melding van te maken bij de directie en pas na accoord over te gaan tot deze werkzaamheden.

HFD PAR ART LID

01 11 02 UITVOERINGSCOORDINATIE

- 01 De uitvoeringscoördinatie inzake navolgende werken behoort tot de verplichtingen van de aannemer van dit bestek:
- verleggen en aanleggen kabels en leidingen;
 - werkzaamheden aan het zgn. combi net en werkzaamheden aan zgn. combi kabels;
 - verwijderen en vervangen van lichtmasten, schakelkasten e.d.;
 - het verzorgen van aansluitingen en aarding;
 - het ontsteken van de openbare verlichting;
 - melden aan en coördineren van storingensopheffing betreffende het net van de netbeheerder.
- 02 Indien het maken van werkafspraken met derden tot vertraging leidt in de werkzaamheden van de aannemer, dient de aannemer de consequenties hiervan tijdig inzichtelijk te maken. Eventuele vergoeding van extra kosten zal pas dan plaatsvinden indien vooraf redelijkerwijs is vastgesteld dat de aannemer geen blaam treft. Een en ander ter beoordeling van de directie van het werk

01 12 MAATREGELEN IN VERBAND MET HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 01 De aannemer mag geen werkzaamheden verrichten voordat afzettingen geplaatst zijn. Daarbij moet nadrukkelijk rekening worden gehouden met de bereikbaarheid door derden c.q. aanwonenden. De aannemer mag zonder toestemming van de directie geen wegen voor het verkeer afsluiten.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING STELLEN BOUWSTOFFEN

- 03 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 04 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
 - het besteknummer;
 - het nummer van de geleidebon;
 - de soort bouwstof en het aantal;
 - de plaats van aflevering.
- De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 01 De aan te leveren bouwstoffen dienen voorzien te zijn van een CE-markering.

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 CAR-VERZEKERING EN AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERINGEN - GEMEENTE ALKMAAR

- 01 Onverminderd de aansprakelijkheid van de aannemer en de onderaannemers krachtens de bepalingen van de Wet en/of dit bestek zal door de opdrachtgever, mede ten behoeve van de aannemers en hun onderaannemers, een constructie "All Risks"-verzekering op het werk worden afgesloten.
Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer wordt het werk door de opdrachtgever verzekerd als vermeld onder 03.
- 02 Deze verzekering geeft op of nabij de bouwplaats dekking op uitgebreide voorwaarden tegen:
 - a. beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b. het risico van aansprakelijkheid voor schade aan goederen alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief bij de bouw betrokken personeel), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk;
 - c. materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, diefstal en/of vernieling, waarvoor de opdrachtgever zelf een separate polis heeft afgesloten welke voor deze risico's dekking geeft.
- 03 De dekking van de constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop dit werk een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honoraria van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten en toezicht en directiekosten.
- 05 Tijdens de onderhoudstermijn is de constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
 - a. tengevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, welke voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende vóór aanvang van deze termijn.
- 06 Het eigen risico dat op de constructieverzekering van toepassing is, komt ten laste van de aannemer, evenals alle niet door de constructieverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 07 De ter zake van schade aan het werk ontvangen schade-uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden betaald naar billijkheid en naar gelang van de voortgang van het werk resp. het herstel.
- 08 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepalingen betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het bestek op te leveren.
- 09 De verzekering geschiedt op de condities, zoals vermeld in de door de opdrachtgever

HFD PAR ART LID

afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de poliscondities en deze bestektekst kunnen geen rechten ontleend worden. Een kopie van de dekkingsbevestiging met de verzekeringsvoorwaarden zal de aannemer, op diens verzoek, worden verstrekt.

- 10 Aannemersmaterieel, waaronder werktuigen, gereedschappen, machines etc., alsmede keten, loodsen en de inventaris daarvan, is van de verzekering uitgesloten en de opdrachtgever aanvaardt hiervoor geen aansprakelijkheid. Onverminderd het in het voorgaande van dit artikel bepaalde, zullen de aannemer en de mede- en onderaannemers voor eigen rekening dienen zorg te dragen voor verzekering tegen schade tengevolge van wettelijke aansprakelijkheid welke voortvloeit uit het gebruik van aannemersmaterieel bij de uitvoering van het werk. Objecten waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen verzekeringen overeenkomstig de voorschriften van die wet te worden gesloten en dienen deze mede te dekken schade tengevolge van het werkrisico.

01 16 04 BOUWVERZEKERING DOOR OPDRACHTGEVER AFGESLOTEN - GEMEENTE DIJK EN WAARD

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer wordt door de opdrachtgever een Construction All Risks (CAR) verzekering gesloten.
- 02 Onder deze verzekering worden in overeenstemming met de bepalingen van de polis gedekt:
- a. Beschadiging, verlies of vernietiging van het werk, waaronder de voor de bouw bestemde materialen;
 - b. Het risico van aansprakelijkheid voor schade aan zaken van derden en de daaruit voortvloeiende gevolgschade, alsmede voor dood en/of lichamelijk letsel van personen (exclusief ondergeschikten van een verzekerde), veroorzaakt in verband met de uitvoering van het werk, met dien verstande dat de aansprakelijkheidsverzekering van de aannemer, zoals bedoeld onder 01.16.06, in geval van schade voorgaat;
 - c. Materiële schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever met uitsluiting van schade door brand, blikseminslag, explosie, storm, diefstal en/of vernieling.
- 03 In deze verzekering zijn de keten, loodsen, machines, werktuigen, hulpmaterialen en verdere eigendommen van de aannemer niet opgenomen.
- 04 Als verzekerde som voor de dekking onder punt 02 sub a. zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men), verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede de honoraria van architecten, adviseurs en constructeurs, kosten van toezicht en controle en directiekosten gemaximeerd tot € 5.000.000,00 per werk. Het van toepassing zijnde eigen risico bedraagt € 2.250,00 per gebeurtenis.
- 05 De verzekerde som voor de dekking onder punt 02 sub b. bedraagt € 2.500.000,00 maximaal per gebeurtenis. Het van toepassing zijnde eigen risico bedraagt € 2.250,00 per ongeval.
- 06 De verzekerde som voor de dekking onder punt 02 sub c. bedraagt € 250.000,00. Het van toepassing zijnde eigen risico bedraagt € 2.250,00 per ongeval.

HFD PAR ART LID

- 07 Schaden, die niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede de van toepassing zijnde eigen risico's, zoals vermeld in artikel 01 16 02 lid 04, 05 en 06 zullen ten laste worden gebracht van de partij voor wiens rekening de schade zijn.
- 08 De dekking van deze constructieverzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein een aanvang neemt tot het einde van de onderhoudsperiode. Tijdens de onderhoudsperiode is deze constructieverzekering beperkt tot beschadiging, verlies of vernietiging van het werk:
 - a. Ten gevolge van door de aannemer verrichte werkzaamheden, die voortvloeien uit verplichtingen van de onderhoudsbepalingen van het bestek;
 - b. Welke zich openbaart gedurende de onderhoudstermijn, doch het gevolg is van een oorzaak, liggende voor aanvang van deze termijn.
- 09 De polisvoorwaarden van deze verzekering liggen ter inzage bij de directie. Op verzoek van de aannemer zal de opdrachtgever een kopie van de polis verstrekken. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn.
- 10 De verzekering geschiedt op de condities zoals vermeld in de door de directie namens de opdrachtgever afgesloten constructieverzekering. Aan een verschil tussen de polis condities en deze bestek tekst kunnen geen rechten worden ontleend.
- 11 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de wet of uit deze overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in deze bestek bepaling, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 12 De ter zake van een gedekte schade aan het werk ontvangen schadepeningen zullen door de directie aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of voor wiens rekening de schade komt, worden vergoed naar billijkheid en naar gelang de voortgang van het werk c.q. de reparatie.

01 16 06 OVERIGE VERZEKERINGEN

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de gemeenten, in haar hoedanigheid van opdrachtgeefster, alsmede in iedere andere hoedanigheid, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de gemeenten voor door derden geleden schade veroorzaakt door, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste € 2.500.000,00 per gebeurtenis. Het eigen risico mag ten hoogste € 2.250,00 per gebeurtenis bedragen en komt voor rekening van de aannemer.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn, dat alle verzekerden ten opzichte van elkaar en onderling als derden worden beschouwd; hetzelfde geldt voor de verschillende diensten van de gemeenten
- 03 De aannemer dient er op toe te zien dat eventuele onderen nevenaannemers een passende aansprakelijkheidsverzekering hebben afgesloten.
- 04 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige

HFD PAR ART LID

medeverzekerde partij.

- 05 Schaden, welken niet door voornoemde verzekering zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zoals vermeld in paragraaf 01.16, zullen ten last komen van de partij voor wiens rekening de schade zijn.
- 06 De aannemer dient het bewijsstuk, waaruit het sluiten van de verzekering blijkt alsmede de polis direct na ontvangst doch uiterlijk vóór aanvang van het werk aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring te overleggen.
- 07 Er zal geen termijnbetaling plaatsvinden, voordat de polis is overlegd en ten genoegen van de directie is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 08 Ingeval van een schade, respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling, dient de aannemer de directie hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en overigens alle verplichtingen welke dienaangaande in de polis zijn vastgelegd na te komen.
- 09 De opdrachtgever aanvaardt geen enkele aansprakelijkheid ten aanzien van dood en/of letsel van personeel van de aannemer of personeel van derden, dat onder diens toezicht werkzaam is.
- 10 Objecten waarvoor een verzekering krachtens de Wet aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (W.A.M.) geldt, dienen in overeenstemming met de voorschriften van de wet alsmede tegen het werkrisico en schade aan kabels en leidingen, door de aannemer verzekerd te zijn. Niet door de in de vorige zin bedoelde verzekering gedekte motorrijtuigen, mogen niet voor het werk worden gebruikt.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard 2010, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
 - dragers (bijvoorbeeld: lichtmasten, uithouders, spankabels, etc)
 - armaturen
 - lampen
 - kabelsBij elke termijnbespreking dient een bewijs van ontvangst (indien van toepassing) te worden ingediend volgens artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard 2010.
- 02 Van alle her te gebruiken materialen dient een overzichtlijst bijgehouden te worden, welke maandelijks bijgewerkt dient te worden. De lijst dient, aan de opzichter, elke maand verstrekt te worden. Per gemeente een aparte lijst bijhouden.

HFD PAR ART LID

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 01 Tot het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting, behoort tevens het afgeven van deze materialen aan de desbetreffende inrichting. Tot de kosten voor het vervoeren van vrijgekomen materialen naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting behoren tevens de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen.
- 02 Artikel 01.17.06 lid 02 en 03 van de Standaard 2010 is niet van toepassing.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING

01 18 01 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2010 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:
honderdvijftien euro (€ 115,-) per struik of vaste plant;
honderdtien euro (€ 110,-) per m2 beplanting;
dertig euro (€ 30,-) per m2 gras of kruidenvegetatie.

01 18 05 SCHADEVERGOEDING BOMEN

- 01 Artikel 01.18.05 lid 01 t/m 03 van de Standaard 2010 is niet van toepassing.
- 04 In afwijking van artikel 01.18.05 lid 04 van de Standaard 2010 zijn de taxatiekosten voor rekening van de aannemer.
- 06 De soort schade en het schadebedrag worden vastgesteld door een beëdigd of geëgistreerd taxateur van de Nederlandse Vereniging van Taxateurs van Bomen (NVTB).

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOORDINATIE

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 02 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

- 04 Namens de (beleidsmatig) installatieverantwoordelijke van de gemeente wordt een operationeel- installatieverantwoordelijke (WV-er) van de aannemer schriftelijk aangewezen. Deze WV-er wordt gedurende het werk door de aannemer ter beschikking gesteld en zal worden belast met de onderstaande taken:
- De WV-er zal zorgdragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, in- of uitschakelen van OVL buiten de werkgrens, zal de WV-er dit coördineren met de IV-er van de opdrachtgever.
 - De WV-er zal zorgdragen voor een juiste informatieoverdracht voor de uit te voeren werkzaamheden.
 - De WV-er zal zorgdragen voor de schriftelijk aanwijzing van de personen, bij twijfel kan om een ID worden gevraagd, welke namens de aannemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties, met in begrip van de elektrische arbeidsmiddelen, met een spanningsniveau van extra lage spanningen tot en met zeer hoge spanningen welke binnen het werkveld van dit bestek vallen.
 - De WV-er zal zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigd krijgt.
 - De WV-er zal zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld, en tijdens de bouwvergadering worden bevestigd door het overhandiging van een kopie van de aanwijzing.
- 05 Gedurende het werk zal de aannemer zorgdragen voor 1 persoon welke als aanspreekpunt fungeert ten behoeve van alle voorkomende werkzaamheden voortvloeiend uit het bestek. Deze persoon dient op 1 nummer bereikbaar te zijn. Indien door omstandigheden deze persoon niet bereikbaar is, zal de vervangende persoon en telefoonnummer moeten worden gecommuniceerd met de directie/opzichter.
- 06 De aannemer zal zorgdragen voor de coördinatie van werkzaamheden die in elkander grijpen, zoals vernoemd in 01.11.01.
- 07 De aannemer zal zorgdragen voor de communicatie en coördinatie van het gebruik van het openbare verlichtingsnet door derden. De coördinator zal ervoor moeten zorgen dat er geen werkzaamheden gelijktijdig aan hetzelfde installatiedeel uitgevoerd kunnen worden. De aannemer van de onderhoudsovereenkomst dient deze derden een schriftelijk akkoord te verstrekken (email, met cc naar de opzichter van de betreffende gemeente) op de geplande werkzaamheden. Eventuele kosten ontstaan door een verkeerde planning of communicatie zijn niet verrekenbaar.

De gemeenten hebben een eigen sleutelplan, waardoor het voor derden niet mogelijk is om de OVL-kast te openen. De onderhoudsaannemer krijgt een aantal sleutels ter beschikking gesteld, gedurende de looptijd van het bestek. Derden zullen enkel in het verlichtingsnet mogen werken wanneer de betreffende installatie is veiliggesteld door de onderhoudsaannemer. Het veiligstellen van de installatie en weer operationeel maken, inclusief open en sluiten van de kast kan worden afgerekend op de betreffende bestekspost.

HFD PAR ART LID

01 21 01 VASTSTELLEN VAN DE SOM VAN DE DEELOPDRACHT

- 02 De aannemer offreert de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen. Deze aanbidding geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accorderen door de directie definitief wordt e.e.a. conform par 04 van deel 1.

01 21 02 WIJZIGING VAN DE DEELOPDRACHT

- 03 Het bepaalde in paragraaf 38 en 39 van de UAV 2012 is niet van toepassing.

01 21 06 RAAMOVEREENKOMST: VAN TOEPASSING ZIJNDE VOORSSCHRIFTEN

- 01 Op de Raamovereenkomst is van toepassing het Nederlandse recht.

01 21 10 RAW- RAAMOVEREENKOMST: GEEN OMZETGARANTIE

- 01 De aannemer wordt geen omzet gegarandeerd.

01 25 REVISIE VERWERKING EN OPLEVERING

01 25 01 REVISIE

- 01 Algemeen geldt dat alle aan openbare verlichting gerelateerde gegevens geïnventariseerd, verwerkt en aangeleverd dienen te worden volgens de:
- Revisie OVL IBOV
De laatste versie wordt, indien er wijzigingen doorgevoerd worden in dit document, na opdrachtverstrekking ter beschikking gesteld.
- 02 De individuele gemeente behouden het zich het recht voor de beheerssoftware (leverancier) te wijzigen. De werkzaamheden zullen ten alle tijden vergelijkbaar zijn als de handelingen in Techview en de ON dient deze wijzigen over te nemen zonder verrekening van kosten en/of meerwerk ivm deze wijziging.
Indien nodig, geeft de nieuwe leverancier van een beheerssysteem éénmalig uitleg aan de aannemer omtrent het gebruik van dat systeem.
De gemeente stelt een licentie beschikbaar voor de aannemer, voor de looptijd van het contract.
- 03 De gemeenten hebben overeenstemming gevonden inzake het eenduidig inmeten en aanleveren van revisiegegevens. Het voordeel voor de aannemer is dat hij voor alle drie gemeenten slechts één werkwijze hoeft te hanteren.
Van alle montages en verplaatsingen van de onder- en bovengrondse OVL installatie moet revisie aangeleverd worden. De X- en Y-coördinaten van alle objecten zoals mof, kabel, mantelbuis, aardpuls, lichtmast, enz. moet GPS en/of Tachymeter ingemeten worden met een nauwkeurigheid kleiner dan 10 cm.
De positie van mof, kabel, mantelbuis, aardpuls moet in de open sleuf of mofgat ingemeten worden. Dus zonder enige vorm van gronddekking!
Als de diepteligging van mof, kabel of mantelbuis afwijkt van de voorgeschreven 60 cm onder afgewerkt maaiveld (plus of min 10cm, met vermelding van reden), moet deze diepteligging in centimeters vermeldt worden op de revisietekening. Het inmeten en aanleveren van de Z-coördinaat is niet gewenst.
De revisie moet digitaal aangeleverd worden als aansluitschets en als overzichtstekening conform de bijlagen:

HFD PAR ART LID

- Invulinstructie aansluitschets IBOV laatste versie,
- Invulinstructie kabels en leidingen IBOV laatste versie,

- 04 Uiterlijk zeven kalenderdagen na gereedkoming van de werkzaamheden dient als eerste de "totale digitale" revisie ter goedkeuring aangeboden te worden aan de opdrachtgever.

De "totale digitale" revisie gegevens worden door de opdrachtgever gecontroleerd. Ingeleverde digitale (DWG/DGN en PDF) gegevens die niet aan de eisen voldoen worden niet geaccepteerd en zullen binnen 8 werkdagen na ontvangst aan de opdrachtnemer worden geretourneerd.

Binnen 2 dagen na retournering moet er overeenstemming zijn tussen directie en opdrachtnemer wanneer de verbeterde digitale revisie ingeleverd wordt met als uiterste termijn van 2 weken na retourzending aan de opdrachtnemer. Dit proces herhaald zich tot goedkeuring is afgegeven.

Na goedkeuring op de "totale digitale" revisie kunnen alle analoge en digitale bestanden en documenten opgesteld en opgeleverd worden ter goedkeuring. Deze doorlopen dezelfde controle als de "totale digitale" revisie.

- 05 Bij langlopende projecten dienen om de 2 weken de inmeetgegevens ter beschikking van de directie gesteld te worden (digitaal "DWG/DGN en PDF" en analoog).
- 06 Indien het project in gedeelten wordt uitgevoerd geldt de opleveringstermijn voor de afzonderlijke gedeelten.
- 07 In verband met WION verplichtingen dient de oplevering "totale digitale" revisie conform het bepaalde in bepaling 01.25.01 lid 03 t/m 05 strikt aangehouden worden.
- 08 Indien de aannemer niet tijdig (zie deze paragraaf) de in dit bestek gevraagde gegevens aanlevert, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 250,-- (zegge tweehonderdvijftig euro). Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 09 De revisies van de aannemer en opdrachtgever worden tevens gebruikt voor het opstellen van de meer- en minderwerkstaat.

01 25 02 BGT EN WION

- 01 De aannemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de BGT (klein werk) en WION gegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.
- 04 De BGT en WION gegevens dienen binnen een maand na de (deel)oplevering van het werk aan de directie te worden overlegd.
- 05 Als de gegevens bedoeld in lid 04 te laat worden overlegd, wordt een korting opgelegd, aangeven in dit bestek.

01 26 ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN

HFD PAR ART LID

01 26 01 BOUWVERGADERINGEN

- 01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. In het startoverleg bepalen directie en aannemer gezamenlijk de frequentie van de bouwvergaderingen.
- 02 De opdrachtnemer maakt van elke vergadering een verslag en dient dit binnen 5 werkdagen, na de dag van vergadering, in bij de opdrachtnemer en overige bij de bouwvergadering aanwezige personen.
- 03 De opdrachtnemer en de directie tekenen de verslagen voor akkoord. Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij toch verplicht het verslag te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

01 26 02 TAAL

- 01 Om de kwaliteit van het werk te borgen, dienen alle mensen die bij dit werk werkzaam zijn, zich duidelijk verstaanbaar te kunnen maken in de Nederlandse taal. De dagelijkse leiding op het werk dient het gebruik van de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen. Elke monteur dient de Nederlandse taal zodanig te beheersen dat een toezichthouder, een bewoner in een straat of een andere verkeersdeelnemer kan communiceren met de desbetreffende monteur. Indien een monteur niet aanspreekbaar is, dient hij in ieder geval ondersteund te worden door een collega die voor hem het woord kan voeren in geval van vragen en/of onduidelijkheden.

01 27 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN

01 27 01 MET BETREKKING TOT NEN 3140

- 01 Vanaf het moment van opdracht tot en met het moment van oplevering is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor alle elektrotechnische handelingen op het werk als werkverantwoordelijke (WV-er) volgens de BEI.
- 02 Voor de uitvoering van het werk wijst de opdrachtnemer schriftelijk de werkverantwoordelijke (WV-er) aan en overhandigt een afschrift van de aanwijzing binnen 7 dagen na aanvang van het werk aan de directie. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.
- 03 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke (WV-er) en/of vakbekwaam persoon (VP-er).
- 04 Een lijst met de persoonsgegevens van alle WV-ers en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient binnen 7 dagen na de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd.
Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.

HFD PAR ART LID

- 05 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de WV-er van de opdrachtnemer, de IV-er van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 06 De in lid 05 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de IV-er van de opdrachtgever te liggen indien aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd door de opdrachtnemer;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze bestekrevisietekeningen en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in dit bestek en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
 - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de WV-er van de opdrachtnemer naar de IV-er van de opdrachtgever, zodra de IV-er van de opdrachtgever het document, voor akkoord heeft ondertekend.
- 07 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 03 van de UAV 2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de IV-er van de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

01 28 ONDERAANNEMING

01 28 01 ONDERAANNEMING

- 01 In aanvulling op de UAV 2012 paragraaf 6 leden 26 en verder wordt bepaald dat, indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren hij (zij), voor elke in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring moet verstrekken inzake:
- zijn inschrijving in het handelsregister;
 - zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
 - zijn vestigingsvergunning of ontheffing, indien voorgeschreven voor de desbetreffende bedrijfstak;
 - zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen respectievelijk bedrijfsvereniging;
 - zijn veiligheidsbeheerssysteem.
- E.e.a. conform het bij het bestek gevoegde model Uniform Europees Aanbestedingsdocument. De directie kan, indien de kwaliteit of de gemaakte vorderingen van de werken in onderaanneming dit naar haar mening wenselijk maken, een verstrekte goedkeuring intrekken, waarna de aannemer verplicht is de betreffende onderaanneming ongedaan te maken.

HFD PAR ART LID

01 29 WERKTIJDEN

01 29 01 ALGEMEEN

- 01 Onder "normale werktijden" wordt bedoeld het dagdeel tussen 7:00 uur en 18:00 uur.
- 02 Het is de aannemer zonder schriftelijke toestemming niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- dagelijks tussen 18:00 uur en 7:00 uur;
 - op zaterdagen;
 - op zon- en feestdagen.
- 03 De directie behoudt zich het recht voor om de werktijden voor werkzaamheden aan bepaalde objecten te wijzigen.

01 30 UITVOERING

01 30 01 MILIEUEISEN TBV MATERIEEL

- 01 Mobiele machines:
- Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voorzien zijn van een roetfilter of ten minste motorcategorie Fase II (richtlijn 97/68/EG);
 - Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de NEN-EN 590:2009 norm.

Voertuigen < 3500 kg:

Alle voor transport in te zetten voertuigen lichter of gelijk aan 3500 kg moeten ten minste voldoen aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):

- euronorm 5

Voertuigen > 3500 kg:

Alle voor transport in te zetten voertuigen zwaarder dan 3500 kg moeten ten minste voldoen aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):

- euronorm 5

01 30 04 EISEN GESTELD AAN DE IN TE ZETTEN WERKNEMERS

- 01 In het kader van de bekendheid met de objecten c.q. installaties dienen de werkzaamheden zoveel mogelijk door dezelfde personen te worden uitgevoerd.
- 02 Wijzigingen in het door de opdrachtnemer in te zetten personeel moeten ter goedkeuring aan de directie worden voorgelegd.
- 03 Jaarlijks dienen de benodigde certificaten van de in te zetten werknemers aan de directie te worden overhandigt.

01 32 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

HFD PAR ART LID

01 32 02 TERMIJNOVERZICHTEN

- 01 De aannemer verstrekt een tot en met de betreffende termijn gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 02 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die termijn betrekking hebbende termijnrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

01 40 BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER

01 40 02 EISEN INZAKE GELUIDHINDER DOOR (BOUW)MACHINES

- 01 Tijdens de uitvoering gelden de volgende eisen t.a.v. bouwlawaai:
- de te gebruiken (bouw)machines (graafmachines, aggregaten, compressoren enz.) moeten op ruime afstand van de bestaande woonomgeving worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd dat de geluidssterkte:
 - van 07.00 uur tot 19.00 uur op 7,50 m afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dB(A);
 - van 19.00 uur tot 07.00 uur, aan de gevel op 1,50 m hoogte gemeten, niet meer is dan 40 dB(A).

Tot de WOONOMGEVING worden gerekend:

- alle in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen binnen de bebouwde kom;
- alle overige (door derden) in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen op minder dan 250 m van de bouw- respectievelijk heilocatie.

HFD PAR ART LID

17 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER

17 0 Deelhoofdstuk 17.0

17 01 EISEN AAN DE AANNEMER

17 01 01 GESCHIKTHEIDSEIS

- 01 De aannemer dient, of zelf of een onderaannemer dient, over de erkenning; SIKB 7000, Protocol 7001, (Uitvoering van landbodemsanering met conventionele methode) en of 7004 (Tijdelijke uitplaatsing van grond) te beschikken die werkt in verontreinigde grond.

17 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES ALGEMEEN

17 04 01 VEILIGHEIDSDeskUNDIGE VAN DE DIRECTIE

- 01 De opdrachtgever zal de aannemer schriftelijk meedelen wie hem terzake als veiligheidsdeskundige zal vertegenwoordigen.

17 04 02 VEILIGHEIDSDeskUNDIGE VAN DE AANNEMER

- 01 Overeenkomstig het bepaalde in artikel 17.04.01 van de Standaard wordt de inschakeling van een veiligheidsdeskundige van de aannemer op het werk geëist indien verontreinigde grond dient te worden ontgraven.

17 04 03 KOSTEN GEMAAKT DOOR HET VERWERKINGSBEDRIJF VAN AFVALSTOFFEN

- 02 Alle vervoers- en acceptatiekosten en alle door de bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting gemaakte kosten van opslag of verwerking van de verontreinigde grond zullen worden verrekend op de betreffende besteksposten zoals deze in de inschrijfstaat voorkomen.
- 05 Alle overige vervoers-, stort- en/of verwerkingskosten moeten door de aannemer worden betaald en worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen.

17 1 Deelhoofdstuk 17.1

17 14 WERKWIJZE IN VERONTREINIGDE BODEM

17 14 01 WERKWIJZE IN TER VERDUIDELIJKING A.D.H.V. CROW RICHTLIJN 400

- 01 De werkzaamheden dienen conform de CROW richtlijn 400 te worden uitgevoerd.
- 02 De aannemer moet voor de start van de uitvoering van de werkzaamheden, zelf beoordelen of werkzaamheden mogelijk in verontreinigde bodem plaatsvinden. Hiertoe kan de aannemer het Bodeminformatiesysteem van de gemeente raadplegen. De kosten van deze werkzaamheden zijn verwerkt in de eenheidsprijzen.
- 03 De directie zal zorg dragen dat deze informatie(systeem) actueel is en blijft en zodra er een wijziging is, wordt deze informatie inclusief het nieuwe kaartmateriaal aan de aannemer beschikbaar gesteld.
- 04 Aangezien bij OVL werkzaamheden het een tijdelijke uitname is van grond (zonder verplaatsing en kleiner dan 1m³), zijn deze handelingen toegestaan zonder dat een kwaliteitsbepaling is uitgevoerd. Wel dient er een functietoets gedaan te zijn. Enige voorwaarde is dat er geen tussentijdse be- en/of verwerking heeft plaatsgevonden.
- 05 Vermenging van boven- en ondergrond is toegestaan in cunetten van kabels en leidingen en bij mastgaten.
- 06 Bij een status "onbekend", "schoon", "gesaneerd" of "mogelijk vervuild" (ook wel wit, groen, gearceerd en oranje): gaat de aannemer volgens de basisklasse verontreinigde bodem te werk en zorgt hij zelf voor persoonlijke veiligheidsmiddelen voor zijn personeel en derden indien die in zijn opdracht dan wel onder zijn verantwoordelijkheid werken.
- 07 Indien de aannemer in de veronderstelling is, of de verdenking heeft of dit blijkt uit het uitgevoerde historische onderzoek (rapportage) overeenkomstig NEN 5740, dat sprake is van verontreinigde bodem, dan treedt de aannemer in overleg met de directie.
- 08 De aannemer dient er rekening mee te houden dat vertraging kan optreden als gevolg van het analyseren van bodemonsters.
- 09 In geval van acute situaties zoals bij schademasten en kabelstoringen beoordeelt de aannemer de situatie ter plaatse en handelt hierbij volgens de basisklasse verontreinigde bodem.
- 10 In geval van acute situaties zoals bij schademasten waarbij de aannemer in de veronderstelling is, of de verdenking heeft, dat sprake is van verontreinigde bodem, stelt hij de schade veilig en tevens electrisch veilig boven maaiveld. Tevens zorgt hij dat de plaats veilig voor gebruikers van de openbare ruimte wordt achter gelaten.
- 11 Indien sprake is van het afvoeren van vervuilde grond naar erkend verwerkingsbedrijf, dient de aannemer een kopie van de voor akkoord ontvangst ondertekende vrachtbrief aan de directie te overleggen.
- 12 Bij (zwaar) verontreinigde grond (Rood/Zwart; voorheen Klasse 1T, 2T, 3T) dienen de werkzaamheden uitgevoerd te worden door een BRL gecertificeerd bedrijf. Aannemer vraagt per situatie een offerte op voor het inhuren van een BRL gecertificeerd bedrijf en overlegt deze met de gemeente. De gemeente geeft separaat opdracht, zonder deze

HFD PAR ART LID

extra opdracht mag niet gestart worden met de werkzaamheden

- 13 Een DLP-er (Deskundig Leidinggevende Projecten) ziet erop toe dat er gedurende het gehele project (werkzaamheden beschreven in lid 12) veilig gewerkt wordt.

HFD PAR ART LID

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN

22 0 Grondwerken, algemeen

22 02 EISEN EN UITVOERING GRONDWERKEN

22 02 03 ALGEMEEN

- 01 Verschillende kwaliteiten grond ook in depot gescheiden verwerken. Daarbij moet onderscheid worden gemaakt in grondsoort en milieutechnische kwaliteit / classificatie.
- 02 Tot de ontgraving wordt mede geacht te behoren het verwijderen van de in de grond voorkomende, ongewenste voorwerpen.
- 03 Grond, dat gebruikt wordt voor aanvullingen en ophogingen moet vrij zijn van stenen, wortelresten e.d.
- 04 De op het werk voorkomende punten van meetkundige grondslag zoals kadasterstenen, hoekpunten, grondwatermeetnet enz. mogen uitsluitend in het bijzijn van een ambtenaar van de betrokken dienst of instantie worden uitgegraven, verwijderd of herplaatst.

22 02 06 OPHOGING EN AANVULLING

- 07 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.06 de leden 04 en 05 van de Standaard 2015 mag de verdichting van de aanvulling en ophoging gemeten worden door meting van de conusweerstand.
- 08 In aanvulling op het bepaalde in artikel 22.02.06 van de Standaard 2015 waarbij de aanvulling en ophoging geschiedt met zand, tijdens het aanvullen het zand verdichten tot een indringingsweerstand die per 10 mm. diepte met ten minste 0,20 MPa toeneemt dan wel ten minste 4 MPa bedraagt op een diepte van 200 mm.
- 09 Bij aanvulling met ontgraven grond daarin voorkomende voorwerpen verwijderen en de bonken scherven.
- 10 Aanvullingen en ophogingen aanbrengen in lagen van maximaal 0,50 m dikte. Indien verdichting is voorgeschreven de volgende laag eerst aanbrengen na het verdichten van de onderliggende laag.

22 06 BOUWSTOFFEN

22 06 01 ZAND IN AANVULLING OF OPHOGING

- 01 Zand voor aanvulling en ophoging zoals bedoeld in artikel 22.06.01 van de Standaard 2015 moet zijn met een chloride gehalte lager dan 200 mg/kg droge stof.
- 02 Indien het te leveren zand afkomstig is uit zout of brak marinemilieu, dit zand leveren met een behandelingscertificaat waaruit de methode van ontzilten en het behaalde ontziltingsresultaat blijkt.

HFD PAR ART LID

22 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN GRONDWERK, ALGEMEEN

22 07 02 VASTSTELLEN VERDICHTING GROND

- 10 Bij meting van de verdichting door middel van sonderen geschiedt dit met behulp van een continue-registrerend sondeerapparaat met een conusoppervlak van 100 mm² en een tophoek van 60 graden. Het meetbereik dient tenminste 5 MPa te bedragen en het diepte-bereik van tenminste 0,60 m.

HFD PAR ART LID

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN.

24 0 Deelhoofdstuk 24.0

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN

- 01 De lengte sleuf wordt verrekend door opmeting van de lengte sleuf van de revisietekening (zie bepaling 01.25). In één sleuf kunnen meerdere kabels worden gelegd.

24 1 Deelhoofdstuk 24.1

24 12 EISEN EN UITVOERING

24 12 01 GRONDWERK

- 01 Indien sprake is van een 'vrijliggende' ovl-kabel, dient de sleuf een breedte te hebben van 0,30 m.
- 02 Bij een sleufbedekking van graszoden, de graszoden tijdens het aanvullen van de sleuf onder in de sleuf deponeren en de sleuf verder aanvullen met de vrijgekomen grond. Indien er gras aanwezig was, de grond inzaaien met graszaad.
- 03 Uitkomende materialen zoals wortels, puin e.d. zo spoedig mogelijk van het werk afvoeren. Vanaf een vervuiling van de uitkomende grond met meer dan 40% wortels, puin e.d. kan gebruik worden gemaakt van de bestekspost t.b.v. het graven in "vaste grond vervuild met wortels en puin". Bij een lagere vervuilingsgraad dan 40% dient gebruik te worden gemaakt van de bestekspost t.b.v. het graven in "vaste grond". Eventuele bijkomende kosten t.b.v. het verwijderen van wortels, puin e.d. (< 40%) dienen in deze bestekpost te zijn inbegrepen.
- 04 De grond waarmee de sleuven worden gedicht, dient vrij te zijn van materialen die ondergrondse voorzieningen kunnen beschadigen.
- 05 Sleuf mechanisch verdichten in lagen van maximaal 0,20m met een verdichtingsgraad van 20kg/cm².
- 06 Voor het weekeinde, vakanties en feestdagen dienen sleuven te worden gedicht en losliggende materialen van het werkterrein te worden verwijderd.
- 07 Ten gevolge van de werkzaamheden opgetreden uitspoelingen en verzakkingen dienen kosteloos te worden hersteld.

HFD PAR ART LID

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK

26 0 Kabelwerk, algemeen

26 02 EISEN EN UITVOERING KABELWERK

26 02 01 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zover de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.
- 04 Bij de aansluiting van een lichtmast dient de grondkabel bij de lichtmast minimaal 2 meter en bij de aftakmof een overlengte van minimaal 1 meter te hebben.
- 05 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp door de opdrachtgever goed te keuren moffen en aftakklemmen.
- 06 De aan te brengen moffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
- 07 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintrede, tijdelijk te worden voorzien van een krimpdop welke door warmte wordt afgedicht of van zelfvulcaniserende tape. Wanneer deze langer dan een maand niet aangesloten kunnen worden, dient gewerkt te worden met een eindmof.
- 08 De bekabeling tussen twee lichtmasten in of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient, tenzij de ontwerptekening anders uitwijst zonder kabelmoffen gelegd te worden.
- 09 De minimale gronddekking bedraagt 0,60 m.
- 10 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling aaneengesloten conform lid 08 aan te leggen, dient voor de toepassing van een kabelmof vooraf toestemming bij de directie te worden verkregen. Tevens dient dit in de rapportage opgevoerd te worden.
- 11 Kabels en leidingen dienen na werktijd in de geul niet zichtbaar te zijn en minimaal afgedekt met 5 cm grond / zand.

HFD PAR ART LID

26 02 02 VERWIJDEREN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

01 Aannemer dient foto's te maken van de te verwijderen grondkabel.

02 De foto's dienen aan de navolgende eisen te voldoen:

Situering: langs tracé van de te verwijderen kabel

Betreft foto's situatie met kabel en situatie na verwijdering kabel.

Maken foto's sleuf met te verwijderen kabel.

Afstand foto's onderling max 10 m

Bestand formaat: JPG

Foto's nemen met gps info (geotagged)

Resolutie: minimaal 5 megapixels

Foto's aanleveren in kleur

Foto's aanleveren naar een door de directie opgegeven email of Whatsapp.

Maken foto's sleuf als kabel verwijderd is

Afstand foto's onderling max 10 m

Bestand formaat: JPG

Foto's nemen met gps info (geotagged)

Resolutie: minimaal 5 megapixels

Foto's aanleveren in kleur

Foto's aanleveren naar een door de directie opgegeven email of Whatsapp.

26 02 03 VERWERKEN VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 Opgegraven en vrijgekomen materialen van het kabelsysteem dienen ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging, te worden afgevoerd naar een erkend voor dit werk gecertificeerde verwerker, tenzij directie anders bepaald.

26 02 04 KABELZEGELS

01 Er hoeven geen grondkabellabels te worden toegepast daar er alleen nog specifieke "Openbare verlichting" kabel: EO - YmeKasz OVL gebruikt mag worden. Tenzij anders bepaald door de directie.

02 Wanneer grijze kabel gelegd wordt ten gunste van voeding van objecten van derden, dienen er wel kabelzegels toegepast te worden. Hierop dient de naam van het object te staan. Zegels om de 3,0 m aanbrengen.

HFD PAR ART LID

26 02 05 EISEN UITVOERING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

- 01 De montage van apparaten en bedrading in de schakelkast, verdeelinrichting en laskasten dient overzichtelijk te geschieden en zodanig te worden uitgevoerd dat alle apparaten, bevestigingen, aansluitklemmen e.d. goed bereikbaar zijn en elk onderdeel gemakkelijk kan worden vervangen.
- 02 Spanningsvoerende delen moeten door afschermingen tegen aanraking worden beveiligd.
- 03 Bedrading moet worden voorzien van opschuifadernummers en eindigen op genummerde aansluitklemmen. De adernummers en klemnummers dienen op de schematekeningen te zijn aangegeven.
- 04 De gehele elektrische installatie dient te voldoen aan de daarvoor geldende veiligheidseisen voor laagspanningsinstallaties, zie ook Bepaling 34.13.01

26 02 06 EISEN VEILIGHEIDSAARDING ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIE

- 01 Alle apparaten dienen te worden geaard via de aardader of aardscherm. Alle aardverbindingen dienen te worden aangesloten op een hoofdaardrail in de verdeelinrichting.
- 02 Aardelektroden moeten worden aangebracht en aangesloten bij plaatsing van een nieuwe meet-verdeelkast; de weerstandswaarde moet $\leq 1,5$ Ohm.
De aardlitze in de kabels moeten per 200 meter lengte en aan het uiteinde worden aangesloten op een veiligheidsaarding.
- 03 Als aardelektroden mogen aardstaven worden toegepast, draad of aardbuizen vervaardigd uit staal of koper. De afmetingen dienen gekozen te zijn conform tabel 54 A uit de laatste uitgave NEN 1010.
- 04 Alle aardverbindingen monteren conform de laatste uitgave van de NEN 1010.
De aardelektrode dient dusdanig aangebracht te worden dat uitgesloten wordt dat een sterke toename van de weerstand optreedt als gevolg van uitdroging of bevriezing van de omringende grond.

26 03 INFORMATIE-OVERDRACHT ELEKTROTECHNISCHE INSTALLATIEWERKEN

26 03 01 ALGEMEEN

- 01 Daar waar de installatiedelen niet op tekening zijn aangegeven, zal de plaats van deze delen nader worden bepaald op door de aannemer te maken en de directie goed te keuren installatietekeningen. De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaats en voor de maatvoering (in x-,y-coördinaten) van de onderdelen in het werk.
- 02 De plaatsing en de aansluiting van de installatiedelen dienen zodanig te zijn, dat deze goed bereikbaar zijn voor onderhoud en reparatie en dat deze installatiedelen gemakkelijk verwisselbaar zijn.

26 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

26 04 01 STORINGEN

- 01 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 22 lid 2:
Storingen welke binnen de onderhoudstermijn worden gemeld, dienen na opdracht van de directie volgens de opgegeven afhandeltijd verholpen te worden.
- 02 Indien bij de in lid 01 genoemde storing, de veiligheid in het geding is, dient op de eerstvolgende kalenderdag de storing verholpen, dan wel veiliggesteld te zijn, hierbij is de afhandeltijd: spoed binnen 8 uur.
- 03 Voor iedere dag dat een storing, genoemd onder lid 01 of 02 voortduurt wordt de aannemer een korting in rekening gebracht van €35,- volgens paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012.
- 04 Storingen welke veroorzaakt zijn door derden, dienen gemeld te worden aan de directie onder vermelding van geconstateerde storing en vermoedelijke oorzaak.
- 05 Indien naar oordeel van de directie de door de aannemer in lid 01 gemelde storing veroorzaakt is door derden, zullen de kosten worden doorberekend aan de veroorzaker.

26 04 02 KABELMOFFEN

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte moffen.
- 02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van 5 (vijf) jaar.
Indien gebleken is dat de gemaakte moffen niet deugdelijk zijn, komen de eventuele onderzoekskosten, kosten van de meetdienst en overige bijkomende kosten voor rekening van de aannemer.
- 03 De in lid 02 genoemde garantie geldt eveneens wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KABELWERK

26 05 01 KABELBUIZEN, -KOKERS EN -DOORVOEREN

- 01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.
- 02 Mantelbuizen mogen uitsluitend haaks op de weg-as worden aangebracht.
- 03 Mantelbuizen dienen een zodanige lengte te hebben dat deze aan weerszijden circa 0,5 meter buiten de verharding reiken.
- 04 Alle nieuw aangebrachte, hergebruikte of verlaten mantelbuizen dienen aan de einden te worden afgedicht met bijpassend deksel/kap.
- 05 Eventueel benodigde trekkoorden dienen van voldoende lengte te zijn, zodanig dat deze van beide zijden van de mantelbuis direct bereikbaar zijn. Daartoe dient het trekkoord tenminste dezelfde lengte als de mantelbuis te hebben.

HFD PAR ART LID

26 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

26 07 01 KABELS

- 01 De lengte kabel wordt verrekend door opmeting van de lengte van de kabel vermenigvuldigd met een factor 1,03. In afwijking van artikel 26.07.01 lid 03 van de Standaard 2010 geschiedt de genoemde opmeting van de revisietekening.
- 02 In aanvulling op artikel 26.07.01 lid 01 van de Standaard 2010 wordt voor het aansluiten van de moffen, per in- of afgaande kabel 1 meter extra grondkabel gerekend.

HFD PAR ART LID

31 WEGVERHARDINGEN II

31 4 Deelhoofdstuk 31.4

31 47 MEET- EN VERREKENMETHODEN STRAATWERK

31 47 01 VERREKENMETHODE STRAATWERK BIJ WERKZAAMHEDEN AAN LICHTMASTEN

- 01 Voor de eventueel benodigde straatwerkzaamheden t.b.v. werkzaamheden aan lichtmasten wordt het volgende onderscheid gemaakt van de maximale hoeveelheid te verrekenen straatwerk per lichtmast, afhankelijk van de lichtpunthoogte of type mast:
- Lichtpunthoogte kleiner of gelijk aan 4,00 m: 1,00 m²;
 - Lichtpunthoogte groter dan 4,00 m en kleiner dan 8,00 m: 1,00 m²;
 - Lichtpunthoogte groter dan 8,00 m: 1,00 m²;
 - Gietijzeren lichtmast: 1,00 m²;

HFD PAR ART LID

34 VERLICHTING

34 0 Deelhoofdstuk 34.0

34 01 BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING

34 01 01 ALGEMEEN

- 01 Tot de te onderhouden gedeelten van de openbare verlichtingsinstallaties behoren:
- Lichtmasten;
 - Armaturen (inclusief wandarmaturen);
 - Kabels en snoeren in lichtmasten en armaturen;
 - Bijzondere verlichting;
 - Voedingskasten;
 - Alle niet nader genoemde onderdelen die onmiskenbaar deel uitmaken van de verlichtingsinstallaties;

34 01 02 VERLICHTING

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Buitenverlichting: Verlichting van woon- en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
 - b. Openbare verlichting: Van overheidswege onderhouden verlichting van vrijtoegankelijke woon-, en verblijfsgebieden, wegen en terreinen.
 - c. Lichtpunt: Lichtmast, overspanning of wandsteun met een of meerdere armaturen voorzien van een of meerdere lampen;

34 01 03 VERLICHTINGSOBJECT

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Verlichtingsobject: Een lichtmast, overspanning dan wel armatuurdrager, verlichtingsarmatuur, lampen, voorschakelapparatuur, montagevoorzieningen, aansluitsnoeren, aansluitvoorzieningen en beveiligingen.
 - b. Montagevoorziening: Een voorziening waarop elektrotechnische onderdelen van een verlichtingsobject kunnen worden gemonteerd.
 - c. Aansluitsnoer: Buigzame leiding tussen de (lichtmast) aansluitvoorziening en het aansluitblok van het armatuur.

34 01 04 LICHTPUNTHOOGTE

- 01 Onder lichtpunthoogte wordt verstaan de verticale afstand tussen het te verlichten vlak en het hart van de lichtbron.

34 01 05 LICHTMAST

- 01 Onder lichtmast wordt verstaan een mast voorzien van een service deur, eventueel met opzetstuk, bestemd voor het dragen van één of meer verlichtingsarmaturen.
- 02 Stalen lichtmasten dienen in- en uitwendig thermisch verzinkt te zijn overeenkomstig NEN 1275.

HFD PAR ART LID

34 01 06 LICHTMAST AANSLUITINGEN

- 01 Te verstaan is onder:
- In- aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt afgemonteerd;
 - In-Uit aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van een verlichtingsobject wordt doorgezet (enkel toegepast bij hoge uitzondering, i.o. met opzichter/ directie)
 - Meervoudige aansluiting: Wijze van aansluiten waarbij meer dan één aansluitkabel op het aansluitpunt van het verlichtingsobject wordt afgemonteerd.

34 01 07 BIJZONDERE AANSLUITINGEN

- 01 Te verstaan is onder:
- Bijzondere verlichting: Bijzondere verlichting heeft betrekking op werk, waarvan het om reden van kennis, techniek, planning, omvang en specialisme beter is die anders uit te voeren, zulks naar oordeel van de directie en de opdrachtgever.
 - Functioneren: Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

34 01 08 KLEIN MATERIAAL

- 01 Te verstaan is onder:
- Klein materiaal: Alle benodigde klein grijp materiaal bijvoorbeeld, moeren, schroeven, geïsoleerde ringkabelschoenen (AMP oog), geïsoleerde adereindhulsjes, vulcaniserende tape, e.d.
Levering en aanbrengen van klein materiaal wordt geacht inclusief te zijn bij alle OVL werkzaamheden.

34 1 Deelhoofdstuk 34.1

34 11 CORRIGEREN STAND LICHTMAST

34 11 08 CORRIGEREN STAND LICHTMAST

- 02 De volgende werkzaamheden zijn van toepassing:
- Vrijgraven lichtmast, zo ver als nodig.
 - Rechtop zetten of ophalen van de lichtmast.
 - Verdichten van de grond (in lagen van 10 cm).
 - Eventueel (aan)vullen van de lichtmast met schoon droog zand.
 - Opbreken en herstellen straatwerk.

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 04 AANBRENGEN RETROFIT LICHTBRONNEN

- 01 De RETROFIT LED lichtbronnen dienen in de originele lampvoet geplaatst te worden, vervanging van de lampvoet is niet toegestaan.
- 02 De RETROFIT LED lichtbronnen dienen in de originele lamphouder(s) geplaatst te worden, vervanging van de lamphouder(s) is niet toegestaan.
- 03 De aansluiting(en) van het originele (E)VSA naar de lampvoet verwijderen.

- 04 Het originele (E)VSA geheel verwijderen uit de armatuur.
- 05 De aansluiting(en) van het originele vsa aan de voedende kant los maken en aansluiten op de originele lampvoet volgens specificaties van de leverancier.
- 06 Aanwijzingen van de leverancier van de RETROFIT LED lichtbronnen te allen tijden opvolgen en opvragen indien er onduidelijkheden zijn over de montage van de RETROFIT LED lichtbronnen.
- 07 Lichtbron dient na installatie dezelfde lampstand in de spiegeloptiek te hebben als de originele lichtbron.
- 08 Er mogen geen wijzigingen in de spiegeloptiek worden aangebracht.
- 09 Tijdens groepsmatige vervanging van de lichtbronnen, moet de aannemer de navolgende werkzaamheden verrichten aan en in de lichtmast / armatuur:
 - het mastluik openen, apparatuur in de mast reinigen en sluitbouten invetten met zuurvrij vet;
 - mastluik controleren op deugdelijke sluiting;
 - mastluik controleren op stand ten opzichte van de rijbaan;
 - klemmen controleren op een deugdelijke bevestiging van de aders;
 - voorschakelapparatuur controleren op de werking;
 - trekontlasting controleren;
 - controleren en rapporteren van de stand van de lichtmast;
 - visuele controle van de conservering van het bovengrondse deel van de lichtmast;
 - controle op de aanwezigheid en juistheid van de lichtmastnummers conform het beheerbestand;
 - de aanwezigheid van schoonzand en de afwezigheid van condenswater in de mast controleren;
 - controleren van de contacten van de lamphouders en de aansluitingen van de geleiders;
 - controle van de steunen van de lichtbron;
 - controle van de bevestiging van het verlichtingsarmatuur;
 - controle de stand van het verlichtingsarmatuur ten opzichte van de weg as en zonodig corrigeren;
 - de armaturen als volgt reinigen:
 - de armatuurkappen aan de buitenzijde reinigen met een door de directie goed te keuren zeepsoort, opgelost in water;
 - de armatuurkappen aan de binnenzijde en spiegels reinigen met een zachte droge en schone doek, voor zover toegankelijk;
 - controle van de scharnieren en pakkingen, eventueel de scharnierpunten invetten of oliën, losse pakkingen opnieuw vastlijmen en defecte pakkingen vervangen;
 - demonteren van de oude lichtbron;
 - monteren van de nieuwe lichtbron, zie lid 01-08;
 - aanbrengen van maand en jaar van plaatsing op de fitting van de lichtbron, met onuitwisbare inkt;
 - testen van de nieuw geplaatste lichtbron op zijn werking na bovengenoemde werkzaamheden, via groepsinschakeling
- 10 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 09, geconstateerde gebreken aan

HFD PAR ART LID

verlichtingsarmatuur en voorschakelapparaat, moeten gelijktijdig worden hersteld en terstond worden gemeld aan de directie. Deze werkzaamheden omschreven in of voorkomend uit lid 09 worden geacht in de verrekenprijs te zijn inbegrepen.

34 12 05 OPSLAG EN TRANSPORT MATERIALEN

- 01 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekening herstellen, conform instructies van de mast leverancier.
- 02 Reclameborden aan lichtmasten, PRIS-borden enabri's mogen niet door de aannemer verwijderd en verplaatst worden. Deze werkzaamheden worden door derden verricht in opdracht van de gemeente.
- 03 Transport materiaal van en naar opgegeven locatie binnen de betreffende gemeente vanaf gemeente depot of depot aannemer wordt geacht inclusief te zijn bij alle leveringen op plaats van verwerking volgens dit bestek. Dit geldt ook voor ter beschikbaar gestelde of her te gebruiken materiaal van de betreffende gemeente.
- 04 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van schone nylonstroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 05 In aanvulling op artikel 34.12.01 lid 03 van de Standaard 2010 bij opslag de masten op houten onderslagen leggen, ten minste 0,05 m vrij van de grondslag. De aannemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.

34 12 06 PLAATSEN VAN LICHTMASTEN

- 01 Plaatsing van lichtmasten in overleg met de toezichthouder aan de hand van de AVOV. De vrije doorgang op het voetpad dient altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.
- 02 Indien naast de trottoirband een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 03 Indien bij het verplaatsen van een lichtmast de bestaande aansluitkabel niet over voldoende lengte beschikt, dient een verbindingsmof te worden toegepast, dit in overleg met de directie. Bij het verplaatsen van een lichtmast dient de aannemer artikel 34.12.07 van dit bestek te volgen.
- 05 De hoogtestelling van lichtmasten dient zo te zijn, dat na het aanbrengen van de verharding of andere oppervlaktelagen, de bovenzijde van de maaiveldbescherming zich minimaal 0,15 meter en maximaal 0,25 meter boven het oppervlak bevindt.
- 06 De masten dienen conform de AVOV geplaatst te worden.
- 07 Op die plaatsen waar de bodemgesteldheid dit vereist, dient op aanwijzing van de opdrachtgever de mast te worden voorzien van een grondanker en/ of voetplaat.
- 08 Na het plaatsen van de mast dient het restant van het gegraven gat te worden aangevuld met schoon zand en in lagen van max 0,20 meter te worden verdicht (met handstamper), met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm².

HFD PAR ART LID

- 09 De naden tussen bestrating/betegeling en palen/lichtmasten dient af gedicht te worden.

Lid 09 geldt NIET voor gietijzeren lichtmasten. Rondom gietijzeren lichtmasten dient de bestrating pas gemaakt te worden d.m.v. zagen, geen hakwerk.

- 10 Zie ook de eisen in de AVOV.

34 12 07 AANSLUITEN / VERWIJDEREN LICHTMASTEN / ARMATUREN

- 01 De voedende kabels dienen links bij de onderste zekering van de aansluitvoorziening te worden aangesloten. De afgaande kabel wordt rechts op de onderste zekering van de aansluitvoorziening aangesloten.
- 04 De zekeringen op de aansluitvoorzieningen dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht, met een maximum waarde van $I(n) = 2 \text{ A}$.
- 05 Alle bedrading en bekabeling in de mast zo aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen.
- 06 Op één aansluitleiding mogen bij uitbreidingen niet meer dan drie lichtpunten worden aangesloten. Hierbij mag de afschakeltijd van de beveiligingen conform de NEN 1010 niet worden overschreden.
- 07 Bij het verwijderen van een lichtmast dient op 0,80 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel de aansluitkabel op een eindmof te worden gelegd. Het restant aansluitkabel moet met tiewraps gestrekt langs de hoofdkabel worden bevestigd. Buiten gebruik geraakte kabels moeten worden verwijderd. Als tijdelijke eindmof moeten giet- of spuitmoffen worden toegepast. Aftapen of krimpmoffen zijn niet toegestaan.
- 09 Bij elk wandarmatuur dat is aangesloten op de Openbare Verlichting dient minimaal 2 meter kabel op slag te worden gelegd.
- 10 In de kabels, aansluitleidingen, en snoeren zijn de aderkleuren als volgt;

Uitsluitend van toepassing voor gemeente Alkmaar:

3 aderig:

Zwart	= OV1
Bruin	= Continu
Blauw	= Nul
Aardlitze	

4 aderig:

Zwart	= OV1
Bruin	= Continu
Grijs	= OV2
Blauw	= Nul
Aardlitze	

5 aderig:

HFD PAR ART LID

Zwart = OV1
Bruin = Continu
Grijs = communicatie 1 (DALI)
Zwart-Wit = communicatie 2 (DALI)
Blauw = Nul
Aardlitze

Uitsluitend van toepassing voor gemeente Dijk en Waard:

IN 1 FASE NETTEN (avond-nacht)

bruin = OV 2
zwart = OV 1
blauw = nul
litze of geel/groen = aarde

IN 3 FASE NETTEN

bruin = OV 2
zwart = OV 1
grijs of zwart met stip of streep = OV 3
blauw = nul
litze of geel/groen = aarde

SPECIAAL

bruin = continu
zwart = OV 1 (nacht)
grijs of zwart met stip of streep = OV 2 (avond)
blauw = nul
litze of geel/groen = aarde

5 aderig:

Zwart = OV1
Bruin = Continu
Grijs = communicatie 1 (DALI)
Zwart-Wit = communicatie 2 (DALI)
Blauw = Nul
Aardlitze

- 11 De lichtmast aansluitvoorziening dient aan de onderstaande voorwaarden te voldoen:
inhoud : minimaal 2 stuks smeltveiligheden 2 Ampère, 2 of 3 stuks faseklemmen
(afhankelijk van de voedende kabel), een nullem en een aardklem, inclusief
zekeringsmateriaal.
Doorlaadwaarde op aanwijzing van de opdrachtgever.

- 13 Kleuren en plaats van de aders in de lichtmastset en in het muuraansluitkastje: FAGet
LS 94
- De zwarte ader aansluiten op de onderste smeltpatroonhouder: = 'OV 1' schakeling.
- De bruine ader aansluiten op de bovenste smeltpatroonhouder: = 'continu' of OV2
schakeling.

Bij FAGET DES 296: zekering houders zitten naast elkaar.

- 14 Indien aanwezig, de aderkleur 'zwart met stip of streep / of grijs' in lichtmast en/of

HFD PAR ART LID

muur aansluitkastje afdoppen

- 15 Aansluitsnoeren dienen bestand te zijn tegen zwavelzuurdampen, verontreinigd condenswater en slijtvast te zijn. Aansluitsnoer QWPK of aantoonbaar gelijkwaardig.
- 16 De adereinden van aansluitsnoeren dienen voorzien te zijn van kabelschoenen of aderhulzen.
- 17 Alle kabels en snoeren dienen voorzien te zijn van een deugdelijke trekontlasting.
- 19 Muuruithouders dienen op een minimale hoogte van 4 meter boven de weg te worden bevestigd, gemeten vanaf de wegverharding tot aan de onderzijde van het laagste punt van de uithouder/armatuur.
- 20 Voor het bevestigen van muuruithouders moeten RVS bevestigingsmaterialen en lijmkers geschikt voor bakstenen muren worden toegepast.
- 21 Van de lichtmasten, armaturen en uithouders dient het schroefdraad van alle bevestigingsmiddelen en luiksluitingen te zijn voorzien van kopercompound montage pasta.
- 22 Aansluitkabel ten behoeve van de muuruithouder moet worden bescherm/afgedekt met RVS omegaprofiel en bevestigd worden met RVS schroeven, door middel van pluggen in de voegen.
- 23 De aansluitkabel ten behoeve van de muuruithouder diend te worden gemofd in de grond met een wikkelmof.
- 24 Zie ook de eisen in bijlage - AVOV;

34 12 08 PLAATSEN EN AANSLUITEN MEETVERDEELKASTEN

- 01 De onderzijde van de deur is minimaal 0,20 meter boven het maaiveld.
- 02 OVL kabels afmonteren op kabelklem en kabels voorzien van groepnummers doormiddel van kabellabels.
- 03 Monteren en aansluiten van alle elektrische componenten t/m de hoofdzekering.
- 04 De aan te sluiten OVL-kabels en -snoeren dienen te worden voorzien van een deugdelijke stalen trekontlasting, door middel van kabelklem(men).
- 05 De benodigde aders van de OVL-kabels dienen op het aansluitblok te worden aangesloten. De vrije ader(s) wegbuigen en af-isoleren (niet afknippen).
- 06 Bij deels in gebruik genomen installaties dienen de uiteinden van gemonteerde voedingskabels welke nog niet zijn aangesloten, op een deugdelijke wijze te worden geïsoleerd door middel van een eindmof.
- 07 Aftakkingen op voedingskabels 10 mm² dienen fysiek bereikbaar te zijn aangesloten.
- 08 Van de uitgaande richtingen dienen de aders van een kabel op dezelfde fase te worden

HFD PAR ART LID

aangesloten, waardoor het spanningsverschil niet hoger kan zijn dan 230 Volt.

09 Aardlitze afmonteren met een groen/gele kous.

10 Leveren inspectierapport conform NEN 1010.

11 Zie ook de eisen in: AVOV.

34 12 09 FUNCTIONEREN OPENBARE VERLICHTING NA WERKDAG

01 Na uitgevoerde werkzaamheden aan de installaties dienen deze installaties aan het einde van elke werkdag te worden getest op werking en aanrakingsveiligheid. Voor inbedrijfstelling moet de aannemer de veiligheidsaarding meten en rapporteren op de aansluitschets.

02 Bij deels in gebruik genomen installaties dienen de uiteinden van gemonteerde aansluitkabels welke nog niet in de lichtmast zijn aangesloten, op een deugdelijke wijze te worden geïsoleerd en veilig gesteld.

03 Indien werkzaamheden zijn uitgevoerd aan bestaande of reeds nieuw in bedrijf genomen openbare verlichtingsinstallaties, dienen deze door de daarvoor aangewezen monteur aan het einde van elke werkdag te worden ontstoken en getest op functionaliteit. Fouten dienen direct hersteld te worden.

04 De openbare verlichting dient te branden na einde werkdag.

34 12 10 VERBINDINGEN EN EIND/SPLITSMOFFEN

01 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp door de opdrachtgever goed te keuren moffen en aftakklemmen.

03 De pantsering van de kunststof kabel dient in de mof 0,02 meter door te steken en 180 graden in de richting van de eigen buitenmantel te worden omgebogen, zodat na het afgieten een trekvast verbinding ontstaat.

04 Verbindingen tussen massieve aders mogen door zowel schroef- als persverbindingen worden gemaakt.

05 Verbindingen tussen soepele en massieve aders dienen te worden gelast door middel van de daar voor bestemde middelen of te worden gesoldeerd.

06 Verlengen van aansluitleidingen is toegestaan met een maximale extra kabellengte van zes meter.

07 Te verlaten aansluitleidingen dienen verwijderd te worden met inachtneming van het volgende:

- Kunststof aftakkabels dienen bij verwijdering op 0,5 meter vanaf de aftakmof van de voedingskabel op een eindmof te worden gelegd.
- Bij gepantserde papier- of rubberloodkabels dient de aftakmof gedemonteerd en vervangen te worden door de opdrachtgever goed te keuren moffen en aftakklemmen.

HFD PAR ART LID

- Krimpdoppen zijn niet toegestaan.

09 Enkele en dubbele aftakmof aanbrengen zonder onderbreking van de hoofdadars en aardlitze.

10 Voor overige specificaties omtrent de moffen wordt verwezen naar de AVOV.

34 12 11 AARDING

01 De aardpuls van de voedingskast dient een aard verspreidingsweerstand te hebben $\leq 1,5$ Ohm.

02 De doorsnede van de in de kast ingevoerde aardedraad is minimaal 25 mm² en aangesloten op een aard verdeelblok met minimaal 9 aansluitingen.

03 Deuren en kleppen dienen met een afzonderlijke aardlitze op een aardverdeelblok te zijn aangesloten en onlosmakelijk zijn verbonden met de kast. Doorlussen is niet toegestaan. De beschermingsleidingen dienen te zijn uitgevoerd als sternet.

05 Voedingskabels met een lengte tussen de 200 meter dienen aan het eind te zijn voorzien van een aardpuls.

07 De lichtmasten dienen door middel van de aardlitze in de grondkabel voorzien van aangeknepen kabeloog M 6, via het aardcontact van de lichtmast aansluitvoorziening aan de lichtmast te worden verbonden met een RVS bout M 6 met RVS sluitring.

08 De armaturen dienen via het aansluitsnoer in de lichtmast aansluitvoorziening op het daarvoor bestemde contact te worden geaard.

09 In kabelmoffen en lichtmast aansluitvoorzieningen zijn verbindingen tussen de nuladers en aardeaders niet toegestaan.

11 Eventueel aanwezige aarde-nul verbindingen dienen verwijderd te worden.

34 12 12 GRONDWERK SLEUVEN

03 Met puin verontreinigde grond dient op kosten van de aannemer afgevoerd te worden naar een regionale stortplaats.

04 Schade aan ondergrondse nutsvoorzieningen en aan boomwortels dient voorkomen te worden. Voor alle schade die tijdens de werkzaamheden aan deze voorzieningen wordt veroorzaakt, wordt de aannemer aansprakelijk gesteld.

05 Bij graafwerkzaamheden in de nabijheid van straat - en trottoirkolken dienen deze kolken afgedicht te worden. Kolken die als gevolg van de werkzaamheden verontreinigd zijn, moeten op kosten van de aannemer gereinigd te worden.

06 Na het dichten van graafwerkzaamheden dient de verharding in de oorspronkelijke staat te worden teruggebracht. Verzakkingen als gevolg van inklinken vallen binnen de garantie van het werk en dienen op eerste aanzegging van de directie hersteld te worden.

HFD PAR ART LID

34 12 14 GROEPSGEWIJS VERVANGEN VAN LAMPEN

- 01 Groepsgewijs vervangen van lampen (remplace minimaal 100 stuks).

Uitsluitend van toepassing voor gemeente Alkmaar:

Het is de intentie om periodiek en projectgewijs alle lampen per straat te vervangen. Het streven is er om de straten per wijk te clusteren. De replace vindt plaats in 2 perioden per jaar: februari en oktober. In de week voorafgaand aan de replace-maand zal de opdracht en de gegevenslijst via de beheerapplicatie verstrekt worden.

De aannemer dient de replace gereed en verwerkt te hebben voor de 1ste van de volgende maand. Zowel de opdracht als de gereedmelding van de replace zal plaatsvinden binnen de beheerapplicatie.

- 02 De lampen dienen te worden vervangen door een lamp van hetzelfde type, wattage en kleur, tenzij de opdrachtgever anders bepaalt.
- 03 Datum (maand+jaar) aanbrengen op de lampvoet met watervaste stift.

34 12 15 OPLOSSEN STORINGEN

- 01 Binnen de gemeente wordt gebruik gemaakt van de beheerapplicatie voor de melding van de storingen. De verrichtte handelingen/werkzaamheden en leveringen dienen REAL TIME in dit programma verwerkt te worden. Volgens bijlage: Werkwijze Techview
- 02 In de beheerapplicatie zijn de diverse afhandeltijden van een "storing" aangegeven. Aan deze afhandeltijden dienen ook in vakanties te kunnen worden voldaan.
- 03 De toegepaste afhandeltijden zijn:
- calamiteit, binnen 1 uur;
 - spoed, binnen 8 uur;
 - regulier, 5 werkdagen;
 - onbepaalde tijd.
- 04 De aannemer zal na melding van de storing, afhankelijk van de urgentie, aanvangen met het lokaliseren en verhelpen van de storing.
- 05 Wanneer voor een storing een meetdienst ingeschakeld dient te worden, zal dit aan de opzichter gemeld moeten worden. De opzichter bepaalt wie de meetdienst gaat inschakelen: de gemeente of de aannemer.
- 06 Na het herstellen van de storing dient het lichtpunt of (deel van) de installatie getest te worden op het correct functioneren.
- 07 Bij het verrekenen van een calamiteit kunnen de voorrijkosten worden opgevoerd. Dit betreffen de kosten door stagnatie van het reguliere werk, dus uitsluitend tijdens reguliere uren.
- 08 De aannemer zal elke storing apart rapporteren naar de opzichter middels de beheerapplicatie Techview. De rapportage zal real-time plaatsvinden. Verwerking in beheerprogramma zie "werkwijze Techview".
- 10 Bij het onderzoeken moet worden vastgesteld wat de reden van de groepsstoring is

HFD PAR ART LID

(stellen diagnose). En welke handelingen en onderdelen er nodig zijn om de storing te verhelpen.

Werkzaamheden ten behoeve van groepsstoring (stellen diagnose):

- betreffende ader in storing opzoeken.
- op straat fysieke controle of er schade aan een lichtpunt/installatie zichtbaar is.
- Indien mogelijk de storing isoleren/oplossen en de ader in storing (avond/nacht) weer inschakelen.
- Is dit niet mogelijk dan de ader(s) die in storing staan uitschakelen en de groep weer inschakelen.
- Het resultaat van het onderzoek melden aan de beheerapplicatie Techview (real-time). Verwerking in beheerprogramma zie "werkwijze Techview".

- 11 De storing montagebus dient voorzien te zijn van materiaal die de meest voorkomende in te schatten ovl gerelateerde storingen direct kan oplossen.

34 12 16 INSTANDHOUDEN STORINGSDIENST

- 01 De aannemer zal zorgdragen voor een storingsdienst 24/7 welke op 1 telefoonnummer te bereiken is.
- 02 Een spoed en calamiteit melding zal altijd telefonisch gemeld worden door de beheerder. Buiten de reguliere uren kunnen de storingsmeldingen doorgegeven worden door de daartoe belaste ambtenaar van de betreffende gemeente.
- 03 Bij een gemelde storing, zal de aannemer binnen 15 minuten reageren naar de melder.

34 12 17 VEILIGSTELLEN LICHTMAST

- 01 Na melding van een schade aan een lichtmast zal de aannemer direct aanvangen met het veiligstellen van de lichtmast.
- 02 Om er zeker van te zijn dat de lichtmast niet onder spanning staat, zal de aannemer er voor zorgen dat de groep waarop de lichtmast is aangesloten wordt uitgeschakeld. Vervolgens zal hij op de desbetreffende groep een bordje hangen niet schakelen. Bordje is voorzien van datum, naam monteur en telefoonnummer monteur.

Nadat de groep is uitgeschakeld zal de aannemer door middel van meting vast stellen of de juiste groep is uitgeschakeld.

Indien de lichtmast het overige wegverkeer hinderd zal de aannemer er voor zorgen dat de het verkeer zo snel mogelijk doorgang kan vinden.

De lichtmast zal ontkoppeld worden van het kabelnet en worden afgevoerd of op een verkeer veilige locatie tijdelijk worden opgeslagen. De vrijgekomen aders dusdanig isoleren dat dit geen gevaar meer kan opleveren (eindmof).

Na installatie veiliggesteld te hebben groepen weer inschakelen en waarschuwing bord verwijderen uit schakelkast.

Bij lichtmasten gevoed door het combinet (gereguleerd domein) dienen de veiligheidseisen van de netbeheerder in acht genomen te worden.

HFD PAR ART LID

34 12 18 AFHANDELEN AANRIJSCHADE EN VANDALISME ALKMAAR

- 01 De aannemer zal na melding van vandaal- of aanrijschades aanvangen met het opnemen van de schade en het direct veiligstellen van de situatie.
- 02 De aannemer zal elke schade apart rapporteren aan de NODR. Middels de NODR app. Instellingen in de app volgens afspraken met beheerder.
- 04 Het tijdelijk (max 6 weken) opslaan van materiaal op het terrein van de aannemer ten behoeve van de expertise. De kosten ten behoeve van het opslaan dient te zijn verrekend in de besteksposten.
- 05 De afrekening zal separaat van het onderhoudsbestek worden verrekend, op basis van besteksposten.
Op de factuur, naar aanleiding van een schade, dienen tenminste de volgende punten te worden vermeld:
 - Factuur nummer;
 - Expertise nummer;
 - Inkooporder/ boeknummer / budgetbeheerder
 - De bedragen volgens de gebruikte besteksposten van dit bestek;

34 12 19 AFHANDELEN AANRIJSCHADE EN VANDALISME DIJK EN WAARD

- 01 De aannemer zal na melding van vandaal- of aanrijschades aanvangen met het opnemen van de schade en het direct veiligstellen van de situatie.
- 02 De aannemer zal elke schade apart rapporteren naar de beheerder. De rapportage zal direct gebeuren, doch uiterlijk de eerstvolgende werkdag.
- 03 De schadeafhandeling dient te geschieden volgens bijlage 'Schadeformulier'.
- 04 Het tijdelijk (max 6 weken) opslaan van materiaal op het terrein van de aannemer ten behoeve van de expertise. De kosten ten behoeve van het opslaan dient te zijn verrekend in de besteksposten.
- 05 De afrekening zal separaat van het onderhoudsbestek worden verrekend, op basis van besteksposten.
Op de factuur, naar aanleiding van een schade, dienen tenminste de volgende punten te worden vermeld:
 - Factuur nummer;
 - Expertise nummer;
 - Inkooporder/ boeknummer / budgetbeheerder
 - De bedragen volgens de gebruikte besteksposten van dit bestek;

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 13 01 NORMEN EN EISEN

- 01 De volgende normen en eisen worden van toepassing verklaard:

NPR 988

Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie

HFD PAR ART LID

NPR 988/c1	Stalen lichtmasten Aanbevelingen voor constructie
NPR 13201-1	Richtlijn openbare verlichting
NPR 3596	Verlichtingsarmaturen. Richtlijnen voor de aansluiting op de elektrische installatie
NEN 1010:2020	Veiligheidsbepalingen voor laagspanningsinstallaties
NPR 993/A1/C2	Lichtmasten. Richtlijnen voor berekening
NEN 10529	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10529 /A1	Beschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10529 /C1	eschermingsdraden van omhulsels van elektrisch materiaal
NEN 10598-2-1	erlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 1 : Vaste armaturen voor algemene toepassing
NEN 10598-2-2	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 2 : Inbouwarmaturen
NEN 10598-2-3	Verlichtingsarmaturen. Bijzondere eisen. Sectie 3 : Armaturen voor weg- en straatverlichting
NEN-EN 40-1	Lichtmasten. Deel 1 Termen en definities
NEN-EN 40-2	Lichtmasten. Deel 2 Afmetingen en toleranties
NEN-EN 40-3 1	Lichtmasten. Deel 3 - 1 Ontwerp en verificatie Eisen voor karakteristieke belasting
NEN-EN 40-3 2	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door beproeving
NEN-EN 40-3 3	Lichtmasten. Deel 3 - 2 Ontwerp en verificatie door berekening
NEN-EN 40-4	Lichtmasten. Oppervlaktebehandeling van metalen lichtmasten
NEN-EN 40-5	Eisen voor stalen lichtmasten
NEN-EN -ISO 1461:1999	Door thermisch verzinken aangebrachte deklagen op ijzer en stalen voorwerpen -Specificaties en beproevingen
NEN 3140:2021	Bedrijfsvoering van elektrische installaties - laagspanningsinstallaties
LOS-5152 : 1999 NL	Technische tekening - Elektrotechnische symbolen
NEN-EN-IEC 61439-1:2021	Laagspanningsschakel- en verdeelinrichtingen - Deel 1: Algemene regels

Alle normen en eisen inclusief wijzigingen en aanvullingen tot en met de datum van inlichtingen van dit bestek.

Ten overvloede zijn de voorschriften van de Netbeheerder betreffende het aansluiten van verlichtingsobjecten op de energiegrondkabel van de netbeheerder op dit werk van toepassing.

02 De volgende documenten worden van toepassing verklaard:

- CROW-publicatie 215 "Handboek lichtmasten".
- AVOV, Algemene voorschriften Openbare Verlichting (incl. bijlagen en tekeningen) Bij tegenstrijdigheid tussen de beschrijving in deel 2.2 en 3 van het bestek en de AVOV, prevaleert de AVOV.

03 Voor gemeente Dijk en Waard (alleen zwart gecoat masten): In aanvulling op het

HFD PAR ART LID

bepaalde in artikel 34.16.02 van de Standaard 2010 dienen lichtmasten geheel thermisch verzinkt te zijn volgens NEN-EN ISO 1461 : 1999 en gelakt volgens het DCC-coating systeem van VDL Mast Solutions b.v. zoals hieronder beschreven. Het verzinkte materiaal volledig voorzien van een DCC-natlak systeem, maximaal 2-laags, waarbij de primer 40-60 micron- en de toplaag 60-80 micron moet zijn. Dit DCC-natlak systeem dient aantoonbaar aan onderstaande specificaties te voldoen, te weten:

- ISO 2810 South Florida Exposition ? Outdoor Black Box Weathering Test ? met een glansbehoud van 80% na 48 maanden;
- ISO 4624 over zinkprimer met een hechtingswaarde groter of gelijk aan 16 MPa;
- ISO 1519 geen scheurvorming bij 2mm mandrel diameter;
- ISO 1520 >6mm.
- ASTM D-40460 150mg. bij 5000 cycli met Cs17 ? 1 kg.

- 04 Voor gemeente Dijk en Waard: Masten voorzien van maaiveld- en grondstukbescherming type HMR® conform specificaties VDL Mast Solutions b.v. o.g. en aangebracht tot 25 cm. boven maaiveld. Fibaroll-, Glassfiber Pole Protection- en/of Krimpkous maaiveldbescherming mogen niet als gelijkwaardig worden beschouwd.

Anders dan Fibaroll, Glassfiber Pole Protection, Krimpkous en teervrije epoxycoating kent HMR® namelijk tal van verbeterde, tevens duurzamere, product kenmerken, te weten:

- extreme slijt- en slagvastheid
- geen aantasting door strooizout en gangbare chemische stoffen
- resistent tegen urine en (grond)zuren.
- lucht- en waterdicht
- HMR® is recyclebaar en onschuldig voor het milieu

34 13 02 OVERDRACHT INSTALLATIE

- 01 Na voltooiing en goedkeuring dient de aannemer de installatie over te dragen aan de gemeente.
- 02 Zes weken voor overdracht van de OVL-installatie doet de aannemer schriftelijk melding aan de directievoering van zijn/haar voornemen. Deze schriftelijke melding dient gericht te zijn aan de gemeente en voorzien te zijn van:
- de deelopdracht/projectnaam;
 - het adres van de meetverdeelkast met energieaansluiting;
 - de aan de betreffende aansluiting toegekende EAN code;
 - onder wiens naam de aansluiting van de installatie bij de netbeheerder en de energieleverancier bekend is.
- 05 Van de installaties dient de aannemer een meetrapport te maken met daarop aangegeven:
- (bij geheel nieuwe installaties inclusief voedingskasten) de belasting in Ampère per eindgroep;
 - (bij nieuwe installaties aangesloten op bestaande voedingskabels) de belasting in Ampère van de bestaande eindgroep waarop de nieuwe installatie is aangesloten.
- 06 De installatie wordt als niet opgeleverd beschouwd zolang de vereiste revisietekeningen, kabelmofschetsen en meetrapporten niet bij de directie zijn

HFD PAR ART LID

ingeleverd en goedgekeurd. Zie bepaling 01.25.

- 07 Als het project aan het politiekeurmerk moet voldoen, is een akkoordverklaring van een daartoe gerechtigde instantie een onderdeel van de oplevering.
- 08 Tijdens de oplevering dienen kleine gebreken direct te kunnen worden hersteld.
- 09 Als tijdens de oplevering ernstige tekortkomingen worden geconstateerd wordt het werk als niet opgeleverd beschouwd. De oplevering van de installatie zal na herstel op een later tijdstip plaatsvinden.

34 13 03 RAPPORTAGE

- 01 Rapportage dient opgebouwd te zijn conform Bijlage - Voorbeeld rapportage
Factuur dient opgemaakt te worden conform Bijlage - Voorbeeld rapportage en de factuur dient voorzien te zijn van een ondertekende, goedgekeurde rapportage
- 02 Elke ingezonden declaratie (c.q. factuur) moet worden vergezeld van een overzicht waarop staat vermeld:
 - bestekspostnr(s). van uitgevoerde werken c.q. werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummering in dit bestek
 - bij bestekspostnr(s). behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
 - bij bestekspostnr(s). behorende eenheid;
 - bij bestekspostnr(s). behorende prijs per eenheid in Euro's;
 - bij bestekspostnr(s). behorende totaalbedrag in Euro's;
 - deelopdracht/opdrachtnummer;
 - datum waarop de handeling heeft plaatsgevonden;
 - locatie waar de werkzaamheden zijn uitgevoerd;
 - geaccordeerde staat van meer- of minderwerk;
 - geaccordeerde opleveringsstaat;
 - de naam van de budgethouder (opdrachtverstrekker);
 - indien van toepassing de digitale (dgn/dwg en pdf) revisie gegevens bijsluiten conform bepaling 01.25 van dit bestek. Zonder deze revisie gegevens kan de declaratie niet geaccepteerd worden.
- 03 De aannemer dient real-time na herstel storing/uit te voeren werkzaamheden, de storing/project af te melden in de beheerapplicatie. Afmelden volgens bijlage "werkwijze techview"
- 04 De in lid 02 genoemde afmelding bevat minimaal de onderstaande informatie:
 - Een samenvatting van de uitgevoerde werkzaamheden.
 - De vervangen of gerepareerde onderdelen met datum.
- 05 Indien er bij de afrekening gebruik wordt gemaakt van de posten "Werk van algemene aard" en/of "Staartposten", dient er een duidelijke onderbouwing met data aangeleverd te worden.

HFD PAR ART LID

34 13 04 PLANNING

- 01 De planning wordt ingevuld en bijgehouden door de aannemer. En eens per week besproken met de directie. Format van de te gebruiken planning in de bijlage.
- 02 De aannemer overlegt op een vast tijdstip in de week de planning van de uit te voeren werkzaamheden voor de komende week.
- 03 Bij wijzigingen zal de aannemer de directievoerder hiervan direct op de hoogte stellen.
- 04 Wekelijks zal de aannemer met de directievoerder / opzichter van de gemeente overleg hebben met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden. Tijdens dit overleg zullen de verschillende kleine opdrachten worden toegelicht. En indien nodig op locatie nader worden uitgelegd.
- 05 De aannemer dient zich elke ochtend te melden voorafgaand aan de werkzaamheden waar hij/zij aan het werk gaat (en hoelaat).

34 13 05 BOUWVERGADERING

- 01 De frequentie van de bouwvergadering wordt overeengekomen in de eerste bouwvergadering.
- 02 De aannemer zal zorgdragen voor de verslaglegging van deze bouwvergadering.
- 03 De aannemer zal uiterlijk 5 werkdagen na de bouwvergadering zorgen voor het rondzenden van het bouwverslag.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 01 LAMPEN

- 01 De garantieperiode wordt voor alle lampen gelijk gesteld op 3 maanden, behoudens Longlife lampen. Deze hebben een garantieperiode van 1 jaar.
- 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 gebruik van materieel voor het vervangen van boven vernoemde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

34 14 03 GARANTIE

- 01 De aannemer garandeert de goede werking van de gehele installatie of een deel daarvan gedurende één jaar, gerekend vanaf het moment van oplevering, behoudens lampen (zie bepaling 34.14.01) en kabelmoffen (zie 26.04.02)
- 02 Binnen de garantietermijn dienen alle storingen en/ of gebreken als gevolg van ondeugdelijke materialen of werkzaamheden direct en op kosten van de aannemer te worden hersteld. Vanaf het moment dat de directie de storing of het gebrek aan de aannemer meldt, is de aannemer aansprakelijk voor alles vervolgschade die deze storing of het gebrek veroorzaakt. De aannemer wordt in de gelegenheid gesteld de storing of het gebrek binnen 24 uur te verhelpen in nauw overleg met de directie. Wordt deze termijn overschreden dan zal de directie voor herstel zorgdragen op kosten van de aannemer.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 01 MAATVOERING

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaats en voor de maatvoering van de onderdelen in het werk.

34 15 02 AFSLUITEN INSTALLATIE EN BESTAANDE MASTEN

- 01 Alle door de netbeheerder uitgevoerde werkzaamheden ten aanzien van aansluiten en/of afsluiten van meetverdeeldkasten en/of lichtmasten geschieden formeel in opdracht van de betreffende gemeente.
- 02 Coördinatie en afstemming van deze werkzaamheden is de verantwoordelijkheid van de aannemer van dit bestek.
- 03 Kosten welke gemaakt worden door de netbeheerder in verband met het afkoppelen, worden door de netbeheerder rechtstreeks in rekening gebracht bij de betreffende gemeente.

34 15 03 ENERGIE-AANVRAAG OP AANSLUITINGEN.NL

- 01 Uitsluitend van toepassing voor gemeente Alkmaar en Dijk en Waard:
De aannemer zorgt, op eigen titel, voor de aanvraag van een laagspanningsaansluiting bij de netbeheerder t.b.v. de nieuw te plaatsen dan wel te vervangen OVL meetverdeeldkasten.

34 15 04 TOEGANKELIJKHEID WONINGEN EN BEDRIJVEN

- 01 Toegangen naar woningen en bedrijven dienen altijd toegankelijk te zijn.
- 02 Als de verwachting is dat er hinder kan optreden t.g.v. uit te voeren ovl werkzaamheden dient hierover met de bewoners/bedrijven vroegtijdig gecommuniceerd te worden, dit valt onder de verantwoordelijkheden van de aannemer en kosten hiervoor zijn niet op te voeren.

34 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

34 16 01 LICHTMASTEN EN ARMATUREN

- 01 De deursluitingen van de lichtmasten dienen voorzien te zijn van kopercompoundpasta i.p.v. watervet.

34 16 02 NUMMEREN VAN LICHTMASTEN

- 01 Volgens de eisen uit:
- AVOV, Algemene voorschriften Openbare Verlichting (incl. bijlagen en tekeningen)
- 03 De nummers dienen uit één geheel te bestaan en voorzien te worden van UV-beschermend folie. De nummers dienen op een hoogte van 2,20 m te worden aangebracht.
- 04 Zodra gebruikte lichtpunten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht, doch uiterlijk binnen 5 werkdagen.
- 05 De aannemer geeft, een dag voor het reguliere overleg op welke objectnummers door de directie dienen te worden geleverd. De directievoerder zal tijdens het wekelijks overleg ze aan de aannemer overhandigen.

34 16 03 TER BESCHIKKING GESTELDE MATERIALEN

- 03 Een aantal OVL-partijen houdt zelf enige bijzondere materialen op voorraad zodat de opdrachtnemer aan responstijden kan voldoen die anders moeilijk haalbaar zouden zijn. Gedacht moet worden aan bijvoorbeeld nostalgische armaturen. Daarop zit een lange levertijd. Doordat de OVL-partij dit armatuur op voorraad heeft kan aan de vereiste responstijd voldaan worden. De aannemer dient wel te zorgen voor een snelle vervanging van het reserve armatuur.
In geval van niet tijdig leveren van een nieuw product wordt de korting ten aanzien van de responstijd in rekening gebracht, tenzij kan worden aangetoond dat een dergelijke levering niet tijdig geleverd kon worden, zulks ter beoordeling door de directie.
- 04 Bij ter beschikking gestelde materiaal dat zich buiten de gemeentegrenzen van de betreffende OVL-partij bevindt mag de opdrachtnemer na goed overleg met de directie transportkosten in rekening brengen.
- 08 Materiaal dat door de een OVL-partij ter beschikking wordt gesteld, wordt binnen de gemeentegrenzen van de betreffende OVL-partij gebruikt.

34 3 Deelhoofdstuk 34.3

34 32 REINIGEN LICHTMASTEN

HFD PAR ART LID

34 32 06 REINIGEN LICHTMASTEN

- 01 Het werk omvat:
 - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen.
 - Het schoonspuiten van aluminium en gepoedercoate lichtmasten met hogedrukspuiten.
 - Het schoonspuiten van het armatuur bevestigd op de betreffende lichtmast.
 - Eventueel aanwezige graffiti of beplakking dient gelijktijdig verwijderd te worden.
- 02 Lichtmasten waarvan de nummering is losgespoten dienen na opdrogen van de mast voorzien te worden van nieuwe nummerstickers.
- 03 Tijdens het wassen van lichtmasten langs de weg dient de aannemer voldoende maatregelen te treffen zodat weggebruikers en eigendommen van derden niet in gevaar gebracht worden dan wel beschadigd raken.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 0 Algemeen

62 01 BEGRIPPEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 01 01 BEGRIPPEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 62.01.01 lid 01 van de Standaard 2010, wordt onder 'toepassen' eveneens verstaan het zo dikwijls als nodig is binnen het werk opnieuw opnemen, vervoeren en plaatsen van alle voor die toe te passen maatregel benodigde zaken.

62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN

62 02 01 PLAATSEN BEBORDING

- 01 Rondom lichtmasten mogen binnen een straal van een meter geen prikborden worden toegepast.
- 02 Bij het plaatsen van een prikbord wordt de Kadaster graafmelding geraadpleegd of wordt er contact gezocht met de directie hierover.

62 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN VERKEERSMAATREGELEN

62 05 01 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

- 01 Een plan van aanpak met betrekking tot verkeersmaatregelen moet op de eerste bouwvergadering door de aannemer worden overgelegd.
De directie beoordeelt het plan van aanpak binnen een termijn van twee weken.
Door de directie verlangde wijzigingen zullen schriftelijk aan de aannemer worden meegedeeld en moeten binnen een door de directie te stellen termijn door de aannemer worden aangebracht.
Als de aannemer zich met de voorgestelde wijzigingen niet kan verenigen, deelt hij dit schriftelijk aan de directie mee.
Pas na schriftelijke goedkeuring van het plan van aanpak mag met de uitvoering van de daarin beschreven verkeersmaatregelen worden begonnen.
- 02 Zonder toestemming van de directie mogen de getroffen verkeersmaatregelen niet worden gewijzigd.
- 03 Het op- en afrijden van een gesloten weggedeelte door werkverkeer naar en van bij openbaar verkeer in gebruik zijnde rijstroken mag uitsluitend plaatsvinden via de door de directie aan te wijzen tijdelijke toegangen c.q. uitgangen.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: OVL-2022-01

Bestek beheer en onderhoud OVL - ALKMAAR & DIJK EN WAARD 2022-2026

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: OVL-2022-01
Bestek beheer en onderhoud OVL - ALKMAAR & DIJK EN WAARD 2022-2026
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

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

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

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

Gedaan op	(datum), te	(plaats).
De inschrijver(s)		
A)		(handtekening) (naam) (functie)
B)		(handtekening) (naam) (functie)
C)		(handtekening) (naam) (functie)

Behoort bij: OVL-2022-01

Bestek beheer en onderhoud OVL - ALKMAAR & DIJK EN WAARD 2022-2026

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING				
10	ALGEMEEN				
101	ORGANISATORISCHE WERKZAAMHEDEN				
1010	<u>ORGANISATIE ONDERHOUD</u>				
101020	Het administratief afhandelen van schade's.	keer	350,00F		
101030	Stellen diagnose storing tijdens reguliere uren.	keer	600,00F		
101040	Stellen diagnose storing buiten reguliere uren.	keer	100,00F		
101050	Veiligstel. Im na aanrijding, schade, vandalisme RU	keer	180,00F		
101060	Veiligstel. Im na aanrijding, schade, vandalisme BRU	keer	60,00F		
101100	Veiligstellen OVL installatie t.b.v. werk derden.	keer	60,00F		
101110	Herstel. storing OVL MV-kast, tijdens reg. uren.	keer	800,00F		
101120	Herstel. storing OVL MV-kast, buiten reg. uren.	keer	50,00F		
101130	Herstellen storing, met werkzaamheden t/m 8 m.	keer	3.500,00F		
101140	Herstellen storing, met werkzaamheden >8 m.	keer	1.000,00F		
101160	Voorrijkosten t.b.v. calamiteit.	keer	400,00F		
1020	<u>ORGANISATIE ONDERHOUD GEM. DIJK EN WAARD</u>				
102010	Inrichten organisatie t.b.v. onderhoud OVL install	week	208,00F		
102020	T.b.s. van een opslagterrein buiten.	m2	1.300,00F		
102030	T.b.s. van een opslagterrein binnen/overdekt.	m2	260,00F		
1030	<u>ORGANISATIE ONDERHOUD GEM. ALKMAAR</u>				
103010	Inrichten organisatie t.b.v. onderhoud OVL install	week	208,00F		
103020	T.b.s. van een opslagterrein buiten.	m2	5.200,00F		
103030	T.b.s. van een opslagterrein binnen/overdekt.	m2	1.300,00F		
2	WERKZAAMHEDEN OVL				
201	PLAATSEN OVL < 5 st				
2010	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <5 stuks</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	450,00F		
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	400,00F		
201030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	100,00F		
201040	Aanbrengen gietijzeren LM	st	10,00F		
201050	Aanbrengen mobiele gietijzeren LM	st	5,00F		
201060	Aanbrengen wegzetstuk mobiele gietijzeren LM.	st	10,00F		
201070	Aanbrengen gietijzeren lichtpunt (muuruithouder).	st	20,00F		
204	VERWIJDEREN OVL < 5 st				
2040	<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN < 5 stuks</u>				
204010	Verwijderen lichtmast lph <= 4m	st	450,00F		
204020	Verwijderen lichtmast 4m < lph <= 8m	st	400,00F		
204030	Verwijderen lichtmast lph >8m	st	100,00F		
204040	Verwijderen gietijzeren lichtmast.	st	20,00F		
204050	Verwijderen gietijzeren muuruithouder.	st	20,00F		
204060	Tijdelijk verwijderen van mob. lm	st	20,00F		
204070	Tijdelijk terugplaatsen van mob. lm	st	20,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
205	PLAATSEN OVL >= 5 st				
2050	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN >=5 stuks</u>				
205010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	600,00F		
205020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	350,00F		
205030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	150,00F		
205040	Aanbrengen gietijzeren LM	st	40,00F		
205050	Aanbrengen gietijzeren lichtpunt (muuruithouder).	st	160,00F		
208	VERWIJDEREN OVL >= 5 st				
2080	<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks</u>				
208010	Verwijderen lichtmast lph <= 4m	st	600,00F		
208020	Verwijderen lichtmast 4m < lph <= 8m	st	250,00F		
208030	Verwijderen lichtmast lph >8m	st	150,00F		
208040	Verwijderen gietijzeren lichtmast.	st	20,00F		
208050	Verwijderen gietijzeren muuruithouder.	st	160,00F		
209	VERVANGEN ARMATUREN EN LICHTBRONNEN				
2090	<u>Groepsgewijs vervangen lichtbronnen</u>				
209010	Vervangen lamp lph t/m 4 m.	st	3.500,00F		
209020	Vervangen lamp 4m < lph <= 8m	st	2.000,00F		
209030	Vervangen lamp lph > 8m.	st	700,00F		
2091	<u>Groepsgewijs vervangen naar LED-retrofit lichtbronnen</u>				
209110	Vervangen lamp lph t/m 4 m.	st	2.000,00F		
209120	Vervangen lamp 4m < lph <= 8m	st	1.000,00F		
209130	Vervangen lamp lph > 8m.	st	200,00F		
2092	<u>VERVANGEN ARMATUREN < 5 stuks</u>				
209210	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	300,00F		
209220	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m < lph <= 8m	st	200,00F		
209230	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 8m	st	150,00F		
2093	<u>VERVANGEN ARMATUREN >= 5 stuks</u>				
209310	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	5.000,00F		
209320	Vervangen verlichtingsarmatuur 4m < lph <= 8m	st	3.000,00F		
209330	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 8m	st	15.000,00F		
210	AANBRENGEN EN VERWIJDEREN OBJECTNUMMERS				
210010	Aanbrengen objectnummer met UV filter	st	7.000,00F		
210020	Verwijderen objectnummer	st	1.000,00F		
212	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
212010	Reinigen verlichtingsobject lph <= 4m	st	1.100,00F		
212020	Reinigen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	500,00F		
212030	Reinigen verlichtingobject lph > 8m	st	180,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
213	CORRIGEREN STAND LICHTMAST				
213010	Rechtop zetten lichtmast lph < = 5 m.	st	1.800,00F		
213020	Rechtop zetten lichtmast lph > 5 m.	st	1.400,00F		
213030	Rechtop zetten gietijzeren lichtmast	st	160,00F		
213040	Ophalen lichtmast lph < = 5 m.	st	200,00F		
213050	Ophalen lichtmast lph > 5 m.	st	80,00F		
213060	Ophalen gietijzeren lichtmast	st	20,00F		
215	CORRIGEREN STAND ARMATUUR				
215010	Corrigeren stand armatuur.	st	600,00F		
216	VERVANGEN AANSLUITVOORZIENING				
216010	Vervangen aansluitvoorziening.	st	1.200,00F		
217	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
217010	Aanpassen gewenste dim-tijd schakelscenario.	keer	250,00F		
217020	aanbr. afscherming/louvres tgv koffermodel	st	40,00F		
217030	aanbr. afscherming/louvres tgv rondstraler	st	100,00F		
217040	aanbrengen flexibele onkruidwerende voegvulling.	st	2.000,00F		
217050	Verwijderen verkeers- en/of straatnaamborden.	st	260,00F		
217060	Aanbrengen verkeers- en/of straatnaamborden.	st	260,00F		
217070	Overzetten van materialen op nieuwe mast.	st	500,00F		
217080	Plaatsen Grondanker compleet	st	60,00F		
217090	Plaatsen Boombeschermer Rubo	st	24,00F		
217100	Plaatsen noodmastluik.	st	300,00F		
217110	Vullen grondstuk mast.	st	800,00F		
3	WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS				
31	MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN				
310010	Graven proefsleuf.	st	100,00F		
310020	Melden mechanisch verrichten werkzaamheden (KLIC).	keer	300,00F		
32	SLEUF GRAVEN - MACHINAAL OF HANDMATIG				
320010	Graven en aanvullen sleuf (diepte 0,60 m).	m	15.000,00F		
320020	Graven en aanvullen sleuf (extra diepte 0,30 m).	m	200,00F		
320030	Graven en aanvullen sleuf (puin en wortels).	m	2.000,00F		
320040	Graven en aanv. sleuf (extra 0,30 m, puin/wortels)	m	100,00F		
320050	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	1.000,00F		
320060	Verwijderen teervrije funderingslaag.	m2	600,00F		
320070	Aanbrengen ongebonden wegfundering.	m2	600,00F		
33	OPBREKEN EN HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING				
330010	Opnemen sleufbedekking, betontegels, d≤70mm.	m2	6.000,00F		
330020	Opnemen sleufbedekking, betonstraatstenen.	m2	2.000,00F		
330030	Opnemen sleufbedekking, straatklinkers.	m2	1.000,00F		
330040	Verwijderen begroeiing, hoogte 1 m.	m2	60,00F		
330050	Herstellen sleufbedekking, betontegels d≤70 mm..	m2	6.000,00F		
330060	Herstellen sleufbedekking, betonstraatstenen	m2	2.000,00F		
330070	Herstellen sleufbedekking, straatklinkers.	m2	1.000,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
34	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN				
341	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN PVC				
341010	Lev. en aanbr. kabelbuis PVC Ø110 mm.	m	500,00F		
342	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN PE				
342010	Lev. en aanbr. flexibele kabelbuis PE Ø50 mm.	m	600,00F		
342020	Lev. en aanbr. flexibele kabelbuis PE Ø110 mm.	m	400,00F		
343	LEVEREN EN AANBRENGEN MANTELBUIZEN HDPE				
343010	Lev. en aanbr. flexibele kabelbuis HDPE Ø110 mm.	m	140,00F		
349	UITVOERING BORINGEN EN PERSINGEN				
349010	Lev. en aanbr. kabelbuis PVC Ø32 mm.	m	400,00F		
349020	Peumatische persing stalen buis	m	100,00F		
349030	Boogzinker	m	200,00F		
349040	Horizontaal gestuurde boring / HDD	m	150,00F		
35	LEVEREN EN AANBRENGEN ENERGIEKABELS				
350	LEVEREN EN AANBRENGEN ENERGIEKABELS				
350010	Lev. en aanbr. grondkabel 3 x 2,5 mm ² EO	m	2.500,00F		
350020	Lev. en aanbr. grondkabel 3 x 10 mm ² EO	m	6.000,00F		
350030	Lev. en aanbr. grondkabel 4 x 2,5 mm ² EO	m	2.000,00F		
350040	Lev. en aanbr. grondkabel 4 x 10 mm ² EO	m	4.000,00F		
350050	Lev. en aanbr. grondkabel 5 x 2,5 mm ² EO	m	1.000,00F		
350060	Lev. en aanbr. grondkabel 5 x 10 mm ² EO	m	2.000,00F		
350070	Lev. en aanbr. grondkabel 3 x 2,5 mm ² , grijs VO	m	100,00F		
350080	Lev. en aanbr. grondkabel 3 x 10 mm ² , grijs VO	m	100,00F		
350130	Lev. en aanbr. grondkabel 4 x 2,5 mm ² EO - DC	m	2.000,00F		
350140	Lev. en aanbr. grondkabel 4 x 4,0 mm ² EO - DC	m	4.000,00F		
350150	Leveren aansluitsnoer 3 x 1,5	m	11.000,00F		
350170	Leveren aansluitsnoer 4 x 1,5	m	7.500,00F		
350190	Leveren aansluitsnoer 5 x 1,5	m	3.000,00F		
36	VERWIJDEREN ENERGIEKABELS				
360	VERWIJDEREN ENERGIEKABELS				
360010	Verwijderen grondkabel tot en met 5x16mm ² .	m	4.000,00F		
37	LEVEREN EN AANBRENGEN MOFFEN				
370	LEVEREN EN AANBRENGEN MOFFEN				
370010	Leveren en aanbrengen enkele (wikkel) splitsmof.	st	1.000,00F		
370020	Leveren en aanbrengen dubbele (wikkel) splitsmof.	st	200,00F		
370030	Leveren en aanbrengen (wikkel) eindmof.	st	500,00F		
370040	Leveren en aanbrengen (wikkel) verbindingsmof.	st	500,00F		
38	DIVERSE KABELWERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
380	DIVERSE KABELWERKZAAMHEDEN				
380010	Aansl. energiegroendk. op OVL meet e/o verdeelkast.	st	300,00F		
380020	Aansluiten energie-aansluitsnoer 3/4/5 x 1,5 mm².	st	1.200,00F		
380030	Aansluiten energiegroendkabel 3/4/5 x 10 mm².	st	1.900,00F		
380040	In/uit aansluiten energiegroendkabel.	st	400,00F		
380050	Leveren en aanbrengen kabelmerklabeis.	st	400,00F		
380060	Leveren en aanbrengen van RVS omegaprofiel	m	1.012,00F		
380070	Aanbrengen montagerail	st	100,00F		
380080	Aansluitsnoer monteren 3 x 1,5	st	9.000,00F		
380090	Aansluitsnoer monteren 4 x 1,5	st	750,00F		
380100	Aansluitsnoer monteren 5 x 1,5	st	400,00F		
380110	Aansluitsnoer vervangen 3 x 1,5	st	200,00F		
380120	Aansluitsnoer vervangen 4 x 1,5	st	75,00F		
380130	Aansluitsnoer vervangen 5 x 1,5	st	50,00F		
39	WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST				
390	WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST				
390010	Verwijderen schakel- en verdeelinrichtingen.	st	40,00F		
390020	Leveren OVL Buitenkast 3 & 6 richtingen D&W	st	24,00F		
390030	Leveren OVL Buitenkast 9 richtingen D&W	st	8,00F		
390040	Leveren OVL Buitenkast 3-9 richtingen Alkmaar	st	16,00F		
390050	Aanbrengen OVL Meetverdeelkast	st	48,00F		
391	AANBRENGEN AARDELEKTRODE				
391010	Lev. en aanbr. elektrode t.b.v. kabel/mast/kast.	st	100,00F		
391020	Leveren en aanbrengen aardelektrode.	m	200,00F		
392	TESTEN, MEETRAPPORTEEN EN REVISIETEKENINGEN.				
392010	Testen laagspannings- en aansluitkabeis.	keer	140,00F		
392020	Testen OVL-installatie.	keer	100,00F		
392030	Maken meetrapporten.	keer	140,00F		
392040	Aanleveren van revisiegegevens per deelopdracht	keer	1.600,00F		
393	COÖRDINATIEVERPLICHTING LIANDER				
393010	Coördinatiewerkzaamheden netbeheerder MVK.	st	42,00F		
394	AANSLUITINGEN LIANDER - HYBRIDE				
394010	Coördinatiewerkzaamheden LM dmv Liander Hybride t/m 30 masten	st	240,00F		
4	LEVEREN VAN MATERIALEN				
40	LAMPEN OVL				
401	Fluorescentielampen				
401010	Leveren Fluorescentielampen van Philips - VRG 62	st	4.000,00F		
401030	Leveren Fluorescentielampen van Osram	st	4.000,00F		
402	Hogedruk Natriumlampen SON				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
402010	Leveren Natriumlampen van Philips - VRG 61	st	1.500,00F		
402020	Leveren Natriumlampen van Orange Lighting	st	1.500,00F		
402030	Leveren Natriumlampen van Osram	st	1.500,00F		
403	Metaalhalogeenlampen				
403010	Leveren Metaalhalogeenlampen van Philips - VRG 61	st	480,00F		
403020	Leveren Metaalhalogeenlampen van Orange Lighting	st	480,00F		
403030	Leveren Metaalhalogeenlampen van Osram	st	480,00F		
404	Retrofit LED Lampen				
404010	Leveren LED lichtbronnen van Saled	st	800,00F		
404020	Leveren LED lichtbronnen van PHILIPS - VRG 66	st	800,00F		
404030	Leveren LED lichtbronnen van Aura	st	2.400,00F		
41	ARMATUREN OVL				
411	ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING				
4110	<u>LIGHTWELL</u>				
411010	Leveren armatuur LIGHTWELL	st	4.000,00F		
4111	<u>LIGHTRONICS</u>				
411110	Leveren armatuur LIGHTRONICS KFK/GFK//BRISA/CEDER/PRUNUS	st	4.500,00F		
411120	Leveren armatuur LIGHTRONICS overig	st	500,00F		
4112	<u>SCHREDER</u>				
411210	Leveren armatuur SCHREDER Functioneel	st	1.000,00F		
411220	Leveren armatuur SCHREDER Decoratief	st	200,00F		
4113	<u>SUSTAINER</u>				
411310	Leveren armatuur SUSTAINER	st	100,00F		
4114	<u>SIGNIFY (PHILIPS)</u>				
411410	Leveren armatuur PHILIPS VRG 71	st	100,00F		
411420	Leveren armatuur PHILIPS VRG 72	st	100,00F		
4115	<u>ORANGE LIGHTING</u>				
411510	Leveren armatuur ORANGE LIGHTING	st	800,00F		
4116	<u>ECLATEC</u>				
411610	Leveren armatuur ECLATEC	st	200,00F		
42	MASTEN OVL				
421	MASTEN OPENBARE VERLICHTING ALKMAAR				
4210	<u>STALEN LICHTMAST</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
421010	Leveren lichtmast Conische lichtmast 4m	st	400,00F		
421020	Leveren lichtmast Conische lichtmast 6m	st	200,00F		
421030	Leveren lichtmast Conische lichtmast 8m verzw.	st	200,00F		
421040	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 8m verzw	st	20,00F		
421050	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 10m verz	st	120,00F		
4211	<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST</u>				
421110	Leveren enkele uithouder enkel 0,5 m 5gr	st	80,00F		
421120	Leveren enkele uithouder enkel 1,0 m 5gr	st	40,00F		
421130	Leveren enkele uithouder enkel 1,5 m 5gr	st	20,00F		
421140	Leveren enkele uithouder enkel 2,5 m 5gr	st	20,00F		
421150	Leveren dubbele uithouder enkel 1,5 m 5gr	st	10,00F		
421160	Leveren dubbele uithouder enkel 2,5 m 5gr	st	10,00F		
4212	<u>LICHTMAST - SCHREDER</u>				
421210	Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 8m enkel.	st	50,00F		
421220	Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 10 m enkel.	st	10,00F		
421230	Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 8 m dubbel.	st	20,00F		
421240	Lev. Schreder mastcombi. Chamade lph 10 m dubbel.	st	10,00F		
422	MASTEN OPENBARE VERLICHTING DIJK EN WAARD				
4220	<u>STALEN LICHTMAST - VDL</u>				
422010	Leveren lichtmast Conische lichtmast 4m	st	200,00F		
422020	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 5m	st	50,00F		
422030	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 6m	st	50,00F		
422040	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7.35m	st	40,00F		
422050	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7.5m	st	10,00F		
422060	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 9m	st	10,00F		
422070	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 10m	st	5,00F		
4221	<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST - VDL</u>				
422110	Leveren enkele uithouder enkel	st	10,00F		
422120	Leveren dubbele uithouder	st	5,00F		
4222	<u>STALEN LICHTMAST - PMF</u>				
422210	Leveren lichtmast Conische lichtmast 4m	st	60,00F		
422220	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 4.98m	st	40,00F		
422230	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 5m + uith	st	20,00F		
422240	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 6m + uith	st	40,00F		
422250	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7m + uith	st	10,00F		
422260	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 8m + uith	st	10,00F		
422270	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 9m + uith	st	6,00F		
422280	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 6.81m	st	4,00F		
422290	Leveren lichtmast Cilindrische lichtmast 7.81m	st	4,00F		
4223	<u>STALEN UITHOUDER TBV LICHTMAST - PMF</u>				
422310	Leveren dubbele uithouder	st	4,00F		
4224	<u>STALEN LICHTMAST - PMF - STATIONSGBIED</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
422410	Leveren lichtmast STATIONSGBIED 01	st	40,00F		
422420	Leveren lichtmast STATIONSGBIED 02	st	10,00F		
422430	Leveren lichtmast STATIONSGBIED 05	st	10,00F		
422440	Leveren lichtmast STATIONSGBIED 06	st	10,00F		
423	DIV t.b.v. LICHTMASTEN				
4230	<u>DIV t.b.v. LICHTMASTEN</u>				
423010	Grondanker compleet	st	60,00F		
423020	Boombeschermer Rubo	st	10,00F		
423030	Leveren noodmastluik (klein).	st	160,00F		
423040	Leveren noodmastluik (groot).	st	120,00F		
45	DIVERSEN LEVERANTIES				
4500	<u>DIVERSEN LEVERANTIES</u>				
450010	Leveren VSA / EVSA / LED Driver	st	600,00F		
450020	Leveren EVSA t.b.v. PL-L 18-24-36W.	st	300,00F		
450030	Leveren EVSA t.b.v. PL-L 55-80W.	st	80,00F		
450040	Leveren aansluitvoorziening Faget DES 296	st	1.100,00F		
450050	Leveren buiszekering 38x10.3 2A snel.	st	2.200,00F		
450060	Leveren zekering 2 t/m 25 Ampère.	st	1.700,00F		
450070	Leveren installatieautomaat B16A 1p+N.	st	10,00F		
450080	Leveren magneetschakelaar 25A 2polig.	st	34,00F		
450090	Leveren montagerail t.b.v. lichtmast.	st	100,00F		
450100	Leveren objectnummer met UV filter	st	7.000,00F		
8	TER BESCHIKKING STELLEN				
810	WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN				
810010	T.b.s. een grondwerker.	uur	250,00F		
810020	T.b.s. van een monteur.	uur	450,00F		
810030	T.b.s. van een tekenaar.	uur	150,00F		
810040	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	100,00F		
810050	T.b.s. van een project- / werkvoorbereider	uur	100,00F		
810070	T.b.s. vrachtauto.	uur	40,00F		
810080	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	150,00F		
810090	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	200,00F		
810100	Ter beschikking stellen van een meetwagen	uur	400,00F		
820	WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN				
820010	T.b.s. een grondwerker.	uur	20,00F		
820020	T.b.s. van een monteur.	uur	40,00F		
820030	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	30,00F		
820040	T.b.s. vrachtauto.	uur	10,00F		
820050	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	20,00F		
820060	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	60,00F		
84	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				
840	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Korting				
919990	Korting	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%	0,15		
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	%	0,15		
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				