

Project: Onderhoud & Vervanging OVL van de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel 2026-2030

Opdrachtgever: Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Maasdriel.

Postadres: Postbus 10.000
5330 GA Kerkdriel

Bezoekadres: Kerkstraat 45
5331 CB Kerkdriel

Projectleider: Jos Vloet

Opdrachtgever: Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Zaltbommel.

Postadres: Postbus 10.002
5300 DA Zaltbommel

Bezoekadres: Hogeweg 11
5301 LB Zaltbommel

Projectleider: Arnoud van Straaten

Datum: 04-09-2025
Besteksnummer: 1436628
Versie: 5

NVI -
Datum: -

Totstandkoming van de overeenkomst;

Per gemeente wordt één (1) overeenkomst gesloten met de beoogde opdrachtnemer. Voor overige zaken met betrekking tot de totstandkoming van de overeenkomst, zie de Aanbestedingsleidraad.

Colofon

Alle rechten voorbehouden. © gemeente Maasdriel en Zaltbommel

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: "Onderhoud & Vervanging OVL van de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel 2026-2030". Deze uitvraag is vertrouwelijk, kopiëren (geheel of gedeeltelijk) is niet toegestaan. Hergebruik 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 aanbidding te komen. Deze derden zullen de verkregen informatie uitsluitend gebruiken voor het opstellen van de benodigde aanbidding.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	4
02 Directie	4
03 Locatie	4
04 Algemene beschrijving	4
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
08 Aansprakelijkheid	5
09 Netbeheerder	6
10 Communicatie	6
2. Beschrijving	7
2.1 Algemene gegevens	7
01 Tekeningen	8
02 Peilen en hoofdafmetingen	8
03 Kwaliteitsborging	8
04 Hoeveelheden	8
05 Kortingen	8
06 Reikwijdte overeenkomst	8
07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit	8
2.2 Nadere beschrijving	11
1 ONDERHOUD & VERVANGING OVL	13
101 OVL gemeente Maasdriel	13
1010 <u>Organisatie onderhoud OVL</u>	13
102 OVL gemeente Zaltbommel	14
1020 <u>Organisatie onderhoud OVL</u>	14
103 Werkvoorbereiding	15
104 Opslagterrein voor beheer & onderhoud	16
2 WERKZAAMHEDEN OVL	18
201 PLAATSEN OVL <= 5 st	18
2010 <u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>	18
202 VERPLAATSEN OVL <= 5 st	20
2020 <u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>	20
203 VERVANGEN OVL <= 5 st	21
2030 <u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>	21
2031 <u>UITWISSELEN/VERVANGEN ARMATUREN <= 5 st</u>	23
2032 <u>VERVANGEN DRIVERS <= 5 st</u>	24
2033 <u>VERVANGEN SUSTAINDER CASSETTES <= 5 st</u>	24

204	VERWIJDEREN OVL <= 5 st	25
2040	<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>	25
205	PLAATSEN OVL > 5 st	26
2050	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>	26
206	VERPLAATSEN OVL > 5 st	28
2060	<u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>	28
207	VERVANGEN OVL > 5 st	29
2070	<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>	29
2071	<u>VERVANGEN ARMATUREN > 5 st</u>	32
208	VERWIJDEREN OVL > 5 st	32
2080	<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>	32
209	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN	33
210	CORRIGEREN STAND LICHTMAST	34
211	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	34
212	INSPECTIE OVL INSTALLATIE	35
3	WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS	36
303	GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN	36
304	LEVEREN EN AANBRENGEN MOF	37
306	COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN	37
5	LEVEREN VAN MATERIALEN	39
50	LAMPEN OPENBARE VERLICHTING	39
501	Retrofit LED Lampen	39
51	ARMATUREN OVL	39
511	ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING	39
52	MASTEN OVL	39
521	LEVEREN LICHTMASTEN	39
5210	<u>Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL og</u>	39
5220	<u>Stalen lichtmasten, leverancier Valmont og.</u>	41
5225	<u>Gietijzeren lichtmasten, leverancier De Nood og.</u>	43
523	DIV t.b.v. LICHTMASTEN	44
55	DIVERSEN	44
550	DIVERSEN LEVERANTIES	44
5500	<u>DIVERSEN</u>	44
5501	<u>AANSLUITSNOER</u>	45
6	TER BESCHIKKING STELLEN	46
61	TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL	46
611	WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN	46
612	WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN	47
7	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	48
70	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	48
700	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	48
9	Staartposten	50

3. Bepalingen 51

01	Algemeen en administratief	52
01 01	Algemene bepalingen	52
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	53
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	54
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	55
01 08	BIJDRAGEN	56
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	56

01 10	VERGUNNINGEN	59
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	60
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	60
01 13	ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN	61
01 14	BOUWSTOFFEN	62
01 15	VOORRAAD	63
01 16	VERZEKERINGEN	63
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	64
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	64
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	65
01 20	KWALITEITSBORING	66
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	66
01 25	INFORMATIE OVERDACHT	66
01 26	ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN	67
01 27	VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN	68
01 28	ONDERAANNEMING	69
01 29	WERKTIJDEN	70
01 30	MILIEUEISEN	70
01 32	DOOR DE OPDRACHTNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	70
01 33	BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER	71
01 34	KORTINGEN	72
17	Verontreinigde grond en verontreinigd water	74
17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	74
17 02	Eisen en uitvoering	74
26	KABELWERK (IN OVERLEG MET DIRECTIE / LIANDER)	75
26 0	Kabelwerk, algemeen	75
26 01	Begrippen	75
26 02	Eisen en uitvoering	76
26 1	Energiegrondkabels	81
26 12	EISEN EN UITVOERING	81
26 13	Informatie-overdracht	82
31	WEGVERHARDINGEN	83
31 4	DEELHOOFDSTUK 31.4	83
31 42	EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK	83
31 46	BOUWSTOFFEN	83
34	BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	85
34 0	VERLICHTING, ALGEMEEN	85
34 01	BEGRIPPEN	85
34 1	DEELHOOFDSTUK 34.1	85
34 11	BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING	85
34 12	EISEN EN UITVOERING	87
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	94
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	96
34 16	BOUWSTOFFEN	96
34 3	DEELHOOFDSTUK 34.3	98
34 32	EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD	99
34 33	INFORMATIE OVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD	99
34 4	DEELHOOFDSTUK 34.4	99
34 41	BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD	99
34 42	EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD	100
34 43	INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD	104
34 44	EISEN EN UITVOERING PROJECTEN	104
62	TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING	106
62 0	ALGEMEEN	106
62 02	EISEN EN UITVOERING	106

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel.

02 Directie

In de opdrachtbrief worden één of meer personen door beide gemeenten genoemd die als directie optreden.

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel.

04 Algemene beschrijving

De werkzaamheden voor de aan te besteden Onderhoud & Vervanging OVL 2026-2030 bestaat hoofdzakelijk uit:

- a. werkzaamheden voor het functioneel in stand houden van de OVL;
- b. herstellen van storingen en defecten aan installaties OVL;
- c. herstellen van schade door aanrijding en vandalisme aan installaties van de OVL;
- d. reinigen en conserveren lichtmasten;
- e. verplaatsen, bijplaatsen en/of vervangen van lichtmasten en/of armaturen;
- f. uitnemen en herplaatsen van lichtmasten t.b.v. evenementen, bouwwerkzaamheden en dergelijke;
- g. werkzaamheden ten behoeve van het eigen net en inspecteren voedingskasten
- h. werkzaamheden ten behoeve van laadlichtmasten
- i. rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- j. verwerken gegevens in een beheersysteem.

De openbare verlichting, zoals genoemd onder punt a. omvat in hoofdzaak de volgende onderdelen:

- masten, armaturen en lampen;

RAPPORTAGE EN DEELOPDRACHTEN

De gemeenten stellen een directievoerder en toezichthouder aan.

De meerjarige deelopdracht voor het instandhouden van de OVL installatie wordt eenmalig verstrekt en wordt in de vorm van termijnstaten verrekend. De overige werkzaamheden benoemd in het bestek worden in deelopdrachten verstrekt door de directievoerder. De rapportage en facturering vindt per deelopdracht plaats.

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE MAASDRIEL

aantal lichtpunten	ca. 7000 st.
LS voedingsnet	95 % LIANDER
Aantal storingen	350 st.

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE ZALTBOMMEL

aantal lichtpunten	ca. 6000 st.
LS voedingsnet	95 % LIANDER
Aantal storingen	350 st.

PAR**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 maart 2026 om 00:00 uur.
2. De looptijd van dit bestek is twee (2) jaar en 2 x een optie tot verlenging van 1 jaar. Het contract zal stilzwijgend worden verlengd indien niet twee (2) maanden voor het verlopen van de looptijd schriftelijk wordt aangegeven door de opdrachtgever(s) dat het contract niet zal worden verlengd.
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 opdrachtnemer een termijn waarbinnen deze opdrachten gereed moeten zijn. De opdrachtnemer 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 twee (2) 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 opdrachtgever een verslag gemaakt dat uiterlijk na 5 werkdagen ter beschikking wordt gesteld aan de opdrachtnemer.

06 Onderhoudstermijn

Een onderhoudstermijn van 6 maanden is van toepassing.

07 Kwaliteitsborging

Van de opdrachtnemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

08 Aansprakelijkheid

De opdrachtnemer is aansprakelijk voor alle schade aan zaken en eigendommen van de opdrachtgever en derden, die te wijten is aan nalatigheid, onvoorzichtigheid of verkeerde handelingen van de opdrachtnemer of voor degenen voor wie hij verantwoordelijk is en/of welke voortvloeit uit de uitvoering van de opdracht.

PAR

09 Netbeheerder

De gemeenten maken grotendeels gebruik van het LS-net van de netbeheerder LIANDER.

De netbeheerder op de locatie is:

Liander

Utrechtseweg 68

6812 AH Arnhem

De opdrachtnemer of zijn onderaannemer dient voorzien te zijn van de juiste certificering en/of aanwijzingen voor de gemeenten Maasdriel en Zaltbommel (gebiedsgebonden instructies) voor de uitvoering van de ondergrondse werkzaamheden van deze opdracht.

10 Communicatie

Alle correspondentie en overleg tijdens de periode van aanbesteding alsmede tijdens de uitvoering van het werk is schriftelijk en in de Nederlandse taal.

Alle communicatie over de aanbestedingsprocedure verloopt uitsluitend via Tendersnet. Het is gegadigden, op straffe van uitsluiting van de procedure, verboden om informatie in te winnen bij andere medewerkers van de aanbestedende dienst over deze aanbesteding.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Na de gunning worden deze op aanvraag verstrekt.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Huidige aanleghoogtes borgen.

03 Kwaliteitsborging

Van de opdrachtnemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard 2020.

04 Hoeveelheden

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

05 Kortingen

In de Raamovereenkomst wordt gewerkt met kortingen voor de gevallen dat de opdrachtnemer de overeenkomst niet of niet geheel nakomt. Deze kortingen zijn per geval uitgewerkt in bepaling 01 34 01 van Deel 3 van dit bestek en in de leidraad in de paragraaf met de naam: "EMVI Boetes".

06 Reikwijdte overeenkomst

De overeenkomst betreft een overeenkomst met de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 04. In principe worden de werkzaamheden via deze overeenkomst uitgevoerd.

07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit

Technische specificaties

ONDERHOUD

De gemeenten willen dat er bij een schade of storing een gelijke configuratie wordt teruggeplaatst, dit geldt ook voor kleine uitbreidingen die in dezelfde straat plaatsvinden, bijvoorbeeld bij een extra parkeerplaats etc.. Tenzij de directie anders bepaald.

Bij materialen waarvoor geen verrekenprijs is afgesproken geldt de kortingsregeling op de catalogusprijs, zie bestekpost 511 en de bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen - ARMATUREN. Ditzelfde geldt voor de lampen bestekpost 501 en de bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen - LAMPEN OPENBARE VERLICHTING.

Deze wijze is transparant en compleet homogeen af te prijzen. Dit is het uitgangspunt van de RAW-bepaling 01.01.03 sub 02. Alle kosten zoals in de tabel genaamd "handelingskosten en "winst en Risico" zijn apart af te prijzen t.o.v. de inkoopprijs. Dit is in de basis dezelfde systematiek als de staartkosten die bij deze Raamovereenkomst ook in percentages benoemd zijn.

PROJECTEN EN MINI-COMPETITIE

Bij projecten zal een mini-competitie plaatsvinden, een project behelst meer dan 20 armaturen. Er zal door de directie vooraf worden bepaald welke criteria er van toepassing zijn bij de mini-competitie en welke leveranciers er voor in aanmerking komen (niet elke leverancier heeft voor elke unieke locatie/wens een oplossing). Op basis van de score op de criteria zal er een definitieve deelopdracht aan de opdrachtnemer in opdracht worden gegeven voor het leveren van de desbetreffende materialen.

De mini competitie bij project garandeert de marktwerking en elke partij heeft toegang tot deze mini competitie. Er zal dus bij een nadere opdracht cq deelopdracht bij een project een mini-competitie gehouden worden. Waarbij de gunningscriteria nader bepaald worden, hier valt te denken aan gelijkmatigheid, opgenomen vermogen en bijvoorbeeld prijs. De mini competitie,

die uiteindelijk tot een armatuur keuze leidt wordt niet door de gemeenten alleen uitgevoerd, maar in gezamenlijkheid met de aannemende partij.

Aangezien er nu nog niet te bepalen is welke projecten er de aankomende periode in deelopdracht in opdracht te geven zijn zal dit dus in de looptijd worden bepaald. Ook is dus nu nog niet aan te geven welke parameters of gunningscriteria toegepast zullen worden. Voor de juridische onderbouwing gaat het hier dan ook om een meervoudig onderhandse aanbesteding voor het leveren van armaturen. Het betreft geen "mini-competitie" uit de aanbestedingswet. Er zal uiteraard rekening worden gehouden met de drempelbedragen van de hoogte van de deelopdracht. Aangezien de gemeenten grotendeels reeds verLED zijn zullen de drempelbedragen naar verwachting niet gehaald worden.

De opslag die de gegadigde mag rekenen als opdrachtnemersvergoeding op de netto bedragen van de winnende leverancier bedraagt 10% conform de UAV. In deze opdrachtnemersvergoeding zitten alle kosten zoals opslag materialen, startkosten en administratieve handelingen.

Proces rond bestelling van materialen bij projecten:

De Directie plaats een bestelling bij de opdrachtnemer en deze plaats een bestelling bij de leverancier van Armaturen en/of Lichtmasten en de levering zal plaats vinden bij de opdrachtnemer van deze Raamovereenkomst. De opdrachtnemer controleert de zending op juistheid, volledigheid en op zichtbare beschadiging of schade. De opdrachtnemer neemt de verantwoordelijkheid op deze punten over conform de UAV paragraaf 20 'Zorg voor Bouwstoffen'.

OPSLAG MATERIALEN

Mede tot de verplichting van de Opdrachtnemer behoort het deugdelijk opslaan van de voor het werk benodigde en vrijkomende materialen. Zodanig dat beschadiging of defect raken wordt voorkomen. Tot de genoemde materialen behoren zowel die welke door de Opdrachtnemer moeten worden geleverd als die welke door of vanwege de Opdrachtgever ter beschikking worden gesteld.

ALTERNATIEF

Indien een leverancier/opdrachtnemer producten wenst aan te bieden die hij gelijkwaardig acht aan de in deel 2.2 opgenomen materialen (cq leveranciers), 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. Het vergelijk moet worden gemaakt met armaturen uit het huidige areaal. Zie daartoe de Aanbestedingswet 2012 artikel 2.76.

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

Armaturen:

- Vormgeving;
- Lichttechniek;
- Technisch ontwerp aangaande toegankelijkheid, bevestiging op de mast en bijvoorbeeld wijze van afdichting;
- Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen;
- Afdichting;
- Materiaalgebruik;
- Levensduur;
- Energieverbruik;
- Efficiëntie in onderhoud;
- Garantie;
- G klasse;

- UGR Buiten;
- LCA waarde;

Masten:

- Vormgeving;
- Maatvoering;
- Hoogte verjongingen;
- Materiaal specificatie aluminium of staal;
- Sterkte berekeningen;
- Materiaalgebruik;
- Maaiveldbescherming;
- LCA waarde;
- Windbelasting;
- Maximaal gewicht armatuur

De minimale eisen aan de te leveren materialen zijn:

- De Aanbestedende Dienst verlangt dat de producten aan de minimale EN en/of IEC normen voldoen.

Te weten:

- EN 60598-1 Ed.8.0 EN 60595-2-3 - Veiligheid standaard (2014) armatuur

De leverancier/opdrachtnemer garandeert door inschrijving dat het gehele armatuur aan de geldende nationale en internationale normen voldoet.

Het CE certificaat van het armatuur voldoet wanneer één van deze beweringen geldt:

- of certificering is gedaan door een geaccrediteerd lab volgens ISO-17025;
- of het armatuur is voorzien van een Dekra led performance keurmerk of een vergelijkbaar keurmerk;

De gemeenten oordelen, op grond van deze argumenten, of de aangeboden materialen gelijkwaardig zijn.

Indien geen document van gelijkwaardigheid wordt ingediend beschouwen de gemeenten dit als bevestiging dat de in het bestek voorgestelde materialen geleverd gaan worden.

Indien de Aanbestedende Dienst oordeelt dat de aangeboden materialen niet gelijkwaardig zijn of de bewijsmiddelen voldoen niet aan het gevraagde, kan de inschrijving door de Aanbestedende Dienst 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- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER VERLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			ONDERHOUD & VERVANGING OVL De resultaatsverplichtingen zijn gebaseerd op een onderhoudsperiode van 2 jaar en 2 x een optie tot verlenging van 1 jaar. Situering: binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Maasdriel en Zaltbommel.				
101			OVL gemeente Maasdriel OVL gemeente Maasdriel				
1010			<u>Organisatie onderhoud OVL</u>				
101010	340099		Het onderhouden van de OVL installatie. Resultaatverplichting per maand	mnd	48,00	F	
101011	340099		Inrichten en instandhouden van een organisatie t.b.v. onderhoud van de OVL installatie.	mnd			48,00 I
101012	340099		Het onderhouden van de OVL bovengronds Betreffende bovengrondse storingen. Met behulp van tussentijdse reparaties (herstel storingen) dient de openbare verlichting zodanig onderhouden te worden dat gedurende de schakeltijden OVL minimaal 98% van de verlichting in werking is. Controle zal plaats vinden door de opdrachtgever via de gegevens in het online beheersysteem. Mutaties en storingen dienen binnen 24 uur verwerkt te zijn in het online beheersysteem. Indien mutaties te laat zijn verwerkt zal een korting worden toegepast zie deel 3 bepaling 01.34 Verrekening materiaal via de besteksposten no. 5	mnd			48,00 I
101013	340099		Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst. Continu, op alle dagen, 24 uur per dag	mnd			48,00 I
101014	340099		Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel openbare verlichting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 34 42 03, 34 42 04 en 34 42 05. Deze post geheel ter info, alle kosten zoals beschreven in deel III zijn voor waarborgfonds / verzekering. Indien ouderdom of vandalisme door separete verrekening met gemeente.	keer			320,00 I
101015	340099		Organiseren storingsmeldingen Met gebruik van beheersysteem opdrachtgever Zie deel 3 bepaling 34 13 04	mnd			48,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101016	344099		Gedelegeerd operationeel installatie verantwoordelijke in de vorm van een (WV-er) werkverantwoordelijke. Betreft het aanstellen van een WV-er door de opdrachtnemer. Zie deel 3 bepaling 01 19 01, lid 05.	mnd		48,00	I
101017	343099		Schouwen aan/uit OVL Betreft het schouwen van het OVL areaal van de gemeente op wel/niet branden van de lamp en aanverwante zaken, zoals beschreven in bepaling 34 32 01 van deel 3.	mnd		48,00	I
101030	343099		Coördineren kabelstoring gereguleerd domein Coördineren kabelstoring gereguleerd domeinen monitoring afhandeling ervan door de netbeheerder Liander. Doorgeven storing en monitoren status van de storing en de voortgang van het herstel in de portal van Liander.	keer keer	300,00	F	300,00 L
102			OVL gemeente Zaltbommel OVL gemeente Zaltbommel				
1020			<u>Organisatie onderhoud OVL</u>				
102010	340099		Het onderhouden van de OVL installatie. Resultaatverplichting per maand	mnd	48,00	F	
102011	340099		Inrichten en instandhouden van een organisatie t.b.v. onderhoud van de OVL installatie.	mnd			48,00 I
102012	340099		Het onderhouden van de OVL bovengronds Betreffende bovengrondse storingen. Met behulp van tussentijdse reparaties (herstel storingen) dient de openbare verlichting zodanig onderhouden te worden dat gedurende de schakeltijden OVL minimaal 98% van de verlichting in werking is. Controle zal plaats vinden door de opdrachtgever via de gegevens in het online beheersysteem. Mutaties en storingen dienen binnen 24 uur verwerkt te zijn in het online beheersysteem. Indien mutaties te laat zijn verwerkt zal een korting worden toegepast zie deel 3 bepaling 01.34 Verrekening materiaal via de besteksposten no. 5	mnd			48,00 I
102013	340099		Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst. Continu, op alle dagen, 24 uur per dag	mnd			48,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102014	340099		Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel openbare verlichting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeenten. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 34 42 03, 34 42 04 en 34 42 05. Deze post geheel ter info, alle kosten zoals beschreven in deel III zijn voor waarborgfonds / verzekering. Indien ouderdom of vandalisme door seporate verrekening met gemeenten.	keer		320,00	I
102015	340099		Organiseren storingsmeldingen Met gebruik van systeem opdrachtnemer Zie deel 3 bepaling 34 13 04	mnd		48,00	I
102016	344099		Gedelegeerd operationeel installatie verantwoordelijke Betreft het aanstellen van een gedelegeerd operationeel installatie verantwoordelijke door de opdrachtnemer. Zie deel 3 bepaling 01 19 01, lid 05.	mnd		48,00	I
102017	343099		Schouwen aan/uit OVL Betreft het schouwen van het OVL areaal van de gemeenten op wel/niet branden van de lamp en aanverwante zaken, zoals beschreven in bepaling 34 32 01 van deel 3.	mnd		48,00	I
102030	343099		Coördineren kabelstoring gereguleerd domein Coördineren kabelstoring gereguleerd domeinen monitoring afhandeling ervan door de netbeheerder Liander. Doorgeven storing en monitoren status van de storing en de voortgang van het herstel in de portal van Liander.	keer keer	300,00	F	300,00 L
103			Werkvoorbereiding Werkvoorbereiding				
103010	100599		Vorbereiding deelopdracht <=25 stuks - Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie - Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen - Schouw op locatie wanneer de opdrachtgever daarom vraagt - Opstellen werkomschrijving tbv uitvoering. Een stippenplan wordt door de Opdrachtgever verzorgt. - Opstellen uitvoeringsplanning - Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen - Projecten klaarzetten in beheersysteem van opdrachtgever - Mutaties klaarzetten in beheersysteem van opdrachtgever Gemiddeld aantal LM per deelopdracht <= 25 stuks.	st st	150,00	F	150,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103020	100599		Vorbereiding deelopdracht 25 < st <= 100	st	100,00	F	
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie	st			100,00 L
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen				
			- Schouw op locatie wanneer de opdrachtgever daarom vraagt				
			- Opstellen werkomschrijving tbv uitvoering. Een stippenplan wordt door de Opdrachtgever verzorgt.				
			- Opstellen uitvoeringsplanning				
			- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen				
			- Projecten klaarzetten in beheersysteem van opdrachtgever				
			- Mutaties klaarzetten in beheersysteem van opdrachtgever				
			Gemiddeld aantal LM per deelopdracht 25 < st <= 100				
103030	100599		Vorbereiding deelopdracht 100 < st <= 500	st	20,00	F	
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie	st			20,00 L
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen				
			- Schouw op locatie wanneer de opdrachtgever daarom vraagt				
			- Opstellen werkomschrijving tbv uitvoering. Een stippenplan wordt door de Opdrachtgever verzorgt.				
			- Opstellen uitvoeringsplanning				
			- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen				
			- Projecten klaarzetten in beheersysteem van opdrachtgever				
			- Mutaties klaarzetten in beheersysteem van opdrachtgever				
			Gemiddeld aantal LM per deelopdracht 100 < st <= 500				
103040	100599		Opstellen verkeersplan	st	15,00	F	
			Als vervolg op post 103010 t/m 103030 het opstellen van een verkeersplan voor de te treffen (tijdelijke) verkeersmaatregelen.	st			15,00 L
103050	100599		Opstellen lichtberekening	st	25,00	F	
			Als vervolg op post 103010 t/m 103030 het opstellen van een lichtberekening (profiel) ter controle /vaststelling waarborgen verlichtingsniveau's wanneer de opdrachtgever daarom vraagt.	st			25,00 L
104			Opslagterrein voor beheer & onderhoud				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
104010	611199		T.b.s. opslagcontainer 6 x 2,5 m. Het exclusief voor deze opdrachtgever ter beschikking stellen van een afsluitbare opslag, vloeroppervlak minimaal 15 m2 minimale hoogte 2,30 m, op het terrein van de opdrachtnemer of op locatie t.b.v. tijdelijk opslag van (vrijgekomen te hergebruiken) materialen van de opdrachtgever. Eisen opslag conform deel 3, bepaling 34.11.05 Locatie voor plaatsing overeen stemmen met directie UAV. Opdrachtnemer zal een inventarisatielijst bijhouden en deze wordt bij het directieoverleg besproken.	m2	15,00	F	
104020	343099		Voorraad opslag materiaal Opslaan van materiaal voor het o.a. herstellen van storingen. Kosten per m2 en per maand Eisen opslag conform deel 3, bepaling 34.11.05 Opdrachtnemer zal een inventarisatielijst bijhouden en deze wordt bij het directieoverleg besproken.	m2	15,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2			WERKZAAMHEDEN OVL Het betreft separate posten voor werkzaamheden Werkzaamheden inclusief verwerking in beheersysteem en revisie. Alle werkzaamheden inclusief benodigde verkeersmaatregelen conform CROW 96B				
201			PLAATSEN OVL <= 5 st Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon draineerzand.				
2010			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st				
201010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	30,00 F		
		1.	Lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph <=4 m	st		30,00 I	
		.9.	Aan te brengen onderdelen: - Aansluitvoorziening - Verlichtingsarmatuur - Aansluitsnoer - Objectnummer				
		.1.	Grondstuk vullen met: schoon draineerzand	m3		0,90 L	
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat - Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		30,00 L	
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder. Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
		.1	Aanleveren revisiegegevens:				
201020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	20,00 F		
		1.	Lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: 4m < lph <=8 m	st		20,00 I	
		.9.	Aan te brengen onderdelen: - Aansluitvoorziening - Verlichtingsarmatuur - Aansluitsnoer - Objectnummer				
		.1.	Grondstuk vullen met: schoon draineerzand	m3		0,60 L	
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat - Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		20,00 L	
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening. Aansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
201030	340101		netbeheerder.					
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en					
			leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.					
		1	Aanleveren revisiegegevens:					
								
			Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20,00	F		
			Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.					
		1.	Lichtmast:	st			20,00	I
			Staal of aluminium					
			Nominale masthoogte: lph > 8 m					
		.9. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
			- Aansluitvoorziening					
			- Verlichtingsarmatuur					
			- Aansluitsnoer					
			- Objectnummer					
. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,60	L		
.	schoon draineerzand							
. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:							
.	Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m2			20,00	L		
.	- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).							
.1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:							
.	Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.							
.	Aansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder.							
.	Eventuele overige kabelwerkzaamheden en							
.	leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.							
.1	Aanleveren revisiegegevens:							
201040	340101							
			Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F		
			Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM					
		1.	Lichtmast:	st			5,00	I
			Gietijzer					
			Nominale masthoogte: lph <=4 m					
			Bij plaatsen alle bouten invetten					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
			Verlichtingsarmatuur:	st			5,00	I
			zie bestekspost 4					
			Lamp:					
			-					
			Montagevoorziening:	st			5,00	I
			zie bestekspost 4					
			Aansluitvoorziening:	st			5,00	I
			zie bestekspost 4					
			Aansluitsnoer:	st			5,00	I
			zie bestekspost 4					
			Objectnummer:	st			5,00	L
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,15	L
			schoon draineerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
			- Graven en aanvullen mastgat					
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).					
		1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
			Eventuele kabelwerkzaamheden en leveranties					
			verrekenen via betreffende bestekspost.					
								

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
202040	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM 1. Verlichtingsobject: gietijzer Nominale masthoogte: <4 m .1. Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon draineerzand .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven en aanvullen mastgat - Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten). .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Eventuele kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost	st	5,00	F	
203			VERVANGEN OVL <= 5 st Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon draineerzand. Het vervangen is inclusief een verplaatsing t/m 1 meter.				0,15 L
2030			VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st inclusief verplaatsing tot 1 meter inbegrepen in de werkzaamheden				
203010	340104		Vervangen verlichtingsobject. Vervangen verlichtingsobject lph <=4m. 9. Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph <=4m inclusief de volgende werkzaamheden. - demonteren armatuur. - vrijgekomen materialen altijd eerst afstemmen met de directie over hergebruik of andere bestemming. Daarna vervallen aan de opdrachtnemer. .9. Aan te brengen lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph <=4m inclusief de volgende werkzaamheden. - aanbrengen huidige of nieuwe armatuur - monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening - montage voorziening - aansluitvoorziening - aanbrengen mast nummer .1. Grondstuk vullen met: schoon draineerzand .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat - Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten). .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen en heraansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder. Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.	st	30,00	F	
				m3			0,90 L
				m2			30,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
203020	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
			Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <=8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- demonteren armatuur				
			- vrijgekomen materialen altijd eerst afstemmen				
			met de directie over hergebruik of andere				
			bestemming.				
			Daarna vervallen aan de opdrachtnemer.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- aanbrengen huidige of nieuwe armatuur				
			- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
			- montage voorziening				
			- aansluitvoorziening				
			- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,60 L
			schoon draineerzand				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat				
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.	m2			20,00 L
			verdichten).				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen				
			en heraansluiten grondkabel op aansluitvoorziening				
			van netbeheerder.				
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en				
			leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
203030	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
			Vervangen verlichtingsobject lph >8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: lph >8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- demonteren armatuur				
			- vrijgekomen materialen altijd eerst afstemmen				
			met de directie over hergebruik of andere				
			bestemming.				
			Daarna vervallen aan de opdrachtnemer.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: lph >8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- aanbrengen huidige of nieuwe armatuur				
			- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
			- montage voorziening				
			- aansluitvoorziening				
			- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,60 L
			schoon draineerzand				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat				
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.	m2			20,00 L
			verdichten).				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen				
			en heraansluiten grondkabel op aansluitvoorziening				
			van netbeheerder.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2 : 3 : 4 : 5 : 6					
203040	340104	.	.	Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
		.	.	Vervangen verlichtingsobject.	st	2,00	F	
2031	340303	.	.	Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM				
		9.	.	Te verwijderen lichtmast: gietijzer				
203110	340303	.	.	Nominale masthoogte: lph <4 m				
		.	.	inclusief de volgende werkzaamheden.				
2031	340303	.	.	- verwijderen armatuur.				
		.	.	- vrijgekomen materialen altijd eerst afstemmen met de directie over hergebruik of andere bestemming.				
203110	340303	.	.	Daarna vervallen aan de opdrachtnemer.				
		.9.	.	Aan te brengen lichtmast				
203110	340303	.	.	Nominale masthoogte: lph <4 m				
		.	.	inclusief de volgende werkzaamheden.				
203110	340303	.	.	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur				
		.	.	- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
203110	340303	.	.	- montage voorziening				
		.	.	- aansluitvoorziening				
203110	340303	.	.	- aanbrengen mast nummer				
		.1.	.	Grondstuk vullen met:	m3			0,06 L
203110	340303	.	.	schoon draineerzand				
		.1.	.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
203110	340303	.	.	- Graven en aanvullen mastgat				
		.	.	- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).				
203110	340303	.	.	.9 Kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost				
		.	.					
203110	340303	.	.	<u>UITWISSELEN/VERVANGEN ARMATUREN <= 5 st</u>				
		.	.					
203110	340303	.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	40,00	F	
		.	.	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m				
203110	340303	.	.	inclusief de volgende werkzaamheden.				
		.	.	- demonteren huidige armatuur, inclusief lichtbron				
203110	340303	.	.	- aanbrengen nieuwe armatuur, inclusief lichtbron				
		.	.	- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
203110	340303	.	.	- controle mast nummer				
		.6.	.	Montagewijze: Divers				
203110	340303	.9.	.	Lichtpunthoogte: lph <= 4m				
		.9.	.	Vrijgekomen armatuur altijd eerst afstemmen met de directie over hergebruik of andere bestemming.				
203110	340303	.	.	Daarna vervallen aan de opdrachtnemer, vrijgekomen armatuur inclusief lichtbron afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
		.	.	Eventuele leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
203110	340303	.	.					
		.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203120	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	40,00	F
			Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- demonteren huidige armatuur, inclusief lichtbron			
			- aanbrengen nieuwe armatuur, inclusief lichtbron			
			- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening			
			- controle mast nummer			
		. .6. . .	Montagewijze: Divers			
		. . .9. .	Lichtpunthoogte: lph > 4m			
		9	Vrijgekomen armatuur altijd eerst afstemmen met de			
			directie over hergebruik of andere bestemming.			
			Daarna vervallen aan de opdrachtnemer, vrijgekomen			
			armatuur inclusief lichtbron afvoeren naar een			
			inrichting met een door het bevoegd gezag verleende			
			omgevingsvergunning.			
			Eventuele leveranties verrekenen via betreffende			
			bestekspost.			
2032			<u>VERVANGEN DRIVERS <= 5 st</u>			
203210	340399			st	50,00	F
			Vervangen driver van LED-armatuur lph <= 4m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- demonteren huidige driver			
			- monteren driver			
			- controle werking d.m.v. testen installatie			
			- controle mast nummer			
			Montagewijze: Divers			
			Lichtpunthoogte: lph <= 4m			
			Vrijgekomen driver afvoeren naar een inrichting met			
			een door het bevoegd gezag verleende			
			omgevingsvergunning.			
			Eventuele leveranties verrekenen via betreffende			
			bestekspost.			
203220	340399			st	50,00	F
			Vervangen driver van LED-armatuur lph > 4m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- demonteren huidige driver			
			- monteren driver			
			- controle werking d.m.v. testen installatie			
			- controle mast nummer			
			Armatuur monteren met ingebouwde driver en			
			overige componenten			
			Montagewijze: Divers			
			Lichtpunthoogte: lph > 4m			
			Vrijgekomen driver afvoeren naar een inrichting met			
			een door het bevoegd gezag verleende			
			omgevingsvergunning.			
			Eventuele leveranties verrekenen via betreffende			
			bestekspost.			
2033			<u>VERVANGEN SUSTAINDER CASSETTES <= 5 st</u>			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203310	340399		Vervangen cassette SUSTAINER armatuur lph <= 4m inclusief de volgende werkzaamheden. - demonteren huidige cassette - monteren cassette - controle werking d.m.v. testen installati Armatuur monteren met ingebouwde cassette en overige componenten Montagewijze: Divers Lichtpunthoogte: lph <= 4m Vrijgekomen cassette afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.	st	20,00	F
203320	340399		Vervangen cassette SUSTAINER armatuur lph > 4m inclusief de volgende werkzaamheden. - demonteren huidige cassette - monteren cassette - controle werking d.m.v. testen installatie Armatuur monteren met ingebouwde cassette en overige componenten Montagewijze: Divers Lichtpunthoogte: lph > 4m Vrijgekomen cassette afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.	st	10,00	F
204			VERWIJDEREN OVL <= 5 st Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.			
2040			VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st			
204010	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph <= 4m .9. Nominale masthoogte: lph <= 4m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - vrijgekomen materialen altijd eerst afstemmen met de directie over hergebruik of andere bestemming. Daarna vervallen aan de opdrachtnemer. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	20,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
204020	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast 4m < lph <= 8m .9. Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - vrijgekomen materialen altijd eerst afstemmen met de directie over hergebruik of andere bestemming. Daarna vervallen aan de opdrachtnemer. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	20,00	F	
204030	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph >8m .9. Nominale masthoogte: lph >8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - vrijgekomen materialen altijd eerst afstemmen met de directie over hergebruik of andere bestemming. Daarna vervallen aan de opdrachtnemer. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	10,00	F	
204040	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen gietijzeren LM .9. Nominale masthoogte: lph <= 4m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever waarde te hebben, en dienen in opslag genomen te worden, Verrekening via post 61 30 20 - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	5,00	F	
205			PLAATSEN OVL > 5 st Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.				
2050			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st				

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	120,00	F	
			Aanbrengen stalen of aluminium mast lph <= 4m				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			120,00 I
			zie bestekspost 51				
			Lamp:	st			120,00 I
			zie bestekspost 50				
			Montagevoorziening:	st			120,00 I
			zie bestekspost 55				
			Aansluitvoorziening:	st			120,00 I
			zie bestekspost 55				
			Aansluitsnoer:	st			120,00 I
			zie bestekspost 55				
			Objectnummer:	st			120,00 I
			zie bestekspost 55				
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			3,60 L
			droog brekerzand				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
			Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door	st			120,00 I
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
							
205020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	80,00	F	
			Aanbrengen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			80,00 I
			:zie bestekspost 51				
			Lamp:	st			80,00 I
			zie bestekspost 50				
			Montagevoorziening:	st			80,00 I
			:zie bestekspost 55				
			Aansluitvoorziening:	st			80,00 I
			:zie bestekspost 55				
			Aansluitsnoer:	st			80,00 I
			:zie bestekspost 55				
			Objectnummer:	st			80,00 I
			:zie bestekspost 55				
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			2,40 L
			droog brekerzand				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
			Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - door	st			80,00 I
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
205030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	80,00	F	
			Aanbrengen stalen of aluminium mast > 8m				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			80,00 I
			zie bestekspost 51				
			Lamp:	st			80,00 I
			zie bestekspost 50				
			Montagevoorziening:	st			80,00 I
			zie bestekspost 55				
			Aansluitvoorziening:	st			80,00 I
			zie bestekspost 55				
			Aansluitsnoer:	st			80,00 I
			zie bestekspost 55				
			Objectnummer:	st			80,00 I
			zie bestekspost 55				
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			2,40 L
			droog brekerzand				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
			Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door	st			80,00 I
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
205040	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
			Aanbrengen gietijzeren LM				
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:	st			20,00 I
			zie bestekspost 51				
			Lamp:	st			20,00 I
			zie bestekspost 50				
			Montagevoorziening:	st			20,00 I
			zie bestekspost 55				
			Aansluitvoorziening:	st			20,00 I
			zie bestekspost 55				
			Aansluitsnoer:	st			20,00 I
			zie bestekspost 55				
			Objectnummer:	st			20,00 I
			zie bestekspost 55				
		. .1. . .	Grondstuk vullen met:	m3			0,60 L
			droog brekerzand				
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat				
			Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door	st			20,00 I
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
206			VERPLAATSEN OVL > 5 st				
			Levering verrekenen op separate besteksposten met				
			uitzondering van levering zand.				
			Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.				
			Verplaatsing is maximaal 25m vanaf originele locatie.				
2060			VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
206010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	120,00	F	
			Verplaatsen stalen of aluminium mast lph <= 4m				
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			3,60 L
			droog brekerzand				
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en aanvullen mastgat.				
			- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door				
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
							
206020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	80,00	F	
			Verplaatsen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m				
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			2,40 L
			droog brekerzand				
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en aanvullen mastgat.				
			- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door				
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
							
206030	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	80,00	F	
			Verplaatsen stalen of aluminium mast > 8m				
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			2,40 L
			droog brekerzand				
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en aanvullen mastgat.				
			- Opnemen en herstellen bestrating.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door				
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
							
206040	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
			Verplaatsen gietijzeren LM				
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,60 L
			droog brekerzand				
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- Graven en aanvullen mastgat.				
			- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door				
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
							
207			VERVANGEN OVL > 5 st				
			Levering verrekenen op separate besteksposten met				
			uitzondering van levering zand.				
			Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.				
							
2070			<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>				
			Leveren zie betreffende besteksposten				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
207010	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	120,00	F	
			Vervangen stalen of aluminium mast lph <= 4m				
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			120,00 I
			Nominale masthoogte: lph <=4m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- verwijderen armatuur.				
			- de opdrachtnemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen, tenzij anders door de				
			directie bepaald.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast	st			120,00 I
			Nominale masthoogte: lph <=4m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.				
			inclusief lamp				
			- monteren montage voorziening				
			- monteren aansluitvoorziening				
			- aanbrengen aansluitsnoer				
			- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			3,60 L
			droog brekerzand				
207020	340104	.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:		80,00	F	
			- graven mastgat				
			- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door				
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
		.9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			120,00 I
			betreffende bestekspost				
			Vervangen verlichtingsobject.	st			
			Vervangen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			80,00 I
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- verwijderen armatuur.				
			- de opdrachtnemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen, tenzij anders door de				
			directie bepaald.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast	st			80,00 I
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.				
			inclusief lamp				
			- monteren montage voorziening				
			- monteren aansluitvoorziening				
			- aanbrengen aansluitsnoer				
			- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			2,40 L
			droog brekerzand				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- graven mastgat				
			- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door				
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
		.9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			80,00 I
			betreffende bestekspost				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
207030	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	80,00	F	
			Vervangen stalen of aluminium mast > 8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			80,00 I
			Nominale masthoogte: lph >8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- verwijderen armatuur.				
			- de opdrachtnemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen, tenzij anders door de				
			directie bepaald.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast	st			80,00 I
			Nominale masthoogte: lph >8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.				
			inclusief lamp				
			- monteren montage voorziening				
			- monteren aansluitvoorziening				
			- aanbrengen aansluitsnoer				
			- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			2,40 L
			droog brekerzand				
207040	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	2,00	F	
			Vervangen gietijzeren LM				
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			2,00 I
			Gietijzeren LM				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- verwijderen armatuur.				
			- de opdrachtnemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen, tenzij anders door de				
			directie bepaald.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast	st			2,00 I
			Gietijzeren LM				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.				
			inclusief lamp				
			- monteren montage voorziening				
			- monteren aansluitvoorziening				
			- aanbrengen aansluitsnoer				
			- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,06 L
			droog brekerzand				
			Vervangen verlichtingsobject.	st			
			Vervangen gietijzeren LM				
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			2,00 I
			Gietijzeren LM				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- verwijderen armatuur.				
			- de opdrachtnemer wordt eigenaar van de				
			vrijgekomen materialen, tenzij anders door de				
			directie bepaald.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast	st			2,00 I
			Gietijzeren LM				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.				
			inclusief lamp				
			- monteren montage voorziening				
			- monteren aansluitvoorziening				
			- aanbrengen aansluitsnoer				
			- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,06 L
			droog brekerzand				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- graven mastgat				
			- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door				
			netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
		.9.	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			2,00 I
			betreffende bestekspost				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2071			VERVANGEN ARMATUREN > 5 st Leveren conform bestekspost t/m Incidentele vervanging				
207110	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m 1. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen .1. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur .6. Aanbrengen lamp .9. Montagewijze: Divers Lichtpunthoogte: lph <= 4m 9 Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren overeenkomstig in bestek gestelde eisen	st	160,00	F	
207120	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m 1. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen .1. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur .6. Aanbrengen lamp .9. Montagewijze: Divers Lichtpunthoogte: lph > 4m 9 Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren overeenkomstig in bestek gestelde eisen	st	160,00	F	
208			VERWIJDEREN OVL > 5 st Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.				
2080			VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st				
208010	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph <= 4m .9. Nominale masthoogte: lph <= 4m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de opdrachtnemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	80,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
208020	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast 4m < lph <= 8m .9. Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de opdrachtnemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	80,00	F	
208030	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph >8m .9. Nominale masthoogte: lph >8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de opdrachtnemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	40,00	F	
208040	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen gietijzeren LM .9. Nominale masthoogte: lph <= 4m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - vrijgekomen materialen dienen in opslag genomen te worden, Verrekening via post 61 30 20 - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	20,00	F	
209			REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN Reinigen van onder andere lichtmasten en armaturen conform de CROW, Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013, standaardkwaliteitsniveaus voor onderhoud. Conform kwaliteitsniveau B.				
209010	342002		Reinigen verlichtingsobject. 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	st st	10,00	F	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
209020	342002		Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van gietijzeren 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	st st	5,00	F	5,00 L
209030	342002		Reinigen verlichtingsobject. 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	st st	10,00	F	10,00 L
209040	342002		Reinigen verlichtingsobject. 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	st st	5,00	F	5,00 L
209050	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. groene aanslag na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 .1. . . . Lichtpunthoogte: lph <= 4 m	st	5,00	F	
209060	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. groene aanslag na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 .1. . . . Lichtpunthoogte: 4m <lph<=8 m	st	5,00	F	
209070	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. groene aanslag na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 .1. . . . Lichtpunthoogte: lph >8 m	st	5,00	F	
210			CORRIGEREN STAND LICHTMAST				
210010	340299		Recht zetten lichtmast lph <= 5 m. Lichtmast staal of aluminium. Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van deel 3 van dit bestek.	st	100,00	F	
210020	340299		Recht zetten lichtmast lph > 5 m. Lichtmast staal of aluminium. Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van deel 3 van dit bestek.	st	200,00	F	
211			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
211010	345099		Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	30,00	F	
			Betreft het aanbrengen van lamellen, afdekplaten,	st			30,00 I
			aanpassen van armaturen				
			Inclusief verwerken van de mutaties in het				
			beheersysteem				
							
211030	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	100,00	F	
			Betreft: het verwijderen verkeersborden van				
			lichtmasten				
			- demonteren bord.	st			100,00 I
			- brengen borden naar opslag	st			100,00 I
			.2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting				
			met een door het bevoegd gezag verleende				
			omgevingsvergunning.				
							
211040	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	100,00	F	
			bevestigingsmiddelen.				
			Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan				
			lichtmasten.				
			De borden bevestigen aan: lichtmast				
			- halen borden uit opslag	st			100,00 I
			- leveren rubber en klemband	st			100,00 L
			- aanbrengen bord	st			100,00 I
							
211050	340199		Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m	st	50,00	F	
			Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m tot de	st			50,00 L
			nieuwe mast geleverd en geplaatst is.				
							
211060	340399		Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur	st	50,00	F	
			Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur voor een	st			50,00 L
			periode van 1 maand.				
			Tijdelijke materialen muteren en duidelijk aangeven als				
			tijdelijk in het beheersysteem.				
							
212			INSPECTIE OVL INSTALLATIE				
							
212010	343099		Opleverinspectie OVL-installatie NEN 1010	st	20,00	F	
			Betreft: nieuwe en aangepaste OVL installatie voor	st			20,00 L
			ingebruikname inspecteren volgens de NEN 1010 op				
			aanwijzing van directie.				
			Incl. aanleveren inspectierapport cf deel 6 van de NEN				
			1010, per OVL-installatie.				
			Met maximaal 6 afgaande groepen.				
							
212020	343099		Inspectie OVL-installatie NEN 3140	st	20,00	F	
			Betreft: bij een bestaande OVL installatie voor	st			20,00 L
			Inspecteren volgens de NEN 3140 op aanwijzing van				
			directie.				
			Incl. aanleveren inspectierapport cf deel 6 van de NEN				
			3140, per OVL-installatie.				
			Met maximaal 6 afgaande groepen.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten Alle werkzaamheden inclusief benodigde verkeersmaatregelen conform CROW 96B			
303			GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN Post heeft alleen betrekking op sleuf en niet op hoofdcodes 2 uit dit bestek.			
303010	345099		Aanvragen KLIC melding Betreft: het uitvoeren van diverse KLIC meldingen in het kader van de WION. Waar in dit bestek voorkomt dat er graafwerkzaamheden toegepast moeten worden, elementen in de grond moeten worden vervangen. Dient de opdrachtnemer ten allen tijden een Klic-Melding aan te vragen. Inclusief verrekening van leges	st	100,00	F
303020	102101		Graven proefsleuf. Opbouw van de ondergrond: zandgrond Gemiddelde sleufdiepte: 60 cm 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	100,00	F
303030	240201		Graven en aanvullen sleuf. Ten behoeve van verwijderen/aanbrengen hoofdkabel en verwijderen/aanbrengen mastaansluitkabel (1,50 meter) in vaste zandgrond 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .1. Betreft nieuw kabel- of leidingtracé .9. Sleuf aanvullen met zand vrijgekomen uit ontgraving	m	1.500,00	F
303040	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels 9. Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte 45 mm of 60 mm .2. Breedte gemiddeld: 0,45 m	m2	1.000,00	F
303050	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden en overig groen .9. Breedte gemiddeld: 0,50 m.	m2	1.000,00	F
303060	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen. 1. Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m	m2	1.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
303070	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding incl zagen van asfalt 20cm dik.1. . . . Breedte gemiddeld: 0,30 m4. . Met inbegrip van bitumineusgebonden fundering9. Dikte fundering 40 cm bestaande uit gebonden slakken en asfaltlagen. Uitgangspunt is teerhoudend materiaal.9 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Sleuf dichtstraten met betonstraatstenen conform post 50 02 30	m2	1.000,00	F	
303080	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels Tijdelijke herstellen. 9. Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte 45 mm of 60 mm .2. . . . Breedte gemiddeld: 0,45 m4 Afstrooien en invegen met zand	m2	1.000,00	F	
303090	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden Tijdelijke herstellen sleufbedekking -graszoden en overig groen herplaatsen .3. . . . Breedte gemiddeld: 0,50 m9 De zoden en overig groen na het leggen/herplaatsen aandrukken	m2	1.000,00	F	
303100	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen Tijdelijke herstellen. 1. Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden .3. . . . Breedte gemiddeld: 0,50 m4 Afstrooien en invegen met zand	m2	1.000,00	F	
304			LEVEREN EN AANBRENGEN MOF Betreft werkzaamheden aan LIANDER-voedingsnet. Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder een Hybride overeenkomst van de gemeenten met LIANDER.				
304010	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning 1. Kunststofkabel9. 3-, 4- of 5-aderig met aardscherm1. Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm²9. Eindmof compleet (wikkel)	st	250,00	F	
304020	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning 1. Kunststofkabel9. 3-, 4- of 5-aderig met aardscherm1. Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm²9. Verbindingsmof compleet (wikkel) Spanningsloos monteren	st	250,00	F	
306			COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
306010	349999		Coördinatie werkzaamheden netbeheerder LIANDER. Situering: binnen de gemeentegrens Afstemmen/aanvragen (via LIANDER portal) van werkzaamheden netbeheerder met eigen werkzaamheden opdrachtnemer (bovengronds) (op aanwijzing van directie) Met terugkoppeling naar de gemeenten. NB: Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht Nettoegangsdienst Netbeheerder: facturering rechtstreeks aan de gemeenten.	keer	150,00	F	
				st			150,00 I
306020	349999		Coördinatie met civiele aannemers Afstemmen van werkzaamheden met civiele aannemers van het project met eigen werkzaamheden opdrachtnemer (op aanwijzing van directie) NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met een maximum van 10 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min bij reclamatie van overschrijding van de uren)	st	25,00	F	
306030	349999		Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers van het project met eigen werkzaamheden opdrachtnemer (op aanwijzing van directie) NB. Per deelopdracht kunnen deze per bouwvergadering in rekening worden gebracht	keer keer	25,00	F	25,00 I
306040	349999		Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen Situering: binnen de gemeentegrens Afstemmen van defecte armaturen / LED units/lampen met directie en betreffende fabrikant NB: Per defect kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met een maximum van 10 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min bij reclamatie van overschrijding van de uren)	keer keer	25,00	F	25,00 I
306050	349999		Coördinatie met exploitant reclame objecten Afstemmen van werkzaamheden met exploitant reclame objecten met eigen werkzaamheden ON (op aanwijzing van directie) NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht	st	25,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			LEVEREN VAN MATERIALEN				
			Leveren op plaats van verwerking				
50			LAMPEN OPENBARE VERLICHTING				
			Levering incl. wettelijke verwijderingsbijdrage				
501			Retrofit LED Lampen				
501010	340451		Leveren lamp.	st	250,00	F	
			Leveren LED lichtbronnen volgens bijlage	st			250,00 L
		9	Fictief bedrag per lichtbron. U dient netto bedrag te				
			bepalen door de korting te verrekenen volgens de				
			Bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen - LAMPEN				
			OPENBARE VERLICHTING				
51			ARMATUREN OVL				
			Armaturen zijn voorzien van een door de fabrikant				
			geleverde standaard RAL kleur. Bepaling kleur in				
			overleg met de directie.				
			Levering armaturen inclusief gemonteerd LED driver				
			en voorzien van een Zhaga connector.				
511			ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING				
			Levering incl. wettelijke verwijderingsbijdrage				
511010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur.	st	150,00	F	
			Leveren armatuur volgens bijlage				
		.9.	Fictief bedrag per armatuur. U dient netto bedrag te	st			150,00 L
			bepalen door de korting te verrekenen volgens de				
			Bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen -				
			ARMATUREN				
52			MASTEN OVL				
521			LEVEREN LICHTMASTEN				
5210			<u>Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL og</u>				
			NEDAL of gelijkwaardig.				
521010	340251		Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
			Tekening no.: K04OPT01.6E.000				
			Leveren: Paaltop				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			200,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 4,0 m				
			Type: Boulevard				
			Voetdiameter: 114 mm				
			Topdiameter: 60 mm				
		. . .5. . .	Zonder uithouder				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 0,8 m				
			Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			200,00 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521020	340251		Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
			Tekening no.: V060UE02.6E.000				
			Leveren: mast EU				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			200,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
			Type: verjongd				
			Voetdiameter: 120 mm				
			Topdiameter: 60 mm				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 750 mm				
			Uithouderhoek 5°				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,0 m				
			Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			200,00 L
521030	340251		Leveren lichtmast.	st	100,00	F	
			Tekening no.: V080UE04.6E.001				
			Leveren: mast EU				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			100,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Type: verjongd				
			Voetdiameter: 145 mm				
			Topdiameter: 60 mm				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 1250 mm				
			Uithouderhoek 5°				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,2 m				
			Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			100,00 L
521040	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
			Tekening no.: V100UE06.6E.001				
			Leveren: mast EU				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			50,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 10,0 m				
			Type: Promenade				
			Voetdiameter: 165 mm				
			Topdiameter: 60 mm				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 1250 mm				
			Uithouderhoek 5°				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,5 m				
			Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			50,00 L
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521050	340251		Leveren lichtmast.	st	100,00	F	
			Tekening no.: V060UD04.6E.001				
			Leveren: mast DU				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			100,00 L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
			Type: verjongd				
			Voetdiameter: 145 mm				
			Topdiameter: 60 mm				
		. . .4. .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen				
			Uithouderlengte: 750 mm				
			Uithouderhoek 5°				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 0,8 m				
			Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			100,00 L
521060	340251		Leveren lichtmast.	st	75,00	F	
			Tekening no.: V080UD06.6E.001_n				
			Leveren: mast DU				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			75,00 L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
			Type: verjongd				
			Voetdiameter: 165 mm				
			Topdiameter: 60 mm				
		. . .4. .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen				
			Uithouderlengte: 1250 mm				
			Uithouderhoek 5°				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,2 m				
			Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			75,00 L
521070	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
			Tekening no.: V100UD11.9E.000				
			Leveren: mast DU				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			50,00 L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 10,0 m				
			Type: Promenade				
			Voetdiameter: 190 mm				
			Topdiameter: 60 mm				
		. . .4. .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen				
			Uithouderlengte: 1250 mm				
			Uithouderhoek 5°				
		1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,7 m				
			Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			50,00 L
5220			Stalen lichtmasten, leverancier Valmont og.				
			Valmont of gelijkwaardig.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522010	340251		Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
			Tekening no.:100.C.104				
			MST 4M VZ CN PT D60 R6005				
			Leveren: Paaltop				
		1.	Lichtmast van staal	st			200,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	Nominale masthoogte: 4 m				
			Topdiameter: 60 mm				
		.5.	Zonder uithouder				
			Zonder uithouder				
		.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
			Standaard RAL kleur (wordt later gespecificeerd)				
			Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60 micrometer droge laagdikte.				
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
522020	340251		Grondstuklengte: 800m m				
			Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			200,00 L
			Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
			Tekening no.:100.J.187				
			MST 6M VZ VJ V D48 L1000 R6005				
			Leveren: mast				
		1.	Lichtmast van staal	st			200,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		.1.	Nominale masthoogte: 6 m				
			Elevatiehoek: 5 graden				
			Voetdiameter: 114 mm				
			Topdiameter: 48 mm				
		.2.	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 1000 mm				
522030	340251		Elevatiehoek: 5 graden				
		.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
			Standaard RAL kleur (wordt later gespecificeerd)				
			Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60 micrometer droge laagdikte.				
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1000m m				
			Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			200,00 L
			Leveren lichtmast.	st	100,00	F	
			Tekening mast no.:100.J.186				
			MST 6M VZ VJ D51 R6005				
			Tekening UD no.:100X252				
			UITH VZ UD L1000 D60 20-5GR R6005				
			Leveren: mast UD				
		1.	Lichtmast van staal	st			100,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		.1.	Nominale masthoogte: 60 m				
			Elevatiehoek: 5 graden				
			Topdiameter: 60 mm				
		.3.	Met afneembare uithouder met 2 armen				
			Uithouderlengte: 1000 mm				
		.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat				
			Standaard RAL kleur (wordt later gespecificeerd)				
			Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60 micrometer droge laagdikte.				
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
		1	2	3	4	5				6				
522040	340251	.	.	.	.	.	.	Grondstuklengte: 1000m m						
		.	.	.	.	.	.	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			100,00	L	
		.	.	.	.	.	.							
								Leveren lichtmast.	st	100,00	F			
		.	.	.	.	.	.	Tekening mast no.:100.N.175						
		.	.	.	.	.	.	MST 8M VZ VJ PT D51R6005						
		.	.	.	.	.	.	Tekening UE no.: 100.X.251						
		.	.	.	.	.	.	UITH VZ UE L1000 D60 20-5GR R6005						
		.	.	.	.	.	.	Leveren: mast UE						
		1.	.	.	.	.	.	Lichtmast van staal	st				100,00	L
		.	1.	.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd						
		.	.	1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 8,0 m						
		.	.	.	.	.	.	Elevatiehoek: 5 graden						
		.	.	.	.	.	.	Topdiameter: 60 mm						
522060	340251	.	.	.	3.	.	Met afneembare uithouder met 2 armen							
		.	.	.	.	.	Uithouderlengte: 1000 mm							
		.	.	.	.	4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat							
		.	.	.	.	.	Standaard RAL kleur (wordt later gespecificeerd)							
		.	.	.	.	.	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60							
		.	.	.	.	.	micrometer droge laagdikte.							
		.	.	.	.	.	1 Met grondstuk zonder grondplaat							
		.	.	.	.	.	Grondstuklengte: 1,900 m							
		.	.	.	.	.	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st				100,00	L	
		.	.	.	.	.								
							Leveren lichtmast.	st	50,00	F				
		.	.	.	.	.	Tekening mast no.:100.N.175							
		.	.	.	.	.	MST 8M VZ VJ PT D51R6005							
		.	.	.	.	.	Tekening UD no.: 100.X.251							
5225	340251	.	.	.	.	.	UITH VZ UD L1000 D60 20-5GR R6005							
		.	.	.	.	.	Leveren: mast UD							
		1.	.	.	.	.	Lichtmast van staal	st				50,00	L	
		.	1.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd							
		.	.	1.	.	.	Nominale masthoogte: 8,0 m							
		.	.	.	.	.	Elevatiehoek: 5 graden							
		.	.	.	.	.	Topdiameter: 60 mm							
		.	.	.	3.	.	Met afneembare uithouder met 2 armen							
		.	.	.	.	.	Uithouderlengte: 1000 mm							
		.	.	.	.	4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat							
		.	.	.	.	.	Standaard RAL kleur (wordt later gespecificeerd)							
		.	.	.	.	.	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60							
		.	.	.	.	.	micrometer droge laagdikte.							
		.	.	.	.	.	1 Met grondstuk zonder grondplaat							
5225		.	.	.	.	.	Grondstuklengte: 1,900 m							
		.	.	.	.	.	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st				50,00	L	
		.	.	.	.	.								
5225		.	.	.	.	.	Gietijzeren lichtmasten, leverancier De Nood og.							
		.	.	.	.	.	De Nood of gelijkwaardig.							
		.	.	.	.	.								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522510	340251		Leveren lichtmast.	st	12,00	F	
			Type: Haagse Mast				
			Leveren:				
		3.	Lichtmast van gietijzer	st			12,00 L
		.5. . . .	Uitvoeringsvorm: Klassiek				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 3,5 m				
		. . .5. .	Zonder uithouder				
		3.	Beschermingswijze: gelakt				
			3-laagse coating				
			Standaard RAL kleur (wordt later gespecificeerd)				
523			DIV t.b.v. LICHTMASTEN				
523010	340299		Leveren grondanker compleet.	st	50,00	F	
			Betreft: grondanker lichtmasten.	st			50,00 L
			Bestaande uit:				
			1. betonnen plaat 60x200 mm;				
			2. aluminium vleugels;				
			3. bevestigingsmaterialen.				
523020	340299		Leveren mastluikdeksel e96 Urn 125 mm.	st	15,00	F	
			Hoogte mastluik 300 mm	st			15,00 L
			Breedte mastluik 60 mm				
			Leveren op plaats van verwerking				
523030	340299		Mastluikdeksel IJ 114 Um 150 mm, 80 mm.	st	15,00	F	
			Hoogte mastluik 400 mm	st			15,00 L
			Breedte van het mastluik 80 mm				
			Leveren op plaats van verwerking				
523040	340299		Mastluikdeksel IJ 114 t/m 150 mm, 100 mm.	st	15,00	F	
			Hoogte mastluik 400 mm	st			15,00 L
			Breedte van het mastluik 100 mm				
			Leveren op plaats van verwerking				
523050	340299		Mastluikdeksel IJ 140 t/m 200 mm, 100 mm.	st	15,00	F	
			Hoogte mastluik 400 mm	st			15,00 L
			Breedte van het mastluik 100 mm				
			Leveren op plaats van verwerking				
523060	340299		Mastluikdeksel " 114 t/m 200 mm, 120 mm.	st	15,00	F	
			Hoogte mastluik 400 mm	st			15,00 L
			Breedte van het mastluik 120 mm				
			Leveren op plaats van verwerking				
55			DIVERSEN				
550			DIVERSEN LEVERANTIES				
5500			<u>DIVERSEN</u>				
			DIVERSEN				
550010	345099		Leveren objectnummer	st	1.500,00	F	
			Leveren stickers voor nummers verlichtingsobjecten.	st			1.500,00 L
			Zie 341207 voor eisen nummering en sticker.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
550020	340551		Leveren voorschakelapparatuur.	st	150,00	F	
			Leveren VSA / EVSA / LED Driver	st			150,00 L
		.3.	Voorzien van: dimregime en/of instellingen van een				
			Driver/VSA/Dimmer op aanwijzing directie.				
		. . .9. . .	LED armaturen: Voorzien van Zhaga D4i ready LED				
			driver.				
		9	Te leveren na defect in armatuur	st			150,00 I
			Eindheidsprijs hantervoorzien en van een gemiddelde				
			prijs van VSA/Driver van het areaal				
							
550030	340399		Her-Programeren Driver/VSA/Dimmer	st	30,00	F	
			Het programmeren van het dimregime en/of instellingen				
			van een Driver/VSA/Dimmer op aanwijzing directie.				
			Dit op gemonteerd product op hoogte t/m 8m lph				
							
5501			<u>AANSLUITSNOER</u>				
			Aansluitsnoer				
							
550110	340751		Leveren aansluitsnoer.	m	3.500,00	F	
			Aansluitsnoer QWPK 3*1,0				
		1.	Aansluitsnoer	m			3.500,00 L
			QWPK 3*1,0				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							
550120	340751		Leveren aansluitsnoer.	m	2.500,00	F	
			Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,0				
		1.	Aansluitsnoer	m			2.500,00 L
			H05BQ-F 3*1,0				
		1	Leveren op plaats van verwerking				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			TER BESCHIKKING STELLEN				
61			TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL				
			TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL				
			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) 9				
611			WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN				
			Bijzonderheid:				
			1. onder normale uren worden verstaan de uren op				
			de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.				
611010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	100,00	F	
			Ter beschikking stellen van werknemers.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Eletrotechnisch bedrijf, grondwerker				
			Inclusief montagebus	uur			100,00 L
611020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	100,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, monteur				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Inclusief montagebus.	uur			100,00 L
611030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	100,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, tekenaar				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg				
			met de directie maken van lichtberekeningen/werk-/				
			revisietekeningen in verband met werk van derden.				
611040	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				
611050	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				
611060	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	100,00	F	
			inclusief chauffeur				
			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				
		. . .9. .	Let op! maximaal tonnage binnenstad				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
611070	100599		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine Inclusief chauffeur	uur uur	50,00	F	50,00 I
611080	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker inclusief chauffeur	uur uur	100,00	F	100,00 I
			Te bereiken hoogte maximaal 12 meter				
611090	100599		Ter beschikking stellen van een meetwagen Inclusief chauffeur/meettechnicus	uur uur	50,00	F	50,00 I
			tbv storingsonderzoek kabelstoringen eigen OVL				
			netwerk				
612			WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN				
612010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	25,00	F	
			Ter beschikking stellen van werknemers.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
	9.		Eletrotechnisch bedrijf, grondwerker				
			Inclusief montagebus	uur			25,00 L
612020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	25,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, monteur				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
	9.		Inclusief montagebus.	uur			25,00 L
612030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	25,00	F	
			Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
612040	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur uur	25,00	F	25,00 I
			inclusief chauffeur				
			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				
	. . .9.		Let op! maximaal tonnage binnenstad				
612050	100599		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine Inclusief chauffeur	uur uur	25,00	F	25,00 I
612060	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker inclusief chauffeur	uur uur	15,00	F	15,00 I
			Te bereiken hoogte maximaal 12 meter				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN Alle verkeersmaatregelen in overleg met de directie en wegbeheerder conform CROW 96B. Deze post(en) alleen na separate (schriftelijke) opdracht van de directie.			
70			VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN			
700			VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN			
700010	620202		Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. 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. Het betreft één dagdeel (max. 4 uur). .9. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	25,00	F
700020	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. 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 Het betreft één dagdeel (max. 4 uur). Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	25,00	F
700030	620204		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1102a of 1122b .9 Met materiaal van de aannemer. Het betreft één dagdeel (max. 4 uur).	keer	100,00	F
700040	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1231 .2. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h .9 Met materiaal van de aannemer. Het betreft één dagdeel (max. 4 uur).	keer	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
700050	625001	1.2.	Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. Inzet overdag Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	100,00	F	

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

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en administratief**01 01 Algemene bepalingen****01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen**

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2024 Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 07 Aan artikel 01.01.10 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidend als volgt:
"07 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de opdrachtnemer".

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 - ARMATUREN". 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 2020 geldt:
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.

HFD PAR ART LID

- 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 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 De opdrachtnemer verzekert zich er van dat alle op de bouwplaats werkzame personen in het bezit zijn van de Nederlandse nationaliteit c.q. op grond van een wettelijke bepaling als Nederlander mogen worden beschouwd of in het bezit zijn van een tewerkstellingsvergunning.
- 02 Opdrachtgever zal indien daarvoor naar zijn oordeel in redelijkheid gronden voor zijn aan te voeren bezwaar en/of beroep aantekenen tegen door de terzake bevoegde autoriteiten opgelegde boetes. De opdrachtnemer verstrekt daartoe alle van belang zijnde administratieve bescheiden aan de opdrachtgever. De kosten van deze procedures, alsmede uiteindelijk onherroepelijk vastgestelde boetes als gevolg van het door de opdrachtnemer niet voldoen aan lid 01 zullen in mindering gebracht worden op de aanneemsom.

01 01 16 VERPLICHTING VAN DE OPDRACHTNEMER

- 01 Het personeel van de opdrachtnemer werkzaam in de coördinatie of op locatie in het werk dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.
- 02 De opdrachtnemer stelt één aanspreekpunt aan binnen zijn organisatie voor de gemeenten.
- 03 De opdrachtnemer stelt een medewerker aan welke wordt aangesteld als werkverantwoordelijke.

01 01 17 VERPLICHTING VAN DE OPDRACHTGEVER MBT INSTALLATIEVERANTWOORDELIJKHEID

- 01 De gemeenten stellen een medewerker (kan extern zijn) aan als installatie verantwoordelijke.
- 02 De installatieverantwoordelijke bepaalt:
- de mate van veiligheid van de elektrische installatie;
 - formuleren van eisen bij in- of uitbreiding van de installatie;
 - de uit te voeren inspecties en de frequentie daarvan.
- 03 De installatieverantwoordelijke is bekend met de elektrische gevaren in de organisatie en zal de juiste maatregelen treffen, ook voor personen die hem ter beschikking zijn gesteld.
- 04 De installatieverantwoordelijke heeft minimaal een MBO werk- en denkniveau en een middelbare vakopleiding gevolgd in de energietechniek.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

HFD PAR ART LID

01 02 01 BETALING

- 03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de betalingstermijnen per repeterende (deel)opdracht maandelijks.
De betalingstermijn van een eenmalige opdracht verschijnt na oplevering van de werkzaamheden met een uiterste termijn van 8 weken.
- 05 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de factuur en het mutatieformulier geaccordeerd zijn door de directie, en de mutaties zijn verwerkt in het beheersysteem.

01 02 03 BESTEKADMINISTRATIE

- 01 Per deelopdracht dient de opdrachtnemer ter goedkeuring een productiestaat (PV-staat) met de gebruikte bestekposten te overleggen. Na goedkeuring dient de opdrachtnemer binnen 10 werkdagen het definitieve revisiewerk aan te leveren, waarna de opdrachtnemer de factuur kan indienen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**01 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.04.01 t/m 01.04.06 van de Standaard 2020 is in zijn geheel niet van toepassing.

01 04 07 INDEXERINGSREGELING

- 01 Het eerste contractjaar (12 maanden na ingangsdatum overeenkomst) wordt uitgegaan van vaste verrekenprijzen zoals deze door de opdrachtnemer zijn ingediend bij de inschrijving. Na het eerste contractjaar vindt de eerste indexering plaats.
- 02 De indexering vindt plaats op basis van de CBS cijfers, horende bij: 42/43: Grond-, weg- en waterbouw (GWW); inputprijsindex 2020=100 volgens de rekenmethode in lid 03. Deze indexcijfers zijn te vinden op [www.cbs.nl](https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86049NED/table?searchKeywords=grond-,%20weg-%20en%20waterbouw%20(gww)). Bij stopzetting van de betreffende indexcijfers kiest de directie nieuwe toe te passen indexcijfers.
De tabel is terug te vinden via de volgende URL:
[https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86049NED/table?searchKeywords=grond-,%20weg-%20en%20waterbouw%20\(gww\)](https://opendata.cbs.nl/#/CBS/nl/dataset/86049NED/table?searchKeywords=grond-,%20weg-%20en%20waterbouw%20(gww))
- 03 De indexering wordt volgens onderstaande rekenmethode bepaald:
$$\text{Index} = (\text{CBS indexcijfer [nieuwe maand]} - \text{CBS indexcijfer [oude maand]}) / \text{CBS indexcijfer [oude maand]} + 1$$

$$\text{Nieuwe eenheidsprijs} = \text{Eenheidsprijs van de inschrijving} * \text{Index}$$

Als [oude maand] wordt november 2025 (voorlopig of definitief) genomen.
Als [nieuwe maand] wordt gehanteerd: Indexcijfer van november van het vorige jaar (voorlopig of definitief).

Ter verduidelijking, de nieuwe maand bij het eerste indexatiemoment op 1-3-2027 is november 2026.
- 04 De bepaling van de nieuwe eenheidsprijzen, inclusief de gehanteerde CBS indexcijfers en berekening, dient minimaal 2 maanden voor het einde van het

HFD PAR ART LID

contractjaar schriftelijk te worden ingediend bij de directie. Na schriftelijke goedkeuring door de directie, worden de nieuwe prijzen van kracht.

- 05 Indexeringsverzoeken over voorgaande jaren kunnen niet met terugwerkende kracht worden ingediend en/of verrekend.
- 06 De geïndexeerde prijzen gelden voor een periode van 12 maanden.

01 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 Aanvullend op artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de opdrachtnemer zijn declaraties digitaal aan de directie zal doen toekomen. Deze declaratie wordt gemaakt aan de hand van de door de directie goedgekeurde termijnstaat;
- 02 Aanvullend op artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat elke ingezonden declaratie (cq factuur) moet worden vergezeld van een overzicht waarop het volgende staat vermeld.

Geclusterd per deelopdracht:

- Opdrachtnummer van de deelopdracht;
- Zaaknummer
- Omschrijving van de uitgevoerde deelopdracht;
- Datum waarop de handeling heeft plaats gevonden.
- Bestekpostnr(s) van uitgevoerde werken cq werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummering in dit bestek;
- Bij bestekpostnr(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
- Bij bestekspostnr(s) behorende eenheid.
- Bij bestekpostnr(s) behorende prijs per eenheid in euro's;
- Bij bestekpostnr(s) behorende totaalbedrag in euro's.

Het overzicht moet overeenkomen met de periodeoverzichten.

Op de declaratie dient de naam van dit project, het besteknummer en de verschuldigde omzetbelasting worden vermeld.

- 04 Maandelijks verstrekt de opdrachtnemer een rapportage met uitgevoerde werkzaamheden van de afgelopen periode via het beheersysteem. De rapportage dient binnen 3 werkdagen na het verstrijken van de periode in het bezit te zijn van de gemeenten. Afrekening zal door de gemeenten plaatsvinden op basis van de maandelijks door de opdrachtnemer aangeleverde gespecificeerde termijnstaat. Deze worden in ieder geval in de derde week van iedere volgende maand aangeleverd. De opdrachtnemer verzorgt een voorbeeldrapportage.
- 05 De zogenaamde PV-staten dienen opgemaakt te worden in de officiële RAW software en in PDF en BAB formaat te worden aangeleverd.
- 06 De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat de termijn tussen het indienen van de declaratie en de betaling ca. 30 dagen bedraagt.

HFD PAR ART LID

01 06 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 08 BIJDAGEN**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 Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt niet verlangd.

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

- 01 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten (WIBON), ook bekend als de Grondroedersregeling.
- 02 De opdrachtnemer 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 opdrachtnemer 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 opdrachtnemer 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 opdrachtnemer 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. Deze inmeetgegevens verwerkt de opdrachtnemer op de revisietekeningen.

01 09 03 RISICOVERDELING

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard 2020 meldt de opdrachtnemer 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 opdrachtnemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de opdrachtnemer 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 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen 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 OPDRACHTNEMER

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020, dient de opdrachtnemer, 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 2020, dient de opdrachtnemer 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.

HFD PAR ART LID

- 04 De opdrachtnemer dient bij het inrichten van depots t.b.v. materialen en/of grond er zorg voor te dragen dat de aanwezige ondergrondse infrastructuur niet wordt beschadigd.
- 05 De gemeenten stellen 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 gemeenten hebben geen 16C overeenkomst met Liander maar maakt 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 Maasdriel en Zaltbommel bij Liander m.b.t. de uitvoering van de ondergrondse werkzaamheden van deze overeenkomst.
- 03 De bovenstaande werkzaamheden dienen op dezelfde dag te zijn afgerond als de handeling binnen dit bestek waar ze betrekking op hebben.
- 04 De opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk dat zij geautoriseerd is om aan het net van Liander te mogen werken.
- 05 Eventuele communicatie over de bovenstaande punten dient verdisconteerd te zijn in de betreffende posten.
- 06 Voor de realisatie van de werken verzorgt de opdrachtnemer het contact met de netbeheerder. De opdrachtnemer verzorgt (in opdracht van de opdrachtgever) de aanvragen, opdrachten en heeft contact en maakt afspraken met de netbeheerder. De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat bovengrondse en ondergrondse werkzaamheden gelijktijdig worden uitgevoerd.
- 07 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.
- 08 De gemeenten hebben het convenant "Samenwerking in het OVL domein tussen Liander en de OVL beheerders" getekend. De opdrachtnemer dient zich hieraan te conformeren.
- 09 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.
- 10 De gemeenten hebben het schade convenant vanuit Liander getekend. De opdrachtnemer dient zich hieraan te conformeren.

HFD PAR ART LID

01 09 06 WERKZAAMHEDEN KABELS & LEIDINGEN

- 01 Deze verordening voor de gemeente is terug te vinden op de website van de betreffende gemeente(n).
- 02 Graafwerkzaamheden moeten accuraat, volledig en tijdig, indien vereist, worden aangemeld.
- 03 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.
- 04 Alleen gebruikers die op de hoogte zijn van de indiening vereisten, kaders en richtlijnen van de gemeenten mogen een melding doen.
- 05 De kosten voor het doen van een melding dienen verdisconteerd te zijn in de eenheidsprijzen van deel 2.2.

01 09 07 MOOR MELDINGEN

- 01 Uitsluitend in bezit van een MOOR melding, mogen in de gemeenten graafwerkzaamheden in de openbare ruimte worden uitgevoerd.
- 02 De graafwerkzaamheden moeten worden gemeld in MOOR.
- 03 Graafwerkzaamheden moeten accuraat, volledig en tijdig worden aangemeld in MOOR.
- 04 De gemeenten kunnen de kosten die zij maken 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 gemeenten mogen een melding in MOOR doen.
- 06 De kwaliteit van de MOOR meldingen wordt per melding bijgehouden door de wegbeheerders op basis van de volgende aspecten:
 - a. Accuraatheid / kwaliteit;
 - b. Volledigheid;
 - c. Tijdigheid.
- 07 Op basis van de uitkomsten zullen periodiek evaluaties plaatsvinden indien de kwaliteit van de meldingen structureel te wensen overlaat.
- 08 Indien de kwaliteit van meldingen van een opdrachtnemer onvoldoende blijft, kan de gemeente het MOOR account van de melder(s) of opdrachtnemer inactief maken/weigeren nog meldingen te doen.

01 10 VERGUNNINGEN

HFD PAR ART LID

01 10 04 VERGUNNINGEN DOOR OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGD

- 01 De volgende vergunningen/ontheffingen zijn aangevraagd:
- Wordt, indien van toepassing, door de directie geleverd.

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

- 01 Conform het gestelde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 meldt de directie dat de volgende werken in elkander grijpen:
- Werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van de betreffende nutsbedrijven;
 - Werkzaamheden aan lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
 - Werkzaamheden omtrent aanbrengen van groenvoorzieningen, o.a. het planten van bomen en heesters en inzaaien van gras;
 - Onderhoudswerkzaamheden t.b.v. de openbare ruimte uitgevoerd door of in opdracht van de gemeenten of andere (overheids-)instanties;
 - Reguliere werkzaamheden voor alle infrastructurele disciplines;
 - Lopende nieuwbouwplannen en reconstructies.
- 03 Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden initieert en houdt de opdrachtnemer een bouwbespreking met alle partijen die de in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren met als doel werk- en afstemmingsafspraken te maken met deze partijen.
- 04 De opdrachtnemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de door derden benodigde uitvoeringstijd voor de in lid 01 genoemde werkzaamheden.
- 05 Eventueel opgelopen vertraging of wachttijden bij inschakelen van de openbare verlichting door het nutsbedrijf is voor rekening van de opdrachtnemer.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Op de openbare weg binnen de bebouwde kom van de gemeenten mag de opdrachtnemer voor het transport van grond en/of bouwstoffen benodigd voor de uitvoering van dit bestek geen gebruik maken van tractoren, grondkarren en dumpers.
- 02 De opdrachtnemer dient de voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijke wegafsluiting(en) ten minste drie weken voor aanvang van die werkzaamheden aan te melden bij de gemeenten, zodat deze partij de voor de afsluiting benodigde omleidingsroutes kan ontwerpen, afstemmen met en aankondigen bij hulpdiensten, openbaar vervoermaatschappijen en overige belanghebbenden, voorbereiden en plaatsen.

HFD PAR ART LID

01 12 06 BEREIKBAARHEID

- 01 Bij weggedeeltes die geheel of gedeeltelijk voor doorgaand verkeer worden afgesloten, dienen de woningen, bedrijven en percelen op plaatsen waar geen werkzaamheden plaatsvinden te allen tijde bereikbaar zijn. Hiervoor zorgt de opdrachtnemer.

01 13 ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de opdrachtnemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt, binnen twee maanden na de definitieve gunning, van de opdrachtnemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende minimaal:
- een plan voor de omgang met vrijkomende materialen;
 - Storingsronden (voortkomend uit opgave directie);
 - Verkeersmaatregelen;
 - Schouwronde;
 - aanbrengen nummering;
 - rechtzetten van masten of armaturen;
 - reinigen van masten of armaturen.
- Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 03 De activiteiten die genoemd staan in lid 02, dienen te worden voorzien van:
- Projectnaam (indien bekend) en/of bestekpostnummer;
 - Omschrijving;
 - Aanvangsdatum;
 - Opleverdatum.
- 04 Het in lid 02 genoemde werkplan moet een beschrijving geven van:
- per werkdag de geplande werktijden (starttijd en eindtijd);
 - uit te voeren werkzaamheden;
 - alle relevante risico's (per onderdeel, eigenschap of activiteit);
 - maatregelen om deze risico's te beheersen;
 - werkmethoden, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
 - (detail)planningen (indien van toepassing);
 - werkinstructies (indien noodzakelijk);
 - situatietekeningen (indien van toepassing);
 - veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
 - samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
 - in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen;
 - de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.
- 05 Uitgangspunt bij het opstellen van dat tijdschema moet zijn dat alle te verrichten

HFD PAR ART LID

werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbrekingen worden uitgevoerd. Uitzonderingen hierop zijn vakantieperiodes en door de directie voorgeschreven faseringen.

- 06 Zodra bij de opdrachtnemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 07 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 05 dienen de opgenomen data uit het definitieve tijdschema te worden opgevolgd.
- 08 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 02 dient het definitieve tijdschema één maand na aanvang van het contract te worden ingediend.
- 09 Het definitieve tijdschema zal dienen als basis voor de uit te voeren deelopdrachten.
- 10 De definitieve planning van de uitvoering van onderdelen van het werk geschiedt in overleg met de directie. De onderdelen worden per geval gepland.
- 11 De gemeenten behouden zich het recht voor om de werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname cq. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 04 In aanvulling op lid 01 CE markering gelden de volgende eisen. Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - BDA-certificaat;
 - SKG-certificaat.
- Met in achtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 05 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 04 kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwiteit (SBK),
Treubstraat 1
2288 EG Rijswijk (ZH)
<http://www.bouwkwiteit.nl/>
- 06 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 04, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 07 Wanneer de opdrachtnemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig

HFD PAR ART LID

paragraaf 18 van de UAV 2012 met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de opdrachtnemer komen. De directie kan verlangen dat de opdrachtnemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut of KOAC-laboratorium. In dat geval dient de opdrachtnemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

- 08 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 06 KEURING VAN BOUWSTOFFEN BUITEN HET WERK

- 01 De opdrachtnemer geeft de directie tijdig schriftelijk kennis waar en wanneer het onderzoek van de door hem te leveren bouwstoffen buiten het werk kan plaatsvinden, met vermelding van soort en hoeveelheden van de bouwstoffen die voor het onderzoek gereed zijn.

01 15 VOORRAAD

01 15 01 ALGEMEEN

- 01 De opdrachtnemer zorgt ervoor dat hij de lichtmasten, lampen en klein materiaal op voorraad heeft, een en ander volgens de voorraadlijst.
- 02 De voorraadlijst wordt aangeleverd door de gemeenten en afgestemd in het directieoverleg.
- 03 Na beëindiging contract nemen de gemeenten de materialen over tegen de in dit bestek overeengekomen waarde.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 04 WET AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING MOTORVOERTUIGEN

- 01 De opdrachtnemer dient zorg te dragen dat alle door hem bij de uitvoering van het werk betrokken voertuigen (eigendom, huur, lease en bruikleen) verzekerd zijn op grond van de Wet Aansprakelijkheid Motorrijtuigen.
- 02 Deze verzekering(en) zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 500.000,= per gebeurtenis
- 03 Daarnaast dient de opdrachtnemer bedoelde voertuigen en ander bij de uitvoering van het werk betrokken materieel tegen werk-risico te verzekeren. De looptijd van de verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhouds termijn.
De verzekering(en) zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 500.000,= per gebeurtenis. Eventuele schade aan ondergrondse leidingen is binnen deze verzekering(en) niet uitgesloten.
- 04 Een kopie van de polis met voorwaarden van de verzekering dient door de opdrachtnemer van het werk aan de directie te worden verstrekt.

HFD PAR ART LID

- 05 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polis voorwaarden of volgens de verwachtingen van de opdrachtnemer worden geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de opdrachtnemer leiden.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 10 ALGEMEEN

- 01 Vrijkomende materialen uit het werk vervallen aan de opdrachtnemer, tenzij anders vermeld in dit bestek, en dienen indien van toepassing volgens de wettelijke bepalingen te worden afgevoerd.
- 02 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden moeten voor zover van toepassing worden behandeld als chemisch afval en moeten worden aangeboden aan een bevoegd verwerkingsbedrijf. De kosten dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.
- 03 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de opdrachtnemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief ed). Betreffende doorslagen dienen aan de directie te worden overhandigd.
- 04 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden die, door de directie te bepalen, bruikbaar zijn voor hergebruik dienen in overleg met de directie te worden opgeslagen bij de opdrachtnemer. De kosten van opslag en transport worden na goedkeuring van de directie verrekend, met uitzondering van lampen. Afvoer en vernietigingskosten van lampen dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.
- 05 Alle vrijkomende materialen die bij opdrachtnemer al dan niet tijdelijk, worden opgeslagen, dienen te zijn gelabeld en opgenomen in het voorraadbestand van de opdrachtnemer.
- 06 Vrijkomende en voor hergebruik ongeschikte, lichtmasten en uithouders worden geacht te worden aangeboden aan de lichtmast leverancier. De opdrachtnemer dient hiertoe met de betreffende leverancier, voor zover nog niet aanwezig, een overeenkomst af te sluiten. De retourbijdrage van de leverancier wordt geacht in de vervangingskosten te zijn verwerkt.
- 07 De inschrijver dient de overige vrijkomende materialen en onderdelen voor een verantwoorde verwerking af te leveren bij het vuilverwerkingsbedrijf. De opdrachtnemer moet een ontvangstbewijs kunnen overleggen. De kosten hiervoor worden geacht in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 MAATREGELEN BESCHERMING VEGETATIE

- 01 Gedurende werkzaamheden rond en met bomen gelden de gestandaardiseerde kwaliteitseisen, richtlijnen en normen zoals beschreven in het "Handboek Bomen" van Norminstituut Bomen.

HFD PAR ART LID

01 18 08 SCHADEVERGOEDING BESCHADIGING VEGETATIE

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:

€ 1.000,-- per schade aan boom;

€ 100,-- per schade aan struik of vaste plant;

€ 50,-- per m2 per schade aan gras of kruidenvegetatie.

Bedragen excl. kosten van behandeling van de geleden schade.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 01 VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPLAN**

- 04 De opdrachtnemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen en bij de Directie ter goedkeuring indienen. Een sjabloon hiervoor is opgenomen als bijlage 'Sjabloon V&G plan'. De Directie zal maximaal 1 werkweek na ontvangst de opdrachtnemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de opdrachtnemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.
- 05 De opdrachtnemer zal gedurende het werk een Werk-Verantwoordelijke (WV'er) aanwijzen welke belast is met onderstaande taken:
- de WV'er ondersteunt de opdrachtgever bij het vormgeven van de installatieverantwoordelijkheid en neemt deze taak zoveel als mogelijk over van de opdrachtgever;
 - de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de kwaliteit en veiligheid van de netten, de kwaliteit en veiligheid van de werkwijze en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de bedrijfsvoering, de scholing en instructie van het personeel en de toepassing van alle voorschriften aangaande het toezicht op en realisatie van de werkzaamheden;
 - de WV'er zal zorgdragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, in- of uitschakelen van OV buiten de werkgrens, of werkzaamheden op meerdere plaatsen in het netwerk zal de WV'er dit coördineren;
 - de WV'er zal zorgdragen voor een juiste informatieoverdracht voor de uit te voeren werkzaamheden;
 - de WV'er zal zorgdragen voor de schriftelijke aanwijzing van de personen, welke namens de opdrachtnemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties, met inbegrip 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, mogen verrichten. (bij twijfel kan om een id identiteitsbewijs en/of certificaten worden gevraagd);
 - de WV'er zal zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigt krijgt.
 - de WV'er zal zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld, en tijdens de bouwvergadering kan worden bevestigd door het overhandigen van een kopie van de aanwijzing.

HFD PAR ART LID

- 06 De werkverantwoordelijke zoals omschreven in lid 05 heeft minimaal MBO 4 elektrotechniek opleidingsniveau.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 01 Het aanstellen van de coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de opdrachtnemer.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 ALGEMEEN

- 02 In afwijking van paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 verstrekt de opdrachtnemer de gegevens per periode als bedoeld in lid 03.
- 03 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als bedoeld in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 moeten worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten moeten alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat bevatten.
De productie-opgave-staten moeten weergegeven:
- de tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
- de financiële consequenties van de verwerking.
Zie hiervoor ook de nadere bepalingen in hoofdstuk 34.
- 04 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 01 en 02 worden geacht te zijn begrepen in de posten deel 2.2 101010.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 01 VASTSTELLEN VAN DE SOM VAN DE DEELOPDRACHT

- 02 De opdrachtnemer offreert de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen. Deze aanbieding 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 04 Verlengen van een RAW-raamovereenkomst

- 01 In afwijking op artikel 01.21.04 lid 01 van de Standaard is het in de ontleding van de inschrijvingsom vermelde percentage voor 'korting' ook van toepassing op de in de RAW-raamovereenkomst vermelde mogelijke verlengingen.

01 21 10 RAW- RAAMOVEREENKOMST: GEEN OMZETGARANTIE

- 01 De opdrachtnemer wordt geen omzet gegarandeerd.

01 25 INFORMATIE OVERDACHT

HFD PAR ART LID

01 25 01 REVISIEGEGEVENS

- 01 De opdrachtnemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de revisiegegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.
- 03 De ondergronden van de nieuwe situatie en het vastgestelde DO zullen voor verwerking van de revisie gegevens digitaal beschikbaar gesteld worden (dwg-formaat; RD-coördinaten). De gereviseerde bestanden dienen in digitale vorm (dwg-formaat en PDF-formaat; RD-coördinaten; Excel-sheet) te worden aangeleverd.
- 04 De revisiegegevens dienen binnen 5 dagen (eis LIANDER) 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 deel van het bestek.

01 25 02 BGT EN WIBON

- 01 De opdrachtnemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de BGT (klein werk) en WIBON gegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.
- 04 De BGT en WIBON 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**01 26 01 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 De directie (beide gemeenten) houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen met de opdrachtgever, de opdrachtnemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De frequentie van de bouwvergaderingen is 1 x maand. De bouwvergaderingen worden in gezamenlijkheid gehouden.
- 03 De opdrachtnemer dient tijdens het overleg alle openstaande meldingen en eventueel tijdelijk geplaatst materiaal duidelijk in beeld te hebben.
- 04 De opdrachtgever 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.
- 05 De opdrachtnemer en de directie bespreken het verslag tijdens de daaropvolgende bouwvergadering.
- 06 Besluiten in de bouwvergadering zijn bindend indien deze zijn opgenomen in het verslag en worden beschouwd als addendum op het contract.

HFD PAR ART LID

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 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering conform NEN 3140 voortvloeiend uit dit bestek.
- 02 De gemeenten heeft voor de installaties behorende bij dit bestek een installatieverantwoordelijke volgens NEN 3140 aangewezen. De opdrachtnemer dient daarom te zorgen voor een werkverantwoordelijke(WV) en vakbekwaam persoon(VP). De opdrachtgever dient de WV-er en VP- persoon aan te wijzen, deze overeenkomst wordt afgesloten met een rechtspersoon. De procesverantwoordelijke van de opdrachtnemer zal de opdrachtgever hierbij ondersteunen.
- 03 Voor de uitvoering van het werk wijst de opdrachtgever schriftelijk de werk-verantwoordelijke (WV-er) aan en overhandigt de opdrachtnemer een door de WV-er ondertekend afschrift van de aanwijzing bij aanvang van het werk aan de directie van de opdrachtgever. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.
- 04 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen volgens de categorieën uit de NEN 3140.
- 05 Een lijst met de persoonsgegevens van alle WV en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient voor 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. Deze lijst wordt ook twee keer per jaar besproken tijdens het directie overleg.
- 06 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de WV-er van de opdrachtnemer, de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden voortvloeiend uit het werk.
- 07 De in artikel 7 genoemde aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden komt weer bij de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen dienen te zijn geactualiseerd, dit zal op basis van een controle door de gemeenten gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de

HFD PAR ART LID

WV-er, uiteindelijk zal er een opleveringsdocument worden ondertekend. Deze tekeningen dienen te worden overhandigd volgens de eisen van het bestek en zijn geaccepteerd door de Installatie- en/of procesverantwoordelijke van de opdrachtgever;

- Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd met een opleveringsinspectie en geaccepteerd zijn door de opdrachtgever, dit zal op basis van een controle door de gemeenten gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er;
- 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, dit zal op basis van controle door de gemeenten gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er;
- Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de WV-er van de opdrachtnemer naar de proces verantwoordelijke van de opdrachtgever (IV-er), zodra de IV-er van de opdrachtgever het document voor akkoord heeft ondertekend.

08 Na de oplevering van de werkzaamheden gaat de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid over naar de opdrachtgever. Mocht er sprake zijn van verborgen gebreken die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 2 van de U.A.V. 2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek, ligt de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid bij de opdrachtnemer. 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,

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 opdrachtnemer 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 opdrachtnemer verplicht is de betreffende onderaanneming ongedaan te maken.

02 Voordat de opdrachtnemer gebruik maakt van onderaanneming dan moet dat vooraf met de opdrachtgever worden afgestemd.

HFD PAR ART LID

01 29 WERKTIJDEN**01 29 01 ALGEMEEN**

- 01 Onder "normale werktijden" wordt bedoeld het dagdeel tussen 6:00 uur en 19:00 uur.
- 02 Het is de opdrachtnemer zonder schriftelijke toestemming niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- dagelijks tussen 19:00 uur en 6:00 uur;
 - op zaterdagen;
 - op zon- en feestdagen;
 - tijdens evenementen, rekening houdend met de evenementenkalender in overleg met de directie.
- 03 De directie behoudt zich het recht voor om de werktijden voor werkzaamheden aan bepaalde objecten te wijzigen.

01 30 MILIEUEISEN**01 30 01 MILIEUEISEN TBV MATERIEEL**

- 01 Mobiele machines:
- Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voldoen aan de emissie-eisen van Verordening (EU) 2016/1628 (Stage V), en voorzien zijn van een effectief roetfilter of gelijkwaardige emissiebeperkende techniek;
 - Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de actuele NEN-EN 590 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 6

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 32 DOOR DE OPDRACHTNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

HFD PAR ART LID

01 32 01 WEEKOVERZICHTEN

- 01 De opdrachtnemer verstrekt de directie voor ieder directieoverleg de stand van zaken van de voorafgaande week:
- uitgevoerde werkzaamheden;
 - de voor het werk aangevoerde bouwstoffen;
 - het ingezette personeel en materieel.
- Doel van deze registratie is een 100% vastlegging van plaats van herkomst, -verwerking en de samenstelling van alle vrijgekomen en verwerkte materialen.
- Dit betreft o.a. het transporteren, laden, lossen en verwerken van:
- schone en verontreinigde grond;
 - verhardingen en funderingen;
 - (her)gebruik van (nieuwe) bouwstoffen.
- Bij verwerking van verschillende grondsoorten in één depot geeft de opdrachtnemer aan in welk vak welke grondkwaliteit hij heeft verwerkt.
- 02 De opdrachtnemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.
- 03 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de opdrachtnemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.
- 04 Tijdens het startoverleg wordt precies bepaald wat er voor ieder directieoverleg aangeleverd dient te worden door de opdrachtnemer.

01 32 02 MAANDOVERZICHTEN

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

01 33 BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER

HFD PAR ART LID

01 33 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 geluidsterkte:
 - van 07.00 uur tot 18.00 uur op 7,50 m afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dB(A);
 - van 18.00 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 heillocatie.

01 34 KORTINGEN**01 34 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 object.
 - f. Verhelpen van schades:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
 - g. Administratieve afhandeling melding:
€ 60,- per incident 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 een volgende herhaling en na de verdubbeling uit lid 02 wederom de klacht/storing/etc. niet is hersteld/opgelost, dan 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.
- 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.
- 07 Eventuele contractuele boetes die aan de Opdrachtnemer worden opgelegd wegens

HFD PAR ART LID

niet-nakoming van verplichtingen worden gemaximeerd tot in totaal 10% van de totale opdrachtsom. Dit maximum sluit aan bij de Gids Proportionaliteit (par. 3.9A), waarin is bepaald dat boetebedingen proportioneel moeten zijn en een redelijk plafond moeten kennen dat in verhouding staat tot de waarde van de opdracht.

HFD PAR ART LID

17 Verontreinigde grond en verontreinigd water**17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen****17 02 Eisen en uitvoering****17 02 04 WERKZAAMHEDEN / ARBEID**

- 01 Indien werkzaamheden aan de lichtmasten gecombineerd worden met werkzaamheden aan het netwerk van netbeheerder Liander, dan gelden de regels en eisen van Liander aangaande de CROW400. In andere gevallen gelden de volgende leden van dit artikel.
- 02 Werkzaamheden dienen conform de CROW 400 publicaties uitgevoerd te worden.
- 03 De aannemer dient voor start van de werkzaamheden / uitvoering zelf te beoordelen of werkzaamheden in verontreinigde bodem uitgevoerd worden.
- 04 In geval van ongeplande werkzaamheden dient de aannemer de situatie ter plekke te beoordelen en te handelen conform de richtlijnen.
- 05 Wanneer er sprake is van of vermoeden bestaat van verontreinigde (verdachte) bodem, dan is de aannemer verplicht dit te melden bij de directie. De werkzaamheden mogen in dat geval pas plaatsvinden na het doorlopen van lid 07 t/m lid 08.
- 06 De kosten voor lid 02 t/m 05 dienen verwerkt te zijn in de eenheidsprijzen.
- 07 Als vervolg op lid 05 verzorgt de directie de benodigde informatie uit bodemonderzoek en biedt deze informatie aan de Opdrachtnemer aan.
- 08 Op basis van de informatie uit lid 07 stelt de Opdrachtnemer een overzicht van alle maatregelen en kosten op, die nodig zijn om het werk uit te voeren. Deze kostenopgave wordt binnen 10 werkdagen na lid 07 aan de directie aangeboden. Na schriftelijk akkoord van de directie volgt de uitvoering.

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK (IN OVERLEG MET DIRECTIE / LIANDER)**26 0 Kabelwerk, algemeen****26 01 Begrippen****26 01 01 Kabelwerkzaamheden, voorschriften****02 Van toepassing zijnde (inter)nationale voorschriften:**

1. NEN(-EN)-normen en publicatie Arbeidsinspectie en EnergieNed;
2. Ter kennisname: Richtlijnen distributienet 1989, herzien 1997 (EnergieNed);
3. Aanbevelingen voor distributienetten, versie 1993;
4. Materiaalvoorschriften (gebruiksaanwijzingen) welke door de fabrikant worden verstrekt;
5. "Regels voor verwijdering van grondkabelrestanten", publicatie van Ministerie van VROM;
6. "Verplichtingen ontdoeners met betrekking tot de lekvrije verwijdering en het hergebruik van (grond)kabelrestanten en garnituren", kernteam verwijdering/kabelrestanten, juni 1996.

Indien er sprake is van met elkaar in strijd zijnde voorschriften, normen en richtlijnen dan dient direct contact op te worden genomen met de directie.

26 01 03 Begrippen

- 01 Solokabel: voedingskabel in het gereguleerd domein, eigendom van de regionale netbeheerder Liander welke uitsluitend gebruikt wordt voor energieaansluitingen voor verlichtingsobjecten.
- 02 Combikabel: voedingskabel in het gereguleerd domein, eigendom van de regionale netbeheerder Liander welke voor meerdere doeleinden tegelijk gebruikt kan worden. Voorbeeld een voedingskabel voor energieaansluitingen zoals huizen gecombineerd met de voeding van verlichtingsobjecten.
- 03 Eigen OV voedingsnet: voedingskabel in het vrije domein, eigendom van de gemeente gebruikt voor de voeding van verlichtingsobjecten.
- 04 Aansluitkabel: de kabel die het verlichtingsobject verbindt met de hoofdkabel van de netbeheerder.
- 05 Laagspanningsverdeelkast: verdeelinrichting waarin het distributienet (laagspanning) naar verschillende richtingen kan worden verdeeld.
- 06 OVL groepenkast: kast met schakelklok om de openbare verlichting te schakelen.
- 07 OVL voeding- verdeelkast: kast waarin aan de ene zijde de voeding van de openbare verlichting vanuit het distributienet plaatsvindt, en aan de andere zijde een verdeelinrichting waarbij het OVL-net (kabels) naar verschillende richtingen kan worden verdeeld.
- 08 OVL onderverdeelkast: kast waarin aan de ene zijde de voeding van de openbare verlichting vanuit een OVL voeding- verdeelkast plaatsvindt, en aan de andere zijde een onderverdeelinrichting waarbij het OVL-net (kabels) naar verschillende richtingen

HFD PAR ART LID

worden verdeeld.

- 09 Aftakmof: de volledige verbinding tussen een doorgaande kabel en een afgaande kabel.
- 10 Eindmof: het volledig afgewerkte einde van een kabel.
- 11 Verbindingsmof: de volledige verbinding tussen 2 kabels in elkaars verlengde.
- 12 Verbindings-aftakmof: de volledige verbinding van twee kabels in elkaars verlengde met een afgaande of langslopende kabel.
- 13 ISU: Intelligente Schakel Unit, voor het schakelen een verlichtingsgroep die is ingebouwd in de OV-groepenkast, te gastbij de Netbeheerder Liander of als onderdeel in de OV voeding- en verdeelkast in het eigen voedingsnet van de gemeente.

26 02 Eisen en uitvoering

26 02 01 Kabelwerkzaamheden, algemeen

- 01 Ondeugdelijke gereedschappen die naar het oordeel van de directie de kwaliteit van de kabels of het werk kunnen schaden, op eerste aanwijzing van de directie verwijderen en naar oordelen van de directie door deugdelijk gereedschappen vervangen voor aanvang van de werkzaamheden.
- 02 Geen kabelwerkzaamheden uitvoeren indien de temperatuur van de kabels lager is dan 5 graden Celsius, tenzij de directie anders bepaalt.

26 02 03 Aanbrengen grondkabels

- 01 De onderlinge afstand tussen kabels met verschillende functies, zoals OVL / LS / HS / Telecom, dient in een kabeltracé ten minste te bedragen:
 - 0,15 m voor openbare verlichtingskabels met aansluitingen;
 - 0,10 m voor overige kabels.
- 02 Bij het stapelen en kruisen van kabels dient de onderlinge afstand tussen verschillende kabels en leidingen in een kabeltracé ten minste 0,1 m te bedragen. Bij ruimtegebrek zal de directie bepalen of hiervan mag worden afgeweken.
- 03 De kabels moeten worden gelegd in droge sleuven en op een steen- en scherfvrije bodem.
- 04 De kabels moeten enigszins slingerend in de sleuf worden gelegd (resultierend in een meerlengte van 2 à 3 %).
- 05 Bij kruising van kathodisch beschermde leidingen moet een minimale afstand van 0,5 m worden aangehouden. Daarnaast dient de opdrachtnemer de overleggen met de directie over eventuele aan te brengen bijzondere voorzieningen.
- 06 Bij het aanbrengen van kabels dienen tenminste de in hiernavolgende leden genoemde voorschriften in acht te worden genomen, alsmede eventueel verdergaande of andere voorschriften van de leverancier.

- 07 Bij het leggen van kabels mogen de door de fabrikant voorgeschreven minimale buigstralen niet worden overschreden. Bij kabels welke meermalen zijn verlegd moeten de voorgeschreven minimale buigstralen met 25% worden verhoogd of worden verlegd volgens de richtlijnen van de fabrikant.
- 08 Wanneer voor het verwerken van de kabel noodzakelijk is om de kabeltemperatuur te verhogen tot de voorgeschreven minimale verwerkingstemperatuur, dan kan van de opdrachtnemer worden verlangd, dat deze de kabel met haspel in een verwarmde loods of in een verwarmingstent plaatst.
- 09 Het leggen van kabels dient zodanig te worden uitgevoerd dat geen schade wordt toegebracht aan reeds aanwezige kabels en/of leidingen. Van de opdrachtnemer kan worden verlangd tijdelijk afdek- of beschermingsplaten aan te brengen. Dit ter beoordeling van de directie.
- 10 Bij het leggen van de kabel in de sleuf is het verboden de kabel over de lengteas te draaien, bochten om te klappen of de inloopbocht te krap te nemen, teneinde knikken, breuken en verwringingen te voorkomen.
- 11 Het is toegestaan haspels over een korte afstand te verrollen, echter uitsluitend in de op de haspel aangegeven rolrichting.
- 12 Het van de haspel nemen, trekken en opslagen/op acht leggen van de kabel moet volgens de voorschriften van de fabrikant worden verricht.
- 13 De kabel mag rechtstreeks vanaf het op de haspelwagen geplaatste haspel langs de sleuf worden uitgereden, als dit conform de voorschriften van de fabrikant gebeurt.
- 14 Bij het leggen van de kabel dient een vlieter van tenminste 1,5 meter te worden gebruikt, welke over het kabeleinde wordt aangebracht conform de voorschriften van de fabrikant.
- 15 Indien de kabel niet in één keer in de sleuf gelegd kan worden moet de opdrachtnemer de kabel op acht leggen rekening houdend met de betreffende minimale buigstralen. Hierbij moeten kruisingen van de slagen ten opzicht van de onderliggende verschoven liggen.
- 16 Bij het mechanisch trekken van kabels dienen de volgende voorwaarden in acht te worden genomen:
 - a. Ter beheersing van de trekkracht moet een trekkoord worden toegepast.
 - b. De breeksterkte van het trekkoord mag de toegestane trekkracht van de betreffende kabel niet overschrijden.
 - c. Op het trekkoord dient de breeksterkte duidelijk te zijn aangegeven.
 - d. Het gebruik van het trekkoord is verplicht bij alle manieren van mechanisch kabeltrekken en dient te worden aangebracht tussen de trekdraad en de kabelvlieter.
 - e. Het trekkoord mag alleen "enkel" worden aangebracht.
 - f. Het trekkoord dient door de opdrachtnemer ter beschikking te worden gesteld en de technische gegevens daarvan dienen ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.
 - g. Het trekken van kabels moet geschieden over geleidingsrollen, die op een afstand

HFD PAR ART LID

van ten hoogste 3 m moeten worden geplaatst. In bochten moet van geleidingsrollen gebruik worden gemaakt.

h. Een trekregistratie kan worden verlangd.

- 17 Indien van toepassing moeten de kabels zonder mantelopdruk als volgt worden gelabeld:
 - a. De kabels moeten om de 2 m van labels worden voorzien.
 - b. Labels zonodig voorzien van stempeling.
 - c. Direct na het aanbrengen van kabel labels aanbrengen.
 - d. Labels zodanig aanbrengen dat de op de labels vermelde gegevens zichtbaar zijn.
 - e. Indien meerdere kabels in een sleuf moeten worden voorzien van labels, de labels ten opzichte van elkaar verspringend aanbrengen.
 - f. Kabellabels dienen geleverd te worden door de opdrachtnemer.
- 18 Indien in de uitvoering reeds aanwezige kabels moeten worden gekruist of in langsrichting worden gepasseerd, dan kan het zijn dat deze moeten worden opgevangen. Hierbij mogen de steunpunten niet meer dan 2 m uit elkaar zijn gelegen. Eventueel aanwezige moffen moeten zodanig worden ondersteund en gefixeerd dat kabel en mof een niet vervormbaar geheel worden en blijven.
- 19 De in laagspanningskasten en masten in te voeren kabels moeten met een zodanige bocht worden gelegd dan na het trekken van de kabels de kabeleinden op voldoende afstand voor het aansluitpunt komen te liggen.
Indien de invoering op het tijdstip dat de kabels worden gelegd nog niet kan plaatsvinden moet de opdrachtnemer de kabel tijdelijk als ring ingraven, rekeninghoudend met de betreffende buigstralen.
- 20 Wanneer gedurende de uitvoering van het werk in bedrijf zijnde midden- en hoogspanningskabels worden ontgraven moet de opdrachtnemer deze kabels permanent bewaken of afdekken met eerst een grondlaag van 0,1 m vervolgens afdekband en hierop weer een grondlaag van 0,1 m.
- 21 De afstand van de te leggen kabel tot de kant van de verharding moet in het algemeen tussen de 1,5 en 3 m bedragen. De juiste plaats zal tijdens de uitvoering, indien blijkt dat de afstand tussen de kabel en de verharding kleiner is dan 1,5 meter, door de directie nader worden bepaald.
- 22 De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 m, onder het maaiveld. Daar waar dit niet mogelijk is, dient de kabel te worden afgeschermd met zogenaamd afschermband.
- 23 De kabels, indien mogelijk zodanig situeren dat de afstand tot de aansluitpunten maximaal 1 m is.
- 24 De kabels leggen met een onderlinge afstand van horizontaal 0,05 m en verticaal 0,10 m.
- 25 Indien de kabel niet in één keer in de sleuf gelegd kan worden de kabel 'op acht leggen'. Hierbij moeten kruisingen van de slagen ten opzichte van onderliggende verschoven liggen.
- 26 Bij ruimtegebrek zal de directie aangeven of kabels gestapeld worden of dat de onderlinge afstanden kleiner mogen zijn dan de voorgeschreven afstanden.

HFD PAR ART LID

- 27 Bij het leggen van kabels mag de door de fabrikant aangegeven buigstralen per soort kabel niet overschrijden .
- 28 De opdrachtnemer wordt erop gewezen dat de directie kan verlangen dat op de plaatsen waar geleiderrailconstructie en/of geluidschermen moeten worden aangebracht niet eerder kabels gelegd mogen worden dan nadat deze constructies zijn uitgezet.
- 29 Geen kabelwerkzaamheden uitvoeren indien de temperatuur van de kabels lager is dan gebruikstemperatuur volgens opgave van de leverancier en/of fabrikant.

26 02 04 Kabelmerkbond

- 01 Voor de Openbare Verlichting geldt dat de OVL-Hoofdkabels om de twee meter voorzien moeten zijn van een kunststof merkzegel met de volgende ingeslagen tekst:
 - kastnummer;
 - aderdiameter;
 - groep-/afgaand veldnummer (uitgeschreven);
 - functie en beheerder.Voorbeeld: K1234 - 4x10 - EEN - OVL V&OR

26 02 05 Afsluiten kabeleinden

- 01 Bij het afsluiten van kabeleinden met een loodkap of krimdop dient deze bij een papierloodkabel over de loodmantel en bij een kunststofkabel of de buitenste kunststofmantel te worden aangebracht.
- 02 Direct na het aanbrengen van een kabel dient het einde waaraan getrokken is geopend te worden en de mantel en geleider(s) gecontroleerd op beschadigingen. In geval van beschadigingen bepaalt de directie, na overleg met de opdrachtnemer de te nemen maatregelen. Daarna het kabeleind opnieuw afsluiten.
- 03 Vrije kabeleinden moeten direct worden voorzien van een waterdichte afsluiting, om vochtindringing te voorkomen.
- 04 Alle kabeleinden afsluiten. Kabeleinden die niet in een mast, portaal of kast worden gevoerd van een eindmof voorzien. Afmoffen met behulp van een eindmof of afmonteren mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.
- 05 Direct na het knippen van de kabels moeten kabeleinden tijdelijk afgedicht worden door middel van vulcaniserend tape.
- 06 Indien kabeleinden binnen een termijn van een werkdag niet verder worden afgewerkt, moeten de afdichtdoppen gekrompen worden.

26 02 06 Verwijderen grondkabel

- 01 Bij de gehele of gedeeltelijke vervanging van een kabelnet moeten 'verlaten' kabels worden verwijderd. Het verwijderen van een kabel voorzien van een eindmof mag alleen geschieden nadat daartoe toestemming is verkregen van de directie.

HFD PAR ART LID

26 02 08 Omleggen grondkabel

- 01 Bij het omleggen van bekabeling dienen kabelmoffen met de grootst mogelijke omzichtigheid te worden behandeld.
- 02 Een verwijderde kabel kan, dit ter beoordeling van de directie, worden:
 - a. hergebruikt, dan dient deze te worden opgehaspeld of opgeringd.
 - b. verschroot, dit houdt in dat de kabel vervalt aan de opdrachtnemer. Deze dient de kabel op een milieuvriendelijke manier naar een erkend verwerkingsbedrijf af te voeren.
- 03 Bij hergebruik van uitgehaalde kabel dient deze te worden afgedicht, schoongemaakt en opgehaspeld. aanklevende grond en aanwezige kabellabels moeten worden verwijderd. Per haspel slecht één lengte ophaspelen en voorzien van een label met naam uitvoerende, type, lengte en herkomst.

26 02 09 Kabelmoffen en lassen

- 01 Alle te maken moffen dienen waterdicht en van het type 'spuit/wikkel-mof' te zijn, tenzij door de netbeheerders van het combinet en solonet anders is voorgeschreven.
- 02 Het zagen (voor montage) of openen van kabels dient zodanig te geschieden dat dit in droge omstandigheden plaatsvindt en het inwendige van de kabel niet met vocht in aanraking komt. Eventueel dient de kabel voor het zagen geheel of gedeeltelijk worden aangepeld.
- 03 Moffen mogen niet in een kabel worden gesitueerd in de nabijheid van een garage, benzinepomp, benzine- of olietank e.d., waterkruising, bomen, onder trottoir- of opsluitbanden, ter plaatse van andere kabels of leidingen binnen een afstand van 2,5 meter van een bocht of het einde van een kabelbeschermhuis, -koker of - invoering. In verband met het teruglopen van kabels, mag er 12 uren na het trekken van de kabels pas worden aangevangen met de montage.
- 04 Ter plaatse van een gesitueerde las, een overlap aanbrengen van minimaal 0,50 m.
- 05 Het is niet toegestaan om verbindingsmoffen (zgn. lengtemoffen) aan te brengen in nieuw te leggen bekabeling.

26 02 10 Aderkleur (Openbare verlichting)

- 01 Bij gebruik van voedingskabels, type EO-YMeKasz met aderkleur toepassen:

4 aderig:	Blauw: N
	Bruin: L1
	Zwart: L2
	Grijs: L3
- 02 Ten behoeve van aftakkingen van voedingskabels dient kabel type EO-YMeKasz met aderkleur toegepast te worden.

3 aderig:	Blauw: N
	Bruin: L
	Zwart: (evt. hulp- of avond ader)

HFD PAR ART LID

26 02 11 Leidingen in masten

- 01 Voor de verbinding tussen de klemmenstrook in de mast en de armaturen, dient gebruik te worden gemaakt van het aansluitsnoer type H05 BQ-F of QWPK.
- 02 Grondkabels moeten in masten worden ingevoerd door middel van een ondergrondse kabelinvoer. De bovenkant van deze kabelinvoer dient zich minimaal 0,50 m onder het maaiveld te bevinden. De randen van de kabelinvoer dienen rond en glad te zijn afgewerkt.
- 03 Alle grondkabels dienen bij de invoer in de mast, fundering en verkeersregeltoestel een overmaat aan lengte te hebben van 1 m. Dit dient "op slag" naast de mast gelegd te worden.
- 04 Alle aders van de grondkabel dienen in de mast afgemonteerd te worden op de klemmenstrook en onder de trekontlasting. Deze klemmenstrook dient van buitenaf bereikbaar te zijn door middel van een afzonderlijk mastluik. De masten worden afzonderlijk van elkaar afgezekerd door middel van een 1x6A diazed D-patroon.
- 05 De armaturen van de mastverlichting achtereenvolgens aansluiten op de fasen L1/L2/L3, L2/ L3/L1, L3/L1/L2, L1/L2/L3 enz.
- 06 De armaturen van de ANWB bewegwijzeringsobjecten op de bekabeling van de openbare verlichting aansluiten.

26 02 12 AANBRENGEN KABELS VOOR WAND-/TUNNELARMATUREN

- 01 Installatiekabel YMvK met aderkleur toepassen:

3 adrig:	Bruin	: L
	Blauw	: N
	Groen-geel	: Aarde

26 02 13 BUITEN GEBRUIK GESTELDE KABELS EIGEN OVL VOEDINGSNET

- 01 Buiten gebruik gestelde kabels voor openbare verlichting moeten verwijderd worden.

26 02 14 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voor zoveel als mogelijk de benodigde lengte niet op een standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 03 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.

26 1 Energiegrondkabels**26 12 EISEN EN UITVOERING**

HFD PAR ART LID

26 12 02 AANBRENGEN GRONDKABELS

- 02 In aanvulling op art. 26.12.02 lid 02 van de Standaard bedraagt de de dekking van OVL Hoofd- en aansluitkabels ten minste 0,60 m

26 13 Informatie-overdracht**26 13 01 Informatie-overdracht kabelwerkzaamheden**

- 01 De opdrachtnemer dient een rapportage bij te houden en deze samen met de gemuteerde gegevens maandelijks in te dienen bij de directie. Formaat van de rapportage wordt door de directie vastgesteld.
- 02 Terstond na het leggen, verplaatsen of verwijderen van kabels moeten de volgende gegevens genoteerd worden op de daartoe door of vanwege de opdrachtgever te verstrekken ondergronden:
- straatnamen+huisnummers;
 - locatie OVL voeding- en verdeelkasten;
 - ligging en soort van het bestaande en/of nieuwe en/of verwijderde OV kabelbed, verbindingen, eindmoffen en aftakkingen;
 - ligging en soort en lengte van in gebruik zijnde en/of genomen kokers en buizen;
 - de kabeleinden en hun ligging;
 - locatie en aardverspreidingsweerstand van aarding.
- Metingen moeten verricht worden ten opzichte van harde merkpunten: vaste bebouwing, kolken, wegen en bruggen. Niet meten ten opzichte van bomen, struiken ed..
- 03 Als door of vanwege de opdrachtgever geen geschikte ondergrond aanwezig is of kan worden verstrekt dient een schets te worden gemaakt.
Deze schets moet geschikt zijn om zonder nadere informatie de beheertekeningen bij te werken.

HFD PAR ART LID

31 WEGVERHARDINGEN**31 4 DEELHOOFDSTUK 31.4****31 42 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK****31 42 02 EISEN AAN DE UITVOERING**

- 01 Kantopsluitingen en elementenverharding bestemd voor hergebruik niet machinaal opbreken.
- 02 Uitkomende voor hergebruik bestemde en te leveren materialen moeten naar kleur, soort en afmeting in aaneengesloten vakken worden verwerkt. Uitkomende voor hergebruik bestemde materialen moeten zijn verwerkt, voordat met het verwerken van bij te leveren materialen mag worden begonnen.
- 03 De kantopsluitingen (banden, goten en streklagen en dergelijke) moeten zijn ge(her)steld, alvorens de verhardingen worden ge(her)straat.
- 04 Alle bestratingsmaterialen, die geheel of gedeeltelijk in het te maken werk moeten worden verwerkt, moeten worden gestraat onder de hamer (tegels met tegelklos).
- 05 Invegen betonstraatstenen en tegels met straatzand, gebakken materialen en natuurstenen invegen met brekerzand.
- 06 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 07 Indien het herbestratingswerk meer dan 3 m2 bedraagt, dient dit te worden gemeld aan de directie. opdrachtnemer dient openliggend werk in de oorspronkelijke situatie (of beter) terug te brengen.
- 08 Alle door de opdrachtnemer terug te plaatsen bestrating mag niet uit kleine stukken materiaal bestaan, niet kleiner dan een kwart van het materiaal.
- 09 Alle door de opdrachtnemer terug te plaatsen bestrating moet daarmee definitief hersteld zijn.

31 46 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

31 46 05 BETONSTRAATSTENEN

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 31.46.05 van de Standaard 2020 moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

afmetingen in mm	standaardformaat			toleranties
	kei formaat	dik formaat	waal formaat	
lengte	211	211	200	Zie NEN-EN 1338 artikel 5.2.4
breedte	105	69	50	
dikte	h	h	h	

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

- 02 Alle te leveren betonstraatstenen dienen te zijn voorzien van een slijtlaag van Kleur Ondersteunend Granulaat (K.O.G.).

HFD PAR ART LID

34 BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING**34 0 VERLICHTING, ALGEMEEN****34 01 BEGRIPPEN****34 1 DEELHOOFDSTUK 34.1****34 11 BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING****34 11 01 RICHTLIJNEN EN REGELGEVING**

- 01 Alle voorwaarden ten aanzien van openbare verlichting en alle andere electrotechnische voorwaarden zijn gebaseerd op bestaande richtlijnen en regelgeving. Van toepassing verklaard zijn:
- Beleid van de gemeenten is leidend;
 - De laatste versie van de NEN 1010 (+NPR 5310) uitgegeven door de NEN;
 - NEN-EN 50110-1 / NEN 3140;
 - NEN-EN-IEC 61439;
 - De geldende wettelijke normen voor de te gebruiken materialen;
 - ARBO-wet.

34 11 02 PLAATSEN OF VERVANGEN LICHPUNT / ARMATUUR

- 01 Plaatsen van een lichtpunt:
- plaatsen, monteren en aansluiten lichtmast/muurbeugel met aansluitvoorziening;
 - monteren uithouder (indien van toepassing);
 - monteren en aansluiten armatuur;
 - monteren en aansluiten van voorschakelapparatuur;
 - monteren lamp;
 - monteren en aansluiten kabelnetwerk op aansluitvoorziening;
 - monteren en aansluiten aansluitsnoer;
 - aanbrengen objectnummer;
 - aanvullen en verdichten van het mastgat;
 - leveren en aanbrengen van schoon, droog brekerzand in de mast;
 - herstellen straatwerk.
- 02 Vervangen van een lichtpunt:
- afmonteren, afsluiten en verwijderen van bestaande lichtmast;
 - verder dezelfde handelingen als vernoemd onder lid 01.;
 - het vervangen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.
- 03 Armaturen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de fabrikant.
- 04 De zekeringen in de aansluitvoorziening , ten behoeve van de verlichtingsarmaturen, dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht. Deze zekeringen dienen geleverd te worden door de opdrachtnemer.
- 05 De armatuurhoek dient in horizontale richting van de weg-as 0 graden te bedragen.

HFD PAR ART LID

Indien afwijkend in overleg met de directie.

06 Dubbele geïsoleerde armaturen niet aarden.

07 Voor bedrading en bekabeling gelden de volgende eisen:

- Boven het aansluitblok in de mast geen bedrading in een lus;
- In de mast mag geen bedrading in een bos of knoop;
- Bedrading mag niet dusdanig lang zijn dat het contact heeft met de grond;
- Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen;
- De uiteinden van de bedrading dienen te zijn voorzien van juiste aderhulzen.

08 Indien er tijdens werkzaamheden buiten geconstateerd wordt dat een lichtmaststicker ontbreekt of niet meer leesbaar is moet dit bij het betreffende object in het beheersysteem gemeld worden, deze stickers worden bij het directieoverleg besproken.

34 11 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 Verlichte reclameborden en plantenbakken aan lichtmasten, en laadlichtmasten mogen niet door de opdrachtnemer verwijderd en verplaatst worden maar hij neemt contact op met de eigenaar om deze werkzaamheden te coördineren. Behalve indien de lichtmast met spoed verwijderd moet worden, neemt hij de objecten mee naar de eigen opslag en stelt de objecten daarna ter beschikking aan de eigenaar. Terugkoppeling aan de gemeenten waar het verwijderde materiaal zich bevindt.

03 Transport materiaal van en naar opgegeven locatie binnen de betreffende gemeente vanaf gemeente depot of depot opdrachtnemer 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 De materialen zijn eigendom van de gemeenten en de opdrachtnemer beheert deze namens de gemeenten. In de regel zullen materialen uit eigen werk hier opgeslagen worden in sommige gevallen leveren derden partijen vrijgekomen materialen aan.

06 Armaturen dienen droog en overdekt opgeslagen te worden.

HFD PAR ART LID

34 11 06 DEFINITIES

01 Te verstaan is onder:

a. Functioneren:

Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.

34 11 08 CORRIGEREN STAND LICHTMAST / ARMATUUR

01 De volgende werkzaamheden zijn van toepassing bij corrigeren stand armatuur:

- Losmaken bout bevestiging;
- Richten van de armatuur;
- aanwijzingen van directie opvolgen;
- vastzetten met Nm volgens opgave leverancier van bout bevestiging;
- bij gietijzeren mast bouten invetten;

02 De volgende werkzaamheden zijn van toepassing bij corrigeren stand mast:

- Vrijgraven lichtmast, zo ver als nodig;
- Recht zetten van de lichtmast;
- Verdichten van de grond;
- Eventueel (aan)vullen van de lichtmast met schoon droog zand;
- Opbreken en herstellen straatwerk. Hierbij mag uitgegaan worden van standaard klinkerbestrating of betontegels (30x30). Indien de aannemer constateert dat er sprake is van andere bestrating dan dient dit vooraf met de directie te worden afgestemd hoe daar mee om te gaan.

34 11 09 KLEIN MATERIAAL

01 Tot in dit bestek genoemde werkzaamheden behoort tevens het leveren en aanbrengen c.q. het vervangen van kleine materialen (grijpvoorraad) zoals:

- Aardlitz van rail naar kast;
- Montagesnoer;
- Tie-wraps klein en groot;
- Krimpkous;
- Afgietvulling;
- Vulkaniserende tape;
- Zekeringen;
- Lampvoet/lamphouder;
- Kabelschoentjes;
- Kabelmerken;
- Afdekband;
- Aderhulzen;

Deze kleine materialen worden geacht in de betreffende posten te zijn opgenomen en worden niet verrekend. Bovenstaande lijst is ter indicatie en niet uitputtend.

34 12 EISEN EN UITVOERING

HFD PAR ART LID

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE LICHTMASTEN

- 04 Beschadiging aan de conservering van het grondstuk en overige schades van de te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.
- 05 In aanvulling op artikel 34.12.01 lid 03 van de Standaard bij opslag de masten op houten onderslagen leggen, ten minste 0,05 m vrij van de grondslag. De opdrachtnemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking. Zodanig opslaan dat beschadiging van de masten wordt voorkomen.

34 12 02 LICHTMASTEN ALGEMEEN

- 01 Alle nieuw te plaatsen lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "NEN EN 40". Tevens dient bij de bestelling van de masten rekening te worden gehouden met de topdiameter en de opschuiflengte van het armatuur.
- 02 Van elk nieuw toegepast type lichtmast dient een CE-verklaring afgegeven te worden aan de directie. Elke nieuwe mast dient van een CE-markering te zijn voorzien.
- 04 Het mastluik mag gelaserd of gezaagd worden.
- 05 De nummering van de lichtmasten dient conform de huidige mastnummering te worden aangebracht op de nieuwe lichtmasten. De lichtmastnummers dienen volgens artikel 34.12.07 te worden aangebracht. De gemeenten leveren de te gebruiken nummering aan.
- 06 Lichtmasten dienen conform de voorschriften van de fabrikant geplaatst te worden, waarbij de gewenste hoogte van het mastluik ten opzichte van het gestelde maaiveld in acht genomen moet worden.
- 07 Het vervangen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.
- 08 Lichtmasten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 09 Indien het vervangen van een lichtmast niet mogelijk is, doordat deze lichtmast lichttechnisch of verkeerstechnisch op een verkeerde plaats staat, dient de directie hiervan in kennis te worden gesteld. De directie bepaalt dan waar de lichtmast herplaatst dient te worden.
- 10 Indien eventuele beplanting een belemmering vormt voor het plaatsen van een lichtmast, of de als de lichtuitstraling dusdanig belemmerd wordt, dient met de directie overleg te worden gevoerd over het snoeien van deze beplanting of het wijzigen van de mast-locatie.
- 11 Alle lichtmasten moeten op een zodanige wijze worden geplaatst dat de masten in het lood staan en de armaturen haaks op de weg. Tenzij anders door de directie aangegeven.
- 12 Lichtmasten dienen zodanig geplaatst te worden dat het armatuur zich haaks op de rijrichting bevindt.
- 13 Een eventuele grondbescherming dient 0,20 à 0,25 m boven het maaiveld uit te steken.

- 14 Lichtmasten dienen zodanig te zijn geplaatst dat bij het openen van het mastluik, welke toegang geeft tot de aansluitvoorziening, men altijd in de richting van het aankomende verkeer kijkt.
- 15 Lichtmasten dienen te worden voorzien van een centraal aardingspunt achter het serviceluik. Deze dient gesitueerd te zijn links naast de glijrail.
- 16 In de lichtmasten dient na plaatsing een zandvulling van droog schoon brekerzand aangebracht te worden tot en met 10 cm boven maaiveld dit na het inklinken van het zand. De kosten dienen te zijn opgenomen in de betreffende besteksposten. Hiervoor zal geen separate verrekening plaatsvinden.
- 17 Bij vervanging van lichtmasten dienen de aan de bestaande lichtmast bevestigde verkeers-, straatnaamborden of lichtmastreclame opnieuw te worden gemonteerd (en zonodig aangesloten) op de nieuwe lichtmast. Indien dit niet direct mogelijk is, dient de opdrachtnemer noodmaatregelen te treffen, zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker.
- 18 Alle nieuw toe te passen enkelvoudige lichtmasten dienen berekend te zijn voor tegelijke montage van een verlichtingsarmatuur, straatnaambord en een verkeersbord. Nieuwe lichtmasten voorzien van een dubbele uithouder dienen berekend te zijn voor twee verlichtingsarmaturen, twee straatnaamborden en twee verkeersborden. De berekeningen dienen gebaseerd te zijn op categorie 1, ten aanzien van de windbelasting. Tenzij de directie anders aangeeft.
- 19 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stropen. 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.
- 20 Lichtmasten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekening te worden vervangen.
- 21 Bij toepassing van paaltopmontage dient de bovenste 10 cm van de mast gekalibreerd te zijn.
- 23 Bij het verwijderen of verplaatsen van een lichtmast dient het mastgat gevuld te worden met zand, verdichten en dichtstraten met klinkers of tegels conform de omliggende bestrating. Indien het mastgat zich in een berm/plantsoen bevindt, het gat vullen met grond en verdichten.

HFD PAR ART LID

34 12 03 ARMATUREN ALGEMEEN

- 01 Bij het aanbrengen van armaturen dient rekening te worden gehouden met de montagevoorschriften van de fabrikant.
- 02 Een armatuur moet recht op de mast worden gemonteerd. In het geval van een scheefstaande mast staat het armatuur na rechttop zetten van de mast, precies goed.
- 03 Scheefstand die wordt geconstateerd moet worden gemeld aan de opdrachtgever.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de opdrachtnemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - controleren van de werking;
 - controleren van de stand van het armatuur.
- 05 Armaturen dienen te worden voorzien van een flexibel aansluitsnoer van minimaal 3 x 1,0 mm². In het aansluitsnoer dient één van de aders dienst te doen als aardleiding (en ook als zodanig gewaarmerkt d.m.v. de groen/gele aderkleur).
- 06 In de gemeenten dienen de armaturen te zijn uitgevoerd in de standaard RAL-kleur van de fabrikant. Indien een andere RAL-kleur van toepassing is wordt dit door de directie nader bekend gemaakt.
- 07 Alle armaturen dienen voorzien te zijn van een Zhaga connector.

34 12 04 AANBRENGEN MASTBEKABELING

- 01 Mastbekabeling dient zodanig te worden aangesloten dat er geen druiwater in de contacten kan komen.

34 12 05 AANBRENGEN AANSLUITVOORZIENINGEN

- 01 De zekeringen in de aansluitvoorziening, ten behoeve van de verlichtingsarmaturen, dienen te zijn aangebracht, met een waarde van $I(n)=6A$. Deze zekeringen dienen geleverd te worden door de opdrachtnemer. De coupse van niet-gebruikte zekering dient tevens te worden voorzien van een kop en een passschroef. De kosten hiervan worden geacht in de betreffende besteksposten te zijn opgenomen.
- 02 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening dient een overlengte te hebben en in een loshangende lus aangebracht te worden, zodanig dat druiwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen. De lus mag niet langer zijn dan 50 cm.
- 03 De aansluitvoorziening wordt geleverd en gemonteerd in opdracht van / door het netwerkbedrijf.

HFD PAR ART LID

34 12 07 NUMMEREN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een objectnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.
- 02 Het objectnummer aanbrengen op de straatzijde van de lichtmast, evenwijdig met de as van de weg. Op rotondes en bij gescheiden rijbanen met masten in de middenbermen, het objectnummer aanbrengen aan twee zijden van de mast. Leesbaar van links naar rechts.
- 03 Nummering dient te geschieden op een hoogte van ca. 2,0 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter, omdat dit de hoogte is van de onderkant van verkeersborden.
- 04 Mastoppervlak voorafgaand aan het plakken van de nummers droog, schoon, en vetvrij maken. Gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Nummers horizontaal en aaneengesloten plakken.
- 06 De nummers alleen aanbrengen als de ondergrond een temperatuur heeft van 5 graden Celsius of hoger.
- 07 Indien gebruikte lichtmasten worden geplaatst, de oude nummers verwijderen dan wel onzichtbaar maken. De nieuwe nummering zo snel mogelijk daarna aanbrengen.
- 08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.
- 09 Alle objectnummers uitvoeren conform: Een mastnummer bestaat uit, doorgaans 5, maximaal 6 cijfers en wordt gezien als één objectnummer.
- 10 Naast het nummer dient ook de straatnaam vermeld te worden.
 - 3M Scotchlite 580-71 geel (og);
 - Afmetingen: hoogte 50mm; breedte afhankelijk van aantal cijfers;
 - Cijfer-/letterhoogte: 3,7 cm (als voorbeeld buiten);
 - Cijfer-/letterkleur: zwart;
 - Lettertype: als voorbeeld buiten;
 - Kleur sticker: geel reflecterend;
 - UV-bestendig materiaal.

tbv zwarte masten

 - Transparant
 - Cijfer-/letterhoogte: 3,7 cm (als voorbeeld buiten);
 - Cijfer-/letterkleur: wit;
 - Lettertype: als voorbeeld buiten;
 - Kleur sticker: transparant;
 - UV-bestendig materiaal.
- 11 De opdrachtnemer dient de stickers die loskomen van de ondergrond te vervangen binnen twee weken na schriftelijke melding van de directie.
- 12 Stickers nooit op het armatuur aanbrengen, met uitzondering van grondspots.

HFD PAR ART LID

- 14 Bij wand en tunnel armaturen de sticker(s) op de aansluitkast of op de stijgleiding aanbrengen.

34 12 08 OMZETTEN/BEVESTIGEN VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANW.BORDEN

- 01 Bij vervanging van lichtmasten dienen verkeers-, straatnaam-, aanwijsborden verwijderd te door de opdrachtnemer. Deze dienen na het plaatsen van de nieuwe lichtmasten opnieuw te worden aangebracht.
- 02 Ter voorkoming van galvanische corrosie van de mast dient tussen het bevestigingsmateriaal van het bord een isolatieplaat of ring te worden aan gebracht met de volgende kwaliteiten:
- Zware belasting (aanwijzingborden);
 - Rubber type FPR (flooring rubbers);
 - Lichte belasting (verkeers- en straatnaamborden);
Neopreenrubber type HPC (neoprene rubber)2 mm;
 - Overige borden:
In overleg met de directie.
- 03 Indien een te vervallen lichtmast is voorzien van bebording dient deze zorgvuldig overgezet te worden op een nabije mast.
Indien het herplaatsen van de bebording niet kan, dient de opdrachtnemer met de directie te overleggen waar de bebording wel komt.
Tot bepaald is waar de bebording wel komt dient de opdrachtnemer achter op de bebording duidelijk de oorspronkelijke locatie te vermelden.
- 04 Als eigenaar van de installatie hebben de gemeenten het recht om diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.

34 12 10 AAN- AFSLUITEN LICHTMASTEN OP HET NET VAN DE REGIONALE NETBEHEERDER

- 01 Op dit werk zijn verder van toepassing in relatie tot openbare verlichting:
1. werkzaamheden met betrekking tot de aansluiting van verlichtingsobjecten op het ondergrondse OVL-net van de Regionale netbeheerder Liander, zgn. ondergronds OVL-werk, moet worden uitgevoerd en voldoen aan de minimum eisen voor ondergronds OVL-werk zoals door de Regionale netbeheerder opgesteld;
 2. Voorschriften van de regionale netbeheerder zijn verkrijgbaar bij Liander, Email: openbare.aansluiting@liander.nl, telefoonnummer 088-5426364;
 3. Ondergrondse aansluiting op het netwerk van de netbeheerde worden op basis van "Hybride, geautoriseerde opdrachtnemer" contract uitgevoerd.
 4. De gemeenten hebben het schade convenant vanuit Liander getekend. De opdrachtnemer dient zich hieraan te conformeren.
- 02 Onder coördinatie t.b.v. aanpassing van de OVL wordt het volgende van de opdrachtnemer verwacht: coördinatie ondergrondse aansluiting op basis van "Hybride, geautoriseerde opdrachtnemer" contract:
1. aanvragen werkzaamheden bij Liander portal;
 2. coördineren van de werkzaamheden ondergrondse aansluiting met de

HFD PAR ART LID

uitvoering.

- 03 Het proces voor het "Aan- en afsluiten lichtmasten op het net van de Regionale netbeheerder volgens het "Hybride, geautoriseerde opdrachtnemer" contract is als volgt:

1. De gemeenten geven de werkzaamheden aan de openbare verlichting in opdracht bij de opdrachtnemer.
2. De opdrachtnemer vraagt de werkzaamheden aan bij Liander voor het ondergrondse deel van de openbare verlichting.

Deze aanvraag dient voorzien te zijn van:

- besteksnummer;
- routecode;
- kostenplaats.

3. Opdrachtverstrekking voor ondergrondse werkzaamheden vindt plaats tussen Liander en de opdrachtnemer.

4. Tijdens de uitvoering voert Liander de veiligheidstaken uit in afstemming met de opdrachtnemer.

5. De schets van de nieuwe netsituatie wordt naar Liander gestuurd door de opdrachtnemer.

6. De opdrachtnemer krijgt de ondergrondse werkzaamheden vergoed middels self-billing volgens vaste landelijke tarieven gesteld in het Liander OVL bestek.

7. Liander brengt de ondergronds verrichte werkzaamheden in rekening bij de gemeenten volgens de bekende klantтарieven.

34 12 15 INSTELLEN EN SCHAKELEN EN DIMMEN

- 01 De opdrachtnemer dient in overleg met de directie de schakel-/dimstanden in te stellen van de dimmodules, in de lichtpunten.
De gemeenten hebben ieder verschillende schakel-/dimstanden.
- 02 De opdrachtnemer dient de garantie te geven de door hem ingestelde schakel- / dimstanden van de dimmodules correct zijn uitgevoerd volgens lid 1. De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van het (deel)project. De garantie is gelijk gesteld op 3 maanden.
- 03 De opdrachtnemer overhandigt bij oplevering alle documentatie en handleidingen aan de directie.
- 04 Alle kosten die voortkomen uit de leden 1 t/m 3 dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.
- 05 Een en ander dient via Zhaga D4i ingeregeld te worden, toegepaste drivers dienen dus altijd D4i ready te zijn.

34 12 16 FUNCTIONEREN OVL TIJDENS WERKZAAMHEDEN

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

HFD PAR ART LID

34 12 17 HERSTEL STRAATWERK

- 01 Het definitief herstellen van het straatwerk gebeurd door de opdrachtnemer.
- 02 Alle kosten van de opdrachtnemer voortkomend uit lid 01 dienen in de betreffende posten verdisconteerd te zijn.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT**34 13 04 BEHEERSYSTEEM GEMEENTEN**

- 01 Beide gemeenten beschikken over een beheersysteem. De opdrachtnemer dient met dit beheersysteem vertrouwd te zijn of te geraken.
- 02 Indien nodig wordt er éénmalig uitleg aan de opdrachtnemer gegeven omtrent het gebruik van het beheersysteem.

- 03 De gemeenten stellen een licentie beschikbaar voor de opdrachtnemer, voor de looptijd van het contract.

- 04 De opdrachtnemer dient alle zelf uitgevoerde mutaties te verwerken in het beheersysteem, tijdens de uitvoering van de werkzaamheden.
Dit mag ook via een live koppeling met het beheersysteem van de gemeenten, alle wijzigingen moeten via deze live koppeling meteen zichtbaar zijn in het beheersysteem van de gemeenten, de gemeenten gaat nooit in het systeem van de opdrachtnemer kijken of daar gebruik van maken.

De opdrachtgever verlangt dat alles wordt bijgehouden in het beheersysteem:

Onderhoud

- Storingen/schades binnen komst, storingen zelf vastleggen;
- Storingen/schades toewijzen en afhandelen;
- Storingen/schades status bijhouden (ook netbeheerder status):
- Storingen/schades plannen (ronde, te verwachten oplosdatum ook netbeheerder):
- Status storingen/schades bijhouden;
- Mutaties storingen/schades areaal bijhouden;
- Facturatie per storing/schade;
- Maandelijks Termijnstaat/factuur voor storingen/schades indienen.

Projecten

- Deelopdracht ontvangen, toewijzen;
- Status Deelopdracht bijhouden;
- Mutaties Deelopdracht areaal bijhouden;
- Gebruik maken van de projectmodule om Deelopdracht inzichtelijk te maken per project en door de monteur via de mogelijkheden binnen het beheersysteem af te werken.
- Geplande datum Deelopdracht invullen;
- Factureren Deelopdracht (per Deelopdracht);
- Maandelijkse rapportage storingen/schades: open, afgehandeld, KPI-doorlooptijd, boetes;
- Maandelijkse rapportage werkorders: open, afgehandeld, op tijd.

Maandelijkse rapportages dienen binnen 2 kalenderdagen na het einde van de maand beschikbaar te zijn in het beheersysteem.

- 05 De monteur maakt voor, tijdens en na gereed komen van de werkzaamheden foto's die

HFD PAR ART LID

de voortgang en aard van de storing of schade en werkzaamheden vastleggen, deze foto's dienen meteen bij de melding in het beheersysteem toegevoegd te worden. Zonder toevoeging van deze foto's kan er niet afgerekend worden.

- 06 Indien de opdrachtnemer de mutatie niet binnen de termijn uit lid 05 heeft verwerkt, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01 06 01.
- 07 Ten minste 95% van de geregistreeerde informatie klopt bij ingang van contract en dient met de werkelijkheid overeen te blijven komen in de loop van het contract.
- 08 Meldingen worden door de gemeenten via KCC, Zaaksysteem of BuitenBeter in het beheersysteem geregistreerd.
- 09 Meldingen van urgente storingen of onregelmatigheden worden onmiddellijk aan de opdrachtnemer doorgegeven, op een nader te bepalen wijze.
- 10 De melding dient binnen 24 uur in behandeling genomen zijn.
- 11 De opdrachtnemer dient een melding binnen 10 werkdagen na de datum van registratie te hebben afgehandeld, indien het standaard materiaal betreft.
- 12 De opdrachtnemer geeft in het systeem aan wat de status is van de melding.
- 13 Na het herstel van een storing en er binnen 2 weken een herhaalstoring optreedt, dient deze binnen 48 uur hersteld te zijn.

34 13 07 INSTALLATIESCHEMA'S EN INSTALLATIETEKENINGEN

- 01 Indien werkzaamheden zijn uitgevoerd in een voedingskast dan dient de opdrachtnemer in de voedingskast het actuele en goedgekeurde installatieschema op papier aan te brengen. Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen worden gebruikt.
Het actuele en goedgekeurde installatieschema dient digitaal in het beheersysteem toegevoegd te worden.

34 13 09 PERIODEOVERZICHTEN

- 01 Aan de directie dient digitaal via de termijnstaat vanuit het beheersysteem verstrekt te worden een tot en met de betreffende periode gecumuleerd overzicht (productie-staten) van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per opdracht, per bestekspost en per locatie.
- 02 Het overzicht van de gemuteerde gegevens als bedoeld in lid 01 dient minimaal de volgende elementen te bevatten:
 - Deelopdrachtnummer;
 - Het nummer van de lichtmast;
 - De locatie van de lichtmast;
 - De werkzaamheden naar soort;
 - De werkzaamheden naar datum;
 - Constructie en de hoogte van de lichtmast;
 - Fabrikaat armatuur;
 - Type armatuur;

HFD PAR ART LID

- Type en vermogen lamp(en);
- Storingsnummer (indien van toepassing);
- Omschrijving van storing of geconstateerde gebreken (indien van toepassing);
- Oorzaak van de storingen of gebreken, en of deze definitief zijn opgelost;
- Storing naar datum (indien van toepassing);
- De gebruikte besteksposten (arbeid en materiaal) met bijbehorende stuksprijs.

- 03 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die maand betrekking hebbende perioderapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de opdrachtnemer verstrekte opgaven kan verenigen, in dat geval worden de hoeveelheden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN DE LICHTMASTEN

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.01 uit de Standaard 2020 bedraagt de garantietermijn twaalf maanden.

34 14 02 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN, LED-UNITS EN LED-DRIVERS

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.02 uit de Standaard 2020 vervangt de opdrachtnemer voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen de in lid 02 gestelde garantietermijn defect raken.
- 02 De opdrachtnemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde LED-units en LED-drivers die voor het einde van de garantietermijn van deze materialen defect raken. Bij een "sealed for life" uitvoering vervangt de opdrachtnemer bij deze gevallen het hele armatuur.
- 03 De opdrachtnemer dient voor de oplevering van het werk de fabrieksgarantie van (LED-)armaturen, LED-units en LED-drivers de garantie schriftelijk over aan de opdrachtgever, voorzien van de schriftelijke erkenning van de leverancier.

34 14 03 VERVANGING BESCHADIGDE MASTEN

- 01 Door de opdrachtnemer geleverde masten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekening te worden vervangen.

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS

- 01 De opdrachtnemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers op hechting en leesbaarheid.
- 02 De garantie op de objectnummers, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van 8 jaar na einde van de contractduur van dit bestek.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 01 LICHTMASTEN

- 02 Tenzij anders vermeld in de tekening, gelden de punten in de onderstaande leden voor

HFD PAR ART LID

het leveren van nieuwe masten.

03 Tussentijdse wijzigen in keuze leverancier van de masten door de opdrachtnemer zijn zonder toestemming van de directie niet toegestaan.

04 Algemeen:

Normen:

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

Uitvoering:

- Deursectie met sluiting driekant 10 mm;
- Een glijrail met 2 onverliesbare glijmoeren M6x16 en aardbout M8;
- Glijmoeren moeten voldoen aan NEN-EN 50 025;
- De glijrail dient over de gehele lengte van de mastdeur te lopen;
- Afmeting mastdeur dusdanig dat er een aansluitkastje in gemonteerd kan worden, minimaal 400 x 85mm;
- Aardbout moet een label "aardingsteken" zijn bevestigd;
- Mast dient te zijn uitgevoerd met een maaiveldbescherming.

Eisen:

- Lichtmasten die gepoedercoat worden, dienen gepoedercoat te worden in de aangegeven RAL-kleur met een laagdikte ca. 80 micron;
- Ontwerp technische levensduur lichtmast dient 40 jaar te zijn;
- De mast dient geschikt te zijn voor het windgebied waar deze mast geplaatst wordt.

05 Staal:

Normen:

- Lichtmasten dienen thermisch verzinkt te zijn volgens de NEN 1461. Laagdikte minimaal 80 µm;
- Het verzinkte materiaal dient nabewerkt te worden volgens NEN 5254.

Uitvoering:

- Het grondstuk dient voorzien te zijn van een corrosiewerende polyester omhulling, coating of bandage en dient een kabelinvoermanchet te bevatten.

Eisen:

- Lichtmasten dienen uit staal S235 JR gefabriceerd te zijn;
- Gelaste pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm² volgens DIN 1626/2458;
- Naadloze pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm² volgens DIN 1629/2448, met attest volgens DIN 50049/2.2;
- Eventuele poedercoating volgens kwaliteit TGIC, EP of EPE in een minimale laagdikte van 80 micrometer voor een één-laag-systeem;
- Lassen van rond- en langsnaden na het gereedkomen vlak slijpen zonder het moedermateriaal in te slijpen en zonder dat de las onder het oppervlak komt te liggen;
- De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de lassen röntgenologisch te laten doorlichten;

HFD PAR ART LID

- Grove lasfouten zoals poreuze vlakken, lakinsluitingen e.d. worden ontoelaatbaar geacht.

Vormgeving:

- Masten dienen een goede cirkelvormige doorsnede te bezitten met een maximale afwijking van + 1,5%. De overgangen mogen geen insnoeringen noch uitstulpingen vertonen, terwijl het gebruik maken van verschillende coniciteiten per mast niet toelaatbaar is. In de conische delen mogen geen horizontale lasnaden voorkomen. Eventuele verticale lasnaden voor het verzinken afslijpen.

06 Aluminium:**Vormgeving:**

- De masten dienen een goede cirkelvormige doorsnede te bezitten met een maximale afwijking van + 1,5%.

Uitvoering:

- Het grondstuk voorzien zijn van HDPE bescherming of gelijkwaardige bescherming;
- Voorzien van een maaiveldbeschermer.

Eisen:

- Oppervlakte behandeling: standaard blank geschuurd;
- Materiaal moet voldoen aan: EN-AW-6060T66.

34 16 02 TER BESCHIKKING GESTELDE MATERIALEN

03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de opdrachtnemer 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 opdrachtnemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de opdrachtnemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

04 De opdrachtnemer wordt eigenaar van de verpakkingsmaterialen die gebruikt zijn voor transport en/of bescherming van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen met uitzondering van de verpakkingsmaterialen die de leverancier zelf terugneemt.

05 De gemeente Zaltbommel beschikt over een eigen voorraad PLL lampen die indien nodig aan de opdrachtnemer ter beschikking worden gesteld.

06 Alle materialen die bij de huidige opdrachtnemer opgeslagen liggen worden overgedragen aan de nieuwe opdrachtnemer.

HFD PAR ART LID

34 32 EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD**34 32 01 SCHOUWEN AAN/UIT**

- 01 De opdrachtnemer dient twee (2) keer per jaar (maart, en eind september/begin oktober) een volledige (100%) schouwronde uit te voeren, in het donker, zodanig dat het gehele OVL areaal is geschouwd. Het is niet toegestaan de verlichting overdag in te schakelen ten behoeve van deze schouw. Tijdens deze schouw dient primair te worden gekeken naar het wel of niet branden van de lamp.
- 02 Tijdens de schouw wordt apart bijgehouden de overige ter zake doende informatie. o.a. scheefstand etc.
- 03 Voor de termijnen voor het herstellen van lampstoringen wordt verwezen naar artikel 34.42.01.
Herstel voor respectievelijk de aanvang zomer- en wintertijd.
- 04 Resultaten schouw en oplossingen van de lampstoringen dienen door de opdrachtnemer gerapporteerd te worden aan de directie via een excel lijst en door gebruik van het beheerssysteem.

34 32 06 REINIGEN LICHTMASTEN/ARMATUREN

- 01 Het werk omvat:
 - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen;
 - Het schoonspuiten van aluminium en gepoedercoate lichtmasten met hogedrukspuiten;
en / of
 - 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 opdrachtnemer voldoende maatregelen te treffen zodat weggebruikers en eigendommen van derden niet in gevaar gebracht worden dan wel beschadigd raken.
- 04 Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel

34 33 INFORMATIE OVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD**34 4 DEELHOOFDSTUK 34.4****34 41 BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD**

HFD PAR ART LID

34 41 01 DEFINITIES

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Storing:
Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object.
 - b. Klacht boven- en/of ondergronds:
Het verlichtingsobject is in werking, echter geeft bijvoorbeeld teveel of te weinig licht, veroorzaakt lichthinder of staat scheef. Bij normale storingen zal een wachttijd niet leiden tot levensgevaarlijke situaties.
 - c. Urgente of zeer urgente storing:
Calamiteiten waarbij de veiligheid voor het verkeer en/of omgeving in het geding is of sprake is van, of kan leiden tot, levensbedreigende situaties.
Eén en ander ter beoordeling door de directie.
 - d. Correctief onderhoud:
Onder correctief onderhoud wordt verstaan het herstellen van storingen, of spoedeisende storingen en schaden aan de openbare verlichtingsinstallaties als gevolg van o.a. ouderdom, weersinvloeden en vandalisme.
 - e. Aanrijdingsschade: uitsluitend schade waarvan aangenomen kan worden dat de schade is veroorzaakt door een motorvoertuig.
 - f. Overige schade: schade ontstaan door vandalisme, vernieling, lossende kranen etc.

34 42 EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD**34 42 01 HERSTEL STORINGEN EN/OF SCHADES AAN OVL INSTALLATIES**

- 01 De kosten van het benodigde materiaal voor de reparatie van kleine storingen (zekeringen, zekeringhouders, boutjes en moertjes enz.) dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 02 De opdrachtnemer dient een rapportage te overleggen aan de directie met daarin de opgemerkte onvolkomenheden welke hij tijdens incidenteel herstel heeft geconstateerd.
- 03 Na het vervangen van een lamp dient de opdrachtnemer in de areaalbestanden na te gaan of deze nieuw geplaatste lamp ook als zodanig in het beheersysteem staat. Indien dit niet het geval dient de opdrachtnemer dit te melden aan de directie.
- 05 De toegepaste afhandeltijden zijn:
- a. Urgente of zeer urgente storing:
Binnen 2 uur aanvang werkzaamheden.
 - b. Niet urgente storing:
Binnen 10 werkdagen na binnenkomst melding.
 - c. Definitieve reparatie:
Binnen 10 werkdagen na binnenkomst melding.
 - d. Levering periodieke beheergegevens (grafisch en administratief):
1 x maand eerste maandag vd maand voor 12 uur.
(Grafisch betreft eventuele kabelloop)
 - e. Mutaties in het beheersysteem:
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden.
 - f. Verhelpen van schades:
Binnen 10 werkdagen (definitief hersteld)

HFD PAR ART LID

Een en ander volgens het schadeconvenant Liander.

g. Administratieve afhandeling melding:

Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden.

- 06 Controle van de werking van de vervangen lamp(en) dient niet te geschieden door het (in)schakelen van het netwerk. Het testen van de lampen dient te geschieden door het tijdelijk aansluiten van een daarvoor geschikte generator op het aansluitblok.
- 07 Tot het vervangen van armaturen en/of masten conform behoort tevens het leveren en aanbrengen c.q. het vervangen van klein materialen zoals:
- zekeringen;
 - kabelschoentjes; - lampvoet; - lamphouder; - interne bedrading (exclusief aansluitsnoer).
- Deze klein materialen dienen in deze post te zijn opgenomen en worden niet verrekend.
- 08 Na het herstel van een storing en er binnen 2 weken een herhaalstoring optreedt dient deze binnen 48 uur hersteld te zijn.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n) aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de opdrachtnemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 02 Binnen een tijdstip van twee uur na melding van een urgente storing door de directie, moet de opdrachtnemer op locatie zijn, en zijn begonnen met het oplossen van de gemelde storing en/of schade.
- 03 In geval van calamiteit of storing zal de directie of nader door de directie aan te wijzen personen of instanties, deze onverwijld melden aan de opdrachtnemer. Deze melding moet kunnen plaatsvinden aan een voortdurend toegankelijk en aanspreekbaar meldadres. Hiertoe dient de opdrachtnemer permanent een telefoonnummer en e-mailadres beschikbaar te stellen.
- 04 Het meldadres moet voorafgaande aan de start van het werk/contract opdrachtverstrekking van het werk, schriftelijk aan de directie en de lokale hulpdiensten worden medegedeeld.
- 05 Indien de opdrachtnemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, dient deze direct de directie hiervan op de hoogte te stellen. De opdrachtnemer geeft met opgave van reden een prognose wanneer de storing verholpen is.

34 42 03 PROCEDURE SCHADEHERSTEL AANRIJDINGSSCHADES

- 01 De schadeafhandeling geschiedt door de opdrachtnemer. Opdrachtnemer verzorgt de volledige schadeafhandeling van aanrijdingsschades.
- 02 Na constatering van een aanrijdschade dient de opdrachtnemer de volgende stappen te ondernemen:
- het veiligstellen van de installatie;

HFD PAR ART LID

- analyseren van de schade en de te nemen maatregelen;
 - In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing;
van de directie nemen van tijdelijke maatregelen;
 - het voorbereiden en uitvoeren van het herstel;
 - fotograferen van de schade, en overige van belang zijnde zaken.
- 03 Onder schadeafhandeling valt het administratief verwerken en adequaat verhalen van, door derden met een motorvoertuig toegebrachte schades aan de openbare verlichting in eigendom van de opdrachtgever.
- 04 De opdrachtnemer ontvangt van de opdrachtgever een machtiging teneinde al datgene te doen, en/of te laten, dat noodzakelijk is voor het adequaat verhalen van, door derden toegebrachte schades aan de openbare verlichting welke in eigendom is bij de opdrachtgever.
- 05 Indien de dader bekend is, verhaalt de opdrachtnemer de schade bij de dader.
- 06 Onder de administratieve afhandeling van aanrijsschades vallen zowel schades waarvan de veroorzaker bekend is als schades waarvan de veroorzaker niet bekend is. De laatstgenoemde dienen te worden geclaimd bij het Waarborgfonds.
- 07 Aanrijdingen worden in principe rechtstreeks door de opdrachtgever gemeld bij de opdrachtnemer.
- 08 Per schadegeval dient de opdrachtnemer de volgende handelingen c.q. werkzaamheden te verrichten:
- het analyseren van de aard, omvang en oorzaak van de schade;
 - het verrichten van onderzoek naar de schadeveroorzaker(s);
 - het verzamelen van alle relevante en bijkomende informatie (foto's) over de schade en de veroorzaker;
 - het doen van aangifte van de schade bij de regionale politie.
- 09 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om zelf aangifte te doen bij de regionale politie. In dat geval zal de opdrachtnemer per schadegeval hiervan in kennis worden gesteld.
- 10 De opdrachtnemer registreert per schadegeval de genomen maatregel en meldt deze uiterlijk de volgende werkdag na herstel via e-mail weer terug aan de beheerder.
- 11 De opdrachtnemer handelt namens de opdrachtgever alle inkomende en uitgaande correspondentie, alsmede mondeling en telefonisch overleg af teneinde een spoedige en correcte afwikkeling van het schadegeval te bereiken.
- 12 De opdrachtnemer dient in geval van stagnatie in de afhandeling of bij de verwachting van financiële en/of publicitaire risico's overleg te voeren met de directie.
- 13 Incasso in de vorm van juridische sommatie vormt onderdeel van de werkzaamheden.
- 14 Per schade die door de opdrachtnemer is geclaimd bij het Waarborgfonds is het eigen risico voor rekening van de opdrachtgever. De schade wordt middels de benodigde formulieren bij het Waarborgfonds aangemeld door de opdrachtnemer. De opdrachtnemer vraagt gelijktijdig goedkeuring aan de betreffende gemeente m.b.t. de

HFD PAR ART LID

toe te passen materialen. Het Waarborgfonds vergoedt alle werkzaamheden, verkeersmaatregelen, de toegepaste materialen en de netwerkkosten, met uitzondering van het eigen risico. Het geldende eigen risico wordt maandelijks met de opdrachtgever verrekend, op een aparte factuur zonder staartkosten. De gemeenten zijn gevrijwaard van andere kosten.

- 15 Indien het Waarborgfonds niet tot uitkering overgaat, mogen de kosten van het herstel van deze schade ten gevolge van een aanrijding per gebeurtenis afzonderlijk worden gefactureerd aan de opdrachtgever. Per gebeurtenis moet de factuur vergezeld worden van een volledige specificatie van de gebruikte materialen, arbeid én een gemotiveerde en gewaarmerkte afwijzing van het Waarborgfonds.
- 16 Indien de afwijzing van het waarborgfonds te wijten is aan de opdrachtnemer vervalt het recht zoals vermeld is in lid 15.
- 17 De kosten die bij afwijzing door het waarborgfonds in rekening worden gebracht bij lid 15 van werkzaamheden en de materialen mogen niet afwijken van die uit deel 2.2 van dit bestek.
- 18 Schadedossiers dienen door de opdrachtnemer na afhandeling van de schade te worden overhandigd aan de opdrachtgever.
- 19 Voor het definitief herstel van de schade wordt verwezen naar bepaling 34 42 01 van dit bestek.
- 20 De BTW van aanrijdingen die wordt gedeclareerd bij de verzekeraars en het waarborgfonds wordt 1 x per maand bij de opdrachtgever in rekening gebracht. De BTW dient gespecificeerd te zijn door middel van referentie met de diverse rapportages.
- 21 De opdrachtgever is gevrijwaard van kosten bij het schadeherstel bij aanrijdschades met uitzondering van de BTW verrekening.

34 42 04 PROCEDURE OVERIG SCHADEHERSTEL

- 01 Na constatering van een schade (niet als in 34.42.03) dient de opdrachtnemer de volgende stappen te ondernemen:
 - analyseren van de schade en de te nemen maatregelen;
 - het veiligstellen van de installatie binnen 2 uur zodanig dat er op generlei wijze risico is voor verdere schade en of letsel;
 - In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen;
 - het zorg dragen voor de administratieve afhandeling;
 - het voorbereiden en uitvoeren van het herstel.
- 02 In het geval van schade aan een lichtmast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd dient dit bij constatering direct aan de eigenaar van deze objecten te worden gemeld. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.
- 03 De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat in geval van schade aan een mast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd bij herstel óók de benodigde

HFD PAR ART LID

voorzieningen voor aansluiting van een lichtreclamebak zijn aangebracht

- 04 In geval van schade aan een lichtmast waaraan een driehoeksreclamebord voor evenementsreclame is gemonteerd dient dit bij constatering direct te worden gemeld aan de eigenaar van deze borden. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.
- 05 Betreffende driehoeksreclameborden, indien aanwezig, dienen ter plaatse te worden gedemonteerd en na verrichte werkzaamheden te worden teruggeplaatst.
- 06 De opdrachtnemer ontvangt van de directie tijdig de gegevens van de eigenaars objecten van derden.

34 42 05 AANVULLENDE BEPALINGEN SCHADE

- 01 In het geval van schade aan openbare verlichting dient men de lichtmast, het object of de kabel veilig te stellen, en binnen 10 werkdagen te vervangen / herstellen, tenzij de directie anders bepaalt.
- 02 De opdrachtnemer plaatst een zelfde configuratie terug in overleg met de directie.
- 03 Indien hetgeen beschreven in lid 02 niet mogelijk is dient de opdrachtnemer dit door te geven aan de directie. Uitgangspunt is dat binnen 5 werkdagen op de plaats van de niet spoedeisende storing verlichting van gelijkwaardig niveau aanwezig is. Dit kan tijdelijk in overleg met de directie met een noodmast/armatuur. Het definitieve herstel dient in overleg met de directie plaats te vinden.
- 04 De kosten van het herstel van de bovengenoemde schades dienen per incident afzonderlijk en pro forma binnen 10 werkdagen te worden gefactureerd aan de directie, vergezeld van de volledige specificatie van de verbruikte besteksposten en de in bepaling 34 43 01 genoemde rapportage.
- 05 Alle bescheiden digitaal aanleveren per e-mail.
- 06 De opdrachtnemer is alleen verantwoordelijk voor afhandeling van aanrijdingsschades in het openbaar toegankelijk gebied en niet op afgesloten bouwterreinen.

34 43 INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD

34 43 01 STORINGSPROCEDURE

- 01 De opdrachtnemer rapporteert opgeloste storingen met behulp van het beheersysteem aan de gemeenten. De opdrachtnemer vermeldt hierbij een analyse van de storing en de gebruikte materialen.

34 44 EISEN EN UITVOERING PROJECTEN

HFD PAR ART LID

34 44 01 PROJECTEN

- 01 Alle OVL projecten lopen via de directie.
- 02 Zonder toestemming van de directie kunnen er geen OVL projecten van of via derden aangenomen worden.

HFD PAR ART LID

62 TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING**62 0 ALGEMEEN****62 02 EISEN EN UITVOERING****62 02 01 ALGEMEEN**

- 01 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het treffen van de juiste verkeersmaatregelen, ook in het geval van storing of onregelmatigheid die met spoed moet worden opgelost.
- 02 Bij de uitvoering van het werk het verkeer zo min mogelijk hinderen of stremmen.
- 03 Voor aanvang van de werkzaamheden dient de opdrachtnemer de maatregelen tijdig te bespreken met de opdrachtgever. De opdrachtnemer mag pas beginnen met de werkzaamheden als de directie toestemming heeft verleend, dit is ook het geval voor werkzaamheden buiten de normale uren.
- 04 Onder verkeersmaatregelen wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt getroffen in verband met versmallingen, verleggingen en afsluitingen van rijstroken en rijbanen.
- 05 Het treffen van verkeersmaatregelen omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en de afvoer van alle voor die maatregelen benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen. Indien de aard van de uit te voeren werkzaamheden of de wijze van uitvoering daartoe aanleiding geeft, behoort tot het treffen van verkeersmaatregelen tevens het aanpassen van de maatregelen die nodig zijn om het verkeer van rijstrook te doen veranderen.
- 06 Onder het bereikbaar houden van aanliggende percelen en dergelijke wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt aangebracht ten behoeve van de bereikbaarheid van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen, alsmede ten behoeve van de toegankelijkheid voor politie, brandweer, ziekenvervoer e.d.
- 07 Indien de toegang tot percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen door de uitvoering van werkzaamheden wordt gehinderd, de betrokkenen tijdig informeren over de tijdstippen waarop en de mate waarin deze hinder optreedt.
- 08 Tot het treffen van verkeersmaatregelen wordt tevens gerekend het schoonmaken, alsmede het ballasten of tuien van hulpmiddelen.
- 09 Bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen die niet in gebruik zijn voor het uitvoeren van werkzaamheden, ten minste tot de volgende afstand buiten de verharding van een voor het openbaar verkeer opengestelde rijbaan, plaatsen of opslaan:
 - op wegen 1,5 m;
 - achter voertuigkering 1,5 m;
 - achter bakens (aanwezige afzetting) 1,5 m.Een eventueel aanwezige voertuigkering mag niet aan haar functie worden onttrokken.

HFD PAR ART LID

Het zicht op verkeersborden een bewegwijzeringsborden mag niet worden belemmerd.

- 10 Verhardingen die ten gevolge van transporten, werkzaamheden en dergelijke door of vanwege de opdrachtnemer zijn vervuild, direct schoonmaken. Bij het niet nakomen hiervan kan de directie deze werkzaamheden door derden laten uitvoeren, zonder dat een ingebrekestelling nodig is. De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de opdrachtnemer.
- 11 Uitsluitend bij hinder voor het verkeer zwaailichten toepassen. Binnen een afzetting is het gebruik hiervan niet toegestaan.
- 12 Bloktijden: gedurende bepaalde tijden en/of dagen zijn werkzaamheden niet mogelijk. Afwijking pas na goedkeuring van de directie. In de spits op het hoofdwegennet mag van 7-9 uur en van 15-18 uur niet gewerkt worden.
- 13 De kosten voor standaard verkeersmaatregelen dienen in alle relevante besteksposten opgenomen te worden. Met standaard in deze context wordt bedoelt alle verkeersmaatregelen en afzetmateriaal welke nodig zijn om kortstondige werkzaamheden conform de CROW96B uit te voeren.
- 14 Afwijkende verkeersmaatregelen kunnen verrekend worden via bestekspostgroep 7. Als dat niet mogelijk is, dient er een offerte te worden aangeboden aan de directie. Na goedkeuring volgt de uitvoering.

62 02 03 VOORZIENINGEN T.B.V. WAARBORGEN BEREIKBAARHEID

- 01 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 60 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.
- 02 De opdrachtnemer waarborgt altijd de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de binnen het werkterrein aanwezige brandkranen en houdt deze daarom vrij van opslag, opstelplaatsen voor materieel en bouwketen.
- 03 De opdrachtnemer brengt op aanwijzing van de directie voorzieningen aan en onderhoudt deze om de percelen die grenzen aan het werkterrein of binnen het werkterrein vallen toegankelijk te houden voor de hulpdiensten en de aan- en afvoer van goederen door derden.

.....

.....

.....
.....

Behoort bij: 1436628

.....

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: 1436628

.....

(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 Vrij (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: 1436628

.....

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 & VERVANGING OVL				
101	OVL gemeente Maasdriel				
1010	<u>Organisatie onderhoud OVL</u>				
101010	Het onderhouden van de OVL installatie.	mnd	48,00F		
101030	Coördineren kabelstoring gereguleerd domein	keer	300,00F		
102	OVL gemeente Zaltbommel				
1020	<u>Organisatie onderhoud OVL</u>				
102010	Het onderhouden van de OVL installatie.	mnd	48,00F		
102030	Coördineren kabelstoring gereguleerd domein	keer	300,00F		
103	Werkvoorbereiding				
103010	Vorbereiding deelopdracht <= 25 stuks	st	150,00F		
103020	Vorbereiding deelopdracht 25 < st <= 100	st	100,00F		
103030	Vorbereiding deelopdracht 100 < st <= 500	st	20,00F		
103040	Opstellen verkeersplan	st	15,00F		
103050	Opstellen lichtberekening	st	25,00F		
104	Opslagterrein voor beheer & onderhoud				
104010	T.b.s. opslagcontainer 6 x 2,5 m.	m2	15,00F		
104020	Voorraad opslag materiaal	m2	15,00F		
2	WERKZAAMHEDEN OVL				
201	PLAATSEN OVL <= 5 st				
2010	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	30,00F		
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	20,00F		
201030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	20,00F		
201040	Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	5,00F		
202	VERPLAATSEN OVL <= 5 st				
2020	<u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>				
202010	Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m	st	30,00F		
202020	Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	20,00F		
202030	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8m	st	20,00F		
202040	Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	5,00F		
203	VERVANGEN OVL <= 5 st				
2030	<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>				
203010	Vervangen verlichtingsobject lph <=4m.	st	30,00F		
203020	Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <=8m	st	20,00F		
203030	Vervangen verlichtingsobject lph >8m	st	20,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
203040	Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	2,00F		
2031	<u>UITWISSELEN/VERVANGEN ARMATUREN <= 5 st</u>				
203110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	40,00F		
203120	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m	st	40,00F		
2032	<u>VERVANGEN DRIVERS <= 5 st</u>				
203210	Vervangen driver van LED-armatuur lph <= 4m	st	50,00F		
203220	Vervangen driver van LED-armatuur lph > 4m	st	50,00F		
2033	<u>VERVANGEN SUSTAINDER CASSETTES <= 5 st</u>				
203310	Vervangen cassette SUSTAINDER armatuur lph <= 4m	st	20,00F		
203320	Vervangen cassette SUSTAINDER armatuur lph > 4m	st	10,00F		
204	VERWIJDEREN OVL <= 5 st				
2040	<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 st</u>				
204010	Verwijderen lichtmast lph <= 4m	st	20,00F		
204020	Verwijderen lichtmast 4m < lph <= 8m	st	20,00F		
204030	Verwijderen lichtmast lph > 8m	st	10,00F		
204040	Verwijderen lichtmast gietijzeren LM	st	5,00F		
205	PLAATSEN OVL > 5 st				
2050	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>				
205010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <= 4m.	st	120,00F		
205020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m.	st	80,00F		
205030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	80,00F		
205040	Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	20,00F		
206	VERPLAATSEN OVL > 5 st				
2060	<u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>				
206010	Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m	st	120,00F		
206020	Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	80,00F		
206030	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8m	st	80,00F		
206040	Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	20,00F		
207	VERVANGEN OVL > 5 st				
2070	<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>				
207010	Vervangen verlichtingsobject lph <= 4m.	st	120,00F		
207020	Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	80,00F		
207030	Vervangen verlichtingsobject lph > 8m	st	80,00F		
207040	Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	2,00F		
2071	<u>VERVANGEN ARMATUREN > 5 st</u>				
207110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	160,00F		
207120	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m	st	160,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
208	VERWIJDEREN OVL > 5 st				
2080	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st				
208010	Verwijderen lichtmast lph <= 4m	st	80,00F		
208020	Verwijderen lichtmast 4m < lph <= 8m	st	80,00F		
208030	Verwijderen lichtmast lph >8m	st	40,00F		
208040	Verwijderen lichtmast gietijzeren LM	st	20,00F		
209	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN				
209010	Reinigen verlichtingsobject lph <= 4m	st	10,00F		
209020	Reinigen gietijzer verlichtingsobject lph <= 4m	st	5,00F		
209030	Reinigen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	10,00F		
209040	Reinigen verlichtingsobject lph > 8m	st	5,00F		
209050	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	5,00F		
209060	Reinigen verlichtingsarmatuur 4m < lph <= 8m	st	5,00F		
209070	Reinigen verlichtingsarmatuur lph >8m	st	5,00F		
210	CORRIGEREN STAND LICHTMAST				
210010	Recht zetten lichtmast lph <= 5 m.	st	100,00F		
210020	Recht zetten lichtmast lph > 5 m.	st	200,00F		
211	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
211010	Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	30,00F		
211030	Verwijderen verkeersborden.	st	100,00F		
211040	Aanbrengen verkeersborden.	st	100,00F		
211050	Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m	st	50,00F		
211060	Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur	st	50,00F		
212	INSPECTIE OVL INSTALLATIE				
212010	Opleverinspectie OVL-installatie NEN 1010	st	20,00F		
212020	Inspectie OVL-installatie NEN 3140	st	20,00F		
3	WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS				
303	GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN				
303010	Aanvragen KLIC melding	st	100,00F		
303020	Graven proefsleuf.	st	100,00F		
303030	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	1.500,00F		
303040	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	1.000,00F		
303050	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	1.000,00F		
303060	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	1.000,00F		
303070	Opnemen sleufbedekking, asfaltverharding.	m2	1.000,00F		
303080	Tijdelijke herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	1.000,00F		
303090	Tijdelijke herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	1.000,00F		
303100	Tijdelijke herstellensleufbedekking, straatstenen.	m2	1.000,00F		
304	LEVEREN EN AANBRENGEN MOF				
304010	Aanbrengen (wikkel) eindmof.	st	250,00F		
304020	Aanbrengen (wikkel) verbindingsmof.	st	250,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
306	COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN				
306010	Coördinatiewerkzaamheden netbeheerder LIANDER.	keer	150,00F		
306020	Coördinatie met civiele aannemers	st	25,00F		
306030	Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers	keer	25,00F		
306040	Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen	keer	25,00F		
306050	Coördinatie met exploitant reclame objecten	st	25,00F		
5	LEVEREN VAN MATERIALEN				
50	LAMPEN OPENBARE VERLICHTING				
501	Retrofit LED Lampen				
501010	Leveren LED lichtbronnen volgens bijlage	st	250,00F		
51	ARMATUREN OVL				
511	ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING				
511010	Leveren armatuur volgens bijlage	st	150,00F		
52	MASTEN OVL				
521	LEVEREN LICHTMASTEN				
5210	<u>Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL og</u>				
521010	Conische paaltop, lichtpunthoogte 4,0 m	st	200,00F		
521020	Verjongde mast EU, lichtpunthoogte 6,0 m	st	200,00F		
521030	Verjongde mast EU, lichtpunthoogte 8,0 m	st	100,00F		
521040	Verjongde mast EU, lichtpunthoogte 10,0 m	st	50,00F		
521050	Verjongde mast DU, lichtpunthoogte 6,0 m	st	100,00F		
521060	Verjongde mast DU, lichtpunthoogte 8,0 m	st	75,00F		
521070	Verjongde mast DU, lichtpunthoogte 10,0 m	st	50,00F		
5220	<u>Stalen lichtmasten, leverancier Valmont og.</u>				
522010	Stalen LM lichtpunthoogte 4,0 m	st	200,00F		
522020	Stalen LM lichtpunthoogte 6,0 m UE	st	200,00F		
522030	Stalen LM lichtpunthoogte 6,0 m UD	st	100,00F		
522040	Stalen LM lichtpunthoogte 8,0 m UE	st	100,00F		
522060	Stalen LM lichtpunthoogte 8,0 m UD	st	50,00F		
5225	<u>Gietijzeren lichtmasten, leverancier De Nood og.</u>				
522510	Gietijzeren LM lichtpunthoogte 3,5 m	st	12,00F		
523	DIV t.b.v. LICHTMASTEN				
523010	Grondanker compleet	st	50,00F		
523020	Mastluikdeksel e96 Urn 125 mm.	st	15,00F		
523030	Mastluikdeksel IJ 114 Um 150 mm, 80 mm.	st	15,00F		
523040	Mastluikdeksel IJ 114 t/m 150 mm, 100 mm.	st	15,00F		
523050	Mastluikdeksel IJ 140 t/m 200 mm, 100 mm.	st	15,00F		
523060	Mastluikdeksel " 114 t/m 200 mm, 120 mm.	st	15,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
55	DIVERSEN				
550	DIVERSEN LEVERANTIES				
5500	<u>DIVERSEN</u>				
550010	Leveren objectnummer	st	1.500,00F		
550020	Leveren voorschakelapparatuur.	st	150,00F		
550030	Her-Programeren Driver/VSA/Dimmer	st	30,00F		
5501	<u>AANSLUITSNOER</u>				
550110	Aansluitsnoer QWPK 3*1,0	m	3.500,00F		
550120	Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,0	m	2.500,00F		
6	TER BESCHIKKING STELLEN				
61	TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL				
611	WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN				
611010	T.b.s. een grondwerker.	uur	100,00F		
611020	T.b.s. van een monteur.	uur	100,00F		
611030	T.b.s. van een tekenaar.	uur	100,00F		
611040	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	100,00F		
611050	T.b.s. van een project- / werkvoorbereider	uur	100,00F		
611060	T.b.s. vrachtauto.	uur	100,00F		
611070	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	50,00F		
611080	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	100,00F		
611090	Ter beschikking stellen van een meetwagen	uur	50,00F		
612	WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN				
612010	T.b.s. een grondwerker.	uur	25,00F		
612020	T.b.s. van een monteur.	uur	25,00F		
612030	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	25,00F		
612040	T.b.s. vrachtauto.	uur	25,00F		
612050	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	25,00F		
612060	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	15,00F		
7	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				
70	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				
700	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				
700010	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer	25,00F		
700020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	25,00F		
700030	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	100,00F		
700040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	100,00F		
700050	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	100,00F		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID 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 Fysieke Leefomgeving (0,15%)	%	0,15		
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				