

---

**Raamovereenkomst: Onderhoud & Vervanging OVL gemeente Wijk bij Duurstede 2026-2030**

Oprachtgever: Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Wijk bij Duurstede.

Postadres: Postbus 83, 3960 BB Wijk bij Duurstede

Bezoekadres: Karel de Grotestraat 30, 3962 CL Wijk bij Duurstede

Projectleider: Marco van Impelen (Gemeente Wijk bij Duurstede)

---

Datum: 11-09-2025

Besteksnummer: 25-WBD-01

Versie: 8

Nvl: 1ste

**Totstandkoming van de overeenkomst;**

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

## Colofon

Alle rechten voorbehouden. © van Bochove OVL

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: 'Onderhoud & Vervanging OVL gemeente Wijk bij Duurstede 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

<b>1. Algemeen</b>	<b>4</b>
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	6
06 Onderhoudstermijn	6
<b>2. Beschrijving</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Algemene gegevens</b>	<b>7</b>
01 Tekeningen	8
02 Peilen en hoofdafmetingen	8
03 Kwaliteitsborging	8
04 Hoeveelheden	8
05 Kortingen	8
06 Reikwijdte overeenkomst	9
07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit	9
<b>2.2 Nadere beschrijving</b>	<b>11</b>
<b>1 ONDERHOUDS- EN VERVANGINGSBESTEK OVL</b>	<b>13</b>
101 <b>OVL Gemeente Wijk bij Duurstede</b>	<b>13</b>
1010 <u>Organisatie onderhoud OVL</u>	13
102 <b>WERKVOORBEREIDING</b>	14
103 <b>COÖRDINATIEVERPLICHTING &amp; TOESLAGEN</b>	16
1040 <u>Opslagterrein en materiaal onderhoud OVL</u>	17
<b>2 WERKZAAMHEDEN OVL</b>	<b>18</b>
201 <b>PLAATSEN OVL</b>	<b>18</b>
2010 <u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>	18
202 <b>VERPLAATSEN OVL</b>	<b>20</b>
2020 <u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>	20
203 <b>VERVANGEN OVL</b>	<b>21</b>
2030 <u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>	21
2031 <u>UITWISSELEN/VERVANGEN ARMATUREN</u>	24
2032 <u>VERVANGEN DRIVERS</u>	24
204 <b>VERWIJDEREN OVL</b>	<b>25</b>
2040 <u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>	25
209 <b>SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</b>	<b>26</b>
210 <b>REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN</b>	<b>27</b>
211 <b>CORRIGEREN STAND LICHTMAST</b>	<b>28</b>
212 <b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>	<b>28</b>
<b>3 WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS</b>	<b>30</b>
301 <b>LEGGEN GRONDKABEL</b>	<b>30</b>
302 <b>VERWIJDEREN GRONDKABEL</b>	<b>30</b>
303 <b>GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN</b>	<b>30</b>
304 <b>LEVEREN EN AANBRENGEN MOF</b>	<b>32</b>

305	<b>AANSLUITINGEN STEDIN</b>	32
5	<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>	33
50	<b>LAMPEN OPENBARE VERLICHTING</b>	33
501	<b>Natriumlampen</b>	33
502	<b>Metaalhalogeenlampen</b>	33
503	<b>Retrofit LED Lampen</b>	33
51	<b>ARMATUREN OVL</b>	33
511	<b>ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING</b>	33
52	<b>MASTEN OVL</b>	33
521	<b>LEVEREN LICHTMASTEN</b>	33
5210	<u>Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL</u>	33
5220	<u>Lichtmasten, leverancier Valmont og.</u>	34
5225	<u>Lichtmasten klassiek, leverancier GHM og.</u>	36
523	<b>DIV t.b.v. LICHTMASTEN</b>	36
55	<b>DIVERSEN</b>	37
550	<b>DIVERSEN LEVERANTIES</b>	37
5500	<u>DIVERSEN</u>	37
5501	<u>AANSLUITSNOER</u>	37
6	<b>TER BESCHIKKING STELLEN</b>	38
61	<b>TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL</b>	38
611	<b>WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN</b>	38
612	<b>WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN</b>	39
7	<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>	40
70	<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>	40
700	<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>	40
9	<b>Staartposten</b>	41
 <b>3. Bepalingen</b>		<b>42</b>
01	<b>ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF</b>	43
01 01	Algemene bepalingen	43
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	45
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	45
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	46
01 06	KORTINGEN	47
01 08	Bijdragen	48
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	48
01 10	VERGUNNINGEN	50
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	51
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	51
01 13	ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN	52
01 14	BOUWSTOFFEN	53
01 15	VOORRAAD	54
01 16	VERZEKERINGEN	54
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	54
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	55
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	55
01 20	KWALITEITSBORGING	56
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	57
01 25	INFORMATIE OVERDACHT	57
01 26	ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN	58
01 27	VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN	58
01 28	ONDERAANNEMING	59
01 29	WERKTIDEN	59
01 30	MILIEUEISEN	60
01 32	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	60
01 40	BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER	61

---

17	Vervuilde grond	62
17 0	Deelhoofdstuk 17.0	62
17 02	EISEN EN UITVOERING	62
17 03	INFORMATIE OVERDRACHT	62
31	WEGVERHARDINGEN	63
31 4	DEELHOOFDSTUK 31.4	63
31 42	EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK	63
31 46	BOUWSTOFFEN	63
34	BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	64
34 1	DEELHOOFDSTUK 34.1	64
34 11	BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING	64
34 12	EISEN EN UITVOERING	65
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	70
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	73
34 16	BOUWSTOFFEN	73
34 3	DEELHOOFDSTUK 34.3	75
34 32	EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD	75
34 33	INFORMATIE OVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD	78
34 4	DEELHOOFDSTUK 34.4	78
34 41	BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD	78
34 42	EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD	79
34 43	INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD	82
62	TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING	84
62 0	ALGEMEEN	84
62 02	EISEN EN UITVOERING	84
62 1	ALGEMEEN	85
62 12	EISEN EN UITVOERING	85

## **1. Algemeen**

PAR

**01 Opdrachtgever**

Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Wijk bij Duurstede.

**02 Directie**

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

**03 Locatie**

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Wijk bij Duurstede.

**04 Algemene beschrijving**

De werkzaamheden voor de aan te besteden RO - Onderhoud & Vervanging OVL gemeente Wijk bij Duurstede 2026-2030 bestaan in hoofdzaak uit:

- a. werkzaamheden voor het functioneel in stand houden van de OVL;
- b. herstellen van storingen en defecten aan installaties OVL;
- c. herstellen van schades door aanrijding en vandalisme aan installaties van de OVL;
- d. uitvoeren groepsremplace OVL;
- e. reinigen en conserveren lichtmasten;
- f. schilderen van de lichtmasten;
- g. verplaatsen, bijplaatsen en/of vervangen van lichtmasten en/of armaturen;
- h. uitnemen en herplaatsen van lichtmasten t.b.v. evenementen, bouwwerkzaamheden en dergelijke;
- 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 gemeente zal een directievoerder en toezichthouder aanstellen.

De meerjarige deelopdracht voor het instandhouden van de OVL installatie wordt eenmalig verstrekt en wordt in de vorm van 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 Wijk bij Duurstede**

aantal lichtpunten	+/- 5.200	st.
LS-net	100%	STEDIN
Aantal storingen	250	st. per jaar
Aantal STEDIN storingen	90	st. per jaar
Aantal schades	60	st. per jaar

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 vier (4) jaar.
3. De directie kan voor onderdelen van de beschreven werkzaamheden termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. Dit voor zover er aan bepaalde werkzaamheden geen termijnen zijn gesteld.
4. De werkzaamheden worden in deelopdrachten uitgevoerd, de directie stelt in overleg met de aannemer een termijn waarbinnen deze opdrachten gereed moeten zijn. De aannemer dient aan de opdrachtgever een conceptopdracht te verstrekken. Deze conceptopdracht wordt geaccordeerd door de directie.
5. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit 3 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.
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/eenheden € 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 en verrekend op de eerst volgende termijnstaat.
7. Twee keer per jaar worden evaluatiegesprekken gevoerd, waarbij de directie, de opdrachtgever en opdrachtnemer aanwezig zijn. Van deze gesprekken wordt door de opdrachtnemer een verslag gemaakt dat uiterlijk na 5 werkdagen ter beschikking wordt gesteld aan de opdrachtgever.

## **06 Onderhoudstermijn**

Een onderhoudstermijn van 6 maanden is van toepassing.

## **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 aannemer 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 gemeente. Aan deze aantallen zijn geen verdere rechten te ontleen.

**05 Kortingen**

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

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

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

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

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

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

Iedere 2 weken dat de Tekortkoming voortduurt is Opdrachtgever gerechtigd wederom een boete in rekening te brengen. Nadat de Tekortkoming is hersteld maar de Tekortkoming na verloop van tijd wederom wordt geconstateerd, kan opnieuw een boete worden opgelegd.

Voorbeeld:

Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 1.500.000 kon verdienen en men scoorde een C (50% van de maximale korting), dan bedraagt de boete:  $50/100 * (1.500.000/100) = € 7.500,-$

Kortingen worden niet gemaximaliseerd aangezien de opdrachtnemer de enige is die invloed heeft op de realisatie van de aangeboden maatregelen.

## 06 Reikwijdte overeenkomst

De overeenkomst betreft een onderhoudsovereenkomst met de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 04. In principe worden de werkzaamheden via deze overeenkomst uitgevoerd. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om onderdelen apart in opdracht te geven bij derden.

## 07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit

Technische specificaties

### ONDERHOUD

De gemeente wil dat er bij een schade of storing een gelijke configuratie wordt teruggeplaatst wat er staat wordt terug geplaatst, 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 51 en de bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen - ARMATUREN. Ditzelfde geldt voor bestekpost 50 en de bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen - LAMPEN.

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.

### ALTERNATIEF

Indien een leverancier/aannemer 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;
- Materiaal specificatie aluminium of staal;
- Sterkte berekeningen;
- Materiaalgebruik;
- Maaiveldbescherming;
- LCA waarde;
- Windbelasting;
- 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 60598-2-3 - Veiligheid standaard (2014) armatuur

De leverancier/aannemer 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;

De gemeente oordeelt, op grond van deze argumenten, of de aangeboden materialen gelijkwaardig zijn. Indien geen document van gelijkwaardigheid wordt ingediend beschouwt de gemeente 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 INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			<b>ONDERHOUDS- EN VERVANGINGSBESTEK OVL</b> 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 Wijk bij Duurstede.				
101			<b>OVL Gemeente Wijk bij Duurstede</b> OVL Gemeente Wijk bij Duurstede				
1010			<u>Organisatie onderhoud OVL</u>				
101010	340099		Het onderhouden van de OVL installatie. Resultaatverplichting per maand	mnd	48,00	F	
101011	340099		Het inrichten van een organisatie t.b.v. het onderhoud van de OVL installatie.	mnd			48,00 I
101012	340099		Het onderhouden van de OVL bovengronds Betreffende bovengrondse storingen. Met behulp van minimaal 1 groepsremplace in de contractperiode (alle lichtpunten) en tussentijdse reparaties dient de openbare verlichting zodanig onderhouden te worden dat gedurende de schakeltijden OVL minimaal 98% van de verlichting in werking is. Het cumulatieve uitvalpercentage is maximaal 6% per jaar. 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 01.06 Verrekening materiaal via de besteksposten no. 5	mnd			48,00 I
101013	340099		Het organiseren en in stand houden van een storingswacht dienst. 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 seperate verrekening met gemeente.	keer			200,00 I
101015	340099		Organiseren storingsmeldingen Met gebruik van systeem opdrachtnemer Zie deel 3 bepaling 34 13 03	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	340099		Organiseren mutatiebeheer	mnd			48,00 I	
			Met gebruik van systeem opdrachtnemer	mnd			48,00 L	
			Zie deel 3 bepaling 34 13 03.					
101017	343099		Schouwen aan/uit OVL	keer			4,00 I	
			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.					
101018	343099		Coördineren kabelstoring gereguleerd domein	keer			100,00 I	
			Coördineren kabelstoring gereguleerd domeinen monitoring afhandeling ervan door de netbeheerder STEDIN. Doorgeven storing en monitoren status van de storing en de voortgang van het herstel in LUMINIZER (STEDIN)	keer			100,00 L	
102			<b>WERKVOORBEREIDING</b>					
			Werkvoorbereiding					
102010	100599		Vorbereiding deelopdracht <=25 stuks	st	60,00	F		
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie	st			60,00 L	
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen					
			- Schouw op locatie en verwerken bevindingen					
			- Opstellen ontwerpschets incl. werkomschrijving tbv uitvoering					
			- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter controle /vaststelling waarborgen verlichtingsniveau's					
			- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G uitvoeringsfase					
			- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase					
			- Opstellen uitvoeringsplanning					
			- Opstellen en delen interne planning met de directie.					
			- Opstellen calculatie en registreren in RAW-formaat (bijv OMOP.nl)					
			- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen					
			- Mutaties klaarzetten in excel-bestand van opdrachtgever					
				Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht <= 25 stuks.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
102020	100599		Voorbereiding deelopdracht 25 < st <= 100	st	20,00	F	20,00	L
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie	st				
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen					
			- Schouw op locatie en verwerken bevindingen					
			- Opstellen ontwerpschets incl. werkomschrijving tbv uitvoering					
			- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter controle /vaststelling waarborgen verlichtingsniveau's					
			- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G uitvoeringsfase					
			- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase					
			- Opstellen uitvoeringsplanning					
			- Opstellen en delen interne planning met de directie.					
			- Opstellen calculatie en registreren in RAW-formaat (bijv OMOP.nl)					
			- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen					
			- Mutaties klaarzetten in excel-bestand van opdrachtgever					
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 25 < st <= 100					
		102030	100599					
	- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie			st				
	- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen							
	- Schouw op locatie en verwerken bevindingen							
	- Opstellen ontwerpschets incl. werkomschrijving tbv uitvoering							
	- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter controle /vaststelling waarborgen verlichtingsniveau's							
	- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G uitvoeringsfase							
	- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase							
	- Opstellen uitvoeringsplanning							
	- Opstellen en delen interne planning met de directie.							
	- Opstellen calculatie en registreren in RAW-formaat (bijv OMOP.nl)							
	- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen							
	- Mutaties klaarzetten in excel-bestand van opdrachtgever							
	Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 100 < st <= 500							
102040	100599				Opstellen lichtberekening in Dialux - 10 20 10	st	1,00	F
			Als vervolg op post 10 30 10 het opstellen en uitwerken lichtberekening in Dialux.	st				
			Uitkomst in PDF en dialux bestand.					
			Betreft autocad berekening en geen profiel berekening.					
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht <= 25 stuks					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102050	100599		Opstellen lichtberekening in Dialux - 10 20 20	st	1,00	F	
			Als vervolg op post 10 30 20 het opstellen en uitwerken	st			1,00 L
			lichtberekening in Dialux.				
			Uitkomst in PDF en dialux bestand.				
			Betreft autocad berekening en geen profiel				
			berekening.				
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 25 <				
			st <= 100				
102060	100599		Opstellen lichtberekening in Dialux - 10 20 30	st	1,00	F	
			Als vervolg op post 10 30 30 het opstellen en uitwerken	st			1,00 L
			lichtberekening in Dialux.				
			Uitkomst in PDF en dialux bestand.				
			Betreft autocad berekening en geen profiel				
			berekening.				
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 100 <				
			st <= 500				
102070	100599		Opstellen verkeersplan	st	5,00	F	
			Als vervolg op post 10 20 10-30 het opstellen van een	st			5,00 L
			verkeersplan voor de te treffen (tijdelijke)				
			verkeersmaatregelen.				
103			<b>COÖRDINATIEVERPLICHTING &amp; TOESLAGEN</b>				
103010	349999		Coördinatie werkzaamheden netbeheerder STEDIN.	keer	50,00	F	
			Situering: binnen de gemeentegrens				
			Afstemmen/aanvragen (via STEDIN portal) van	st			50,00 I
			werkzaamheden netbeheerder met eigen				
			werkzaamheden ON (bovengronds) (op aanwijzing van				
			directie)				
			NB: Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten				
			maximaal 1 keer in rekening worden gebracht.				
103020	349999		Coördinatie met civiele aannemers	keer	15,00	F	
			Afstemmen van werkzaamheden met civiele				
			aannemers van het project met eigen werkzaamheden				
			ON (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)				
103030	349999		Bouwwergadering bijwonen met civiele aannemers	keer	10,00	F	
			Bouwwergadering bijwonen met civiele aannemers van	keer			10,00 I
			het project met eigen werkzaamheden ON (op				
			aanwijzing van directie)				
			Duur gemiddeld 1,5 uur				
			NB. Per deelopdracht kunnen deze per				
			bouwwergadering in rekening worden gebracht				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
103040	349999		Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen Situering: binnen de gemeentegrens	keer	10,00	F	
			Afstemmen van defecte armaturen / LED units/lampen met directie en betreffende fabrikant	keer			10,00 I
			NB: Per defect kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met een maximum van 1 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min bij reclamatie van overschrijding van de uren)				
103050	349999		MOOR meldplicht Situering: binnen de gemeentegrens	keer	100,00	F	
			Het doen van een MOOR meldplicht.	keer			100,00 I
			NB: Per locatie waar het werk wordt uitgevoerd kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht.				
103060	349999		Aanvraag vergunningen Zie deel 3 bepaling 01 10 05	keer	100,00	F	
			NB. Per vergunning aanvraag kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht.				
103070	349999		Coördinatie met exploitant reclame objecten Afstemmen van werkzaamheden met exploitant reclame objecten met eigen werkzaamheden ON (op aanwijzing van directie)	keer	10,00	F	
			NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht.				
1040			<u>Opslagterrein en materiaal onderhoud OVL</u>				
104010	345099		T.b.s. van een opslagterrein buiten van minimaal 20m <sup>2</sup> buitenterrein beschikbaar, voorzien van stellingen voor de opslag van lichtmasten.	mnd	48,00	F	
			Eisen opslag conform deel 3, bepaling 34.11.05 Aannemer zal een inventarisatielijst bijhouden en deze maandelijks muteren en meeleveren met de termijnstaat				
104020	345099		T.b.s. van een opslagterrein binnenterrein. binnenterrein, voorzien van palletstellingen met schappen voor zware lasten geschikt en voldoende hoog om compleet beladen blok- en euro pallets te huizen als ook losse materialen. Stellingbodem van hout om beschadiging van materialen te voorkomen In de verrekening wordt gerekend met een oppervlakte per schap van diepte 110 cm x breedte 270 cm. Alternatieve afmetingen zijn toegelaten mits de gewenste opslagcapaciteit gehaald wordt. Minimaal beschikbare opslagruimte 2 schappen. Aannemer zal een inventarisatielijst bijhouden en deze maandelijks muteren en meeleveren met de termijnstaat.	mnd	48,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			<b>WERKZAAMHEDEN OVL</b> Het betreft separate posten voor werkzaamheden Werkzaamheden inclusief verwerking in beheersysteem en revisie. Alle werkzaamheden inclusief benodigde verkeersmaatregelen conform CROW 96B			
201			<b>PLAATSEN OVL</b> Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon draineerzand.			
2010			<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>			
201010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	100,00 F	
		1.	Lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph <=4 m	st		100,00 I
		.9.	Aan te brengen onderdelen: - Aansluitvoorziening - Verlichtingsarmatuur - Aansluitsnoer - Objectnummer			
		.1.	Grondstuk vullen met: schoon draineerzand	m3		3,00 L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat - Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		100,00 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: inmeten x,y en bijwerken beheersysteem			
201020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	50,00 F	
		1.	Lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: 4m < lph <=8 m	st		50,00 I
		.9.	Aan te brengen onderdelen: - Aansluitvoorziening - Verlichtingsarmatuur - Aansluitsnoer - Objectnummer			
		.1.	Grondstuk vullen met: schoon draineerzand	m3		1,50 L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat - Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		50,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: - Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
201030	340101		Aansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder.						
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.						
			.1 Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en bijwerken beheersysteem						
				Aanbrengen verlichtingsobject.	st	25,00	F		
				Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.					
			1.	Lichtmast:	st			25,00	I
				Staal of aluminium					
				Nominale masthoogte: lph > 8 m					
			.9.	Aan te brengen onderdelen:					
				- Aansluitvoorziening					
				- Verlichtingsarmatuur					
				- Aansluitsnoer					
				- Objectnummer					
201040	340101	.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,75	L	
			schoon draineerzand						
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:						
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m2				25,00	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: inmeten x,y en bijwerken beheersysteem						
				Aanbrengen verlichtingsobject.	st	10,00	F		
				Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM					
			1.	Lichtmast:	st			10,00	I
		Gietijzer							
		Nominale masthoogte: <4 m							
	.1.	Aan te brengen onderdelen:							
		Verlichtingsarmatuur:	st			10,00	I		
		zie bestekspost 4							
		Lamp:							
		-							
		Montagevoorziening:	st			10,00	I		
		zie bestekspost 4							
		Aansluitvoorziening:	st			10,00	I		
		zie bestekspost 4							
		Aansluitsnoer:	st			10,00	I		
		zie bestekspost 4							
		Objectnummer:	st			10,00	L		
	.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,30	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							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
202			verrekenen via betreffende bestekspost.				
			<b>VERPLAATSEN OVL</b>				
			Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.				
			Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon draineerzand.				
2020			<b>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN</b>				
202010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	100,00	F	
			Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m				
		1.	Verlichtingsobject: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: <=4 m				
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon draineerzand	m3			3,00 L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat	st			200,00 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2			100,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen en heraansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder. Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en bijwerken beheersysteem				
202020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	50,00	F	
			Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m				
		1.	Verlichtingsobject: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8 m				
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon draineerzand	m3			1,50 L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat	st			100,00 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2			50,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen en heraansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder. Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en bijwerken beheersysteem				



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203010	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	100,00	F
			Vervangen verlichtingsobject lph <=4m.			
		9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: lph <=4m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- demonteren armatuur.			
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de			
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en			
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij			
			anders door de directie bepaald.			
		.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:	m3		3,00	L	
	schoon draineerzand					
.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
	Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m2		100,00	L	
	- 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.					
.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en bijwerken					
	beheersysteem					
203020	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	150,00	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 worden geacht voor de			
			opdrachtgever geen waarde te hebben, en			
			vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij anders			
			door de directie bepaald.			
		.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		4,50	L	
	schoon draineerzand					
.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
	Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m2		150,00	L	
	- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.					
	verdichten).					
.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203030	340104		en heraansluiten grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder.			
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.			
			.1 Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en bijwerken beheersysteem			
			Vervangen verlichtingsobject.	st	75,00	F
			Vervangen verlichtingsobject lph >8m			
			9. Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: lph >8m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- demonteren armatuur			
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.			
	.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		2,25	L	
	schoon draineerzand					
	.1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
	Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m2		75,00	L	
	- 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.					
	.1 Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en bijwerken beheersysteem					
203040	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00	F
			Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM			
			9. Te verwijderen lichtmast: gietijzer			
			Nominale masthoogte: lph <4 m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- verwijderen armatuur.			
			- vrijgekomen materialen worden geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben, en vervallen derhalve aan de aannemer, tenzij anders door de directie bepaald.			
			.9. Aan te brengen lichtmast			
			Nominale masthoogte: lph <4 m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur					
	- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening					
	- montage voorziening					
	- aansluitvoorziening					
	- aanbrengen mast nummer					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
203210	340399		<p>Vervangen driver van LED-armatuur lph &lt;= 4m inclusief de volgende werkzaamheden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demonteren huidige driver</li> <li>- monteren driver</li> <li>- controle werking d.m.v. testen installatie</li> <li>- controle mast nummer</li> </ul> <p>Montagewijze: Divers Lichtpunthoogte: lph &lt;= 4m Vrijgekomen driver afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.</p>	st	25,00	F
203220	340399		<p>Vervangen driver van LED-armatuur lph &gt; 4m inclusief de volgende werkzaamheden.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- demonteren huidige driver</li> <li>- monteren driver</li> <li>- controle werking d.m.v. testen installatie</li> <li>- controle mast nummer</li> </ul> <p>Armatuur monteren met ingebouwde driver en overige componenten Montagewijze: Divers Lichtpunthoogte: lph &gt; 4m Vrijgekomen driver afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.</p>	st	25,00	F
204			<p><b>VERWIJDEREN OVL</b></p> <p>Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.</p>			
2040			<p><u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</u></p>			
204010	340202		<p>Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph &lt;= 4m .9. . . . . Nominale masthoogte: lph &lt;= 4m Inclusief de volgende werkzaamheden:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- verwijderen armatuur.</li> <li>- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald.</li> <li>- herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.</li> <li>- Aanleveren revisiegegevens.</li> <li>- Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.</li> </ul>	st	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID 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. - de aannemer 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	100,00	F
204030	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph >8m .9. Nominale masthoogte: lph >8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de aannemer 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	50,00	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 BP 613010 - 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
209			<b>SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</b> Schilderwerkzaamheden betreffende verlichtingsobjecten. Levering verfsoort in overleg met de directie.			
209010	342099		Schilderen lichtmasten lph <= 4m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	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	342099		Schilderen lichtmasten 4m < lph <= 8m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	10,00	F	
				l			10,00 L
209030	342099		Schilderen lichtmasten lph > 8m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	10,00	F	
				l			10,00 L
210			<b>REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN</b> Reinigen van onder andere lichtmasten en armaturen conform de CROW, Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013, standaardkwaliteitsniveaus voor onderhoud. Conform kwaliteitsniveau B.				
210010	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	50,00	F	
210020	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	50,00	F	
210030	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	50,00	F	
210040	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 06 .1. . . . Lichtpunthoogte: <= 4 m	st	50,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
210050	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 06 .1. Lichtpunthoogte: 4m < lph <= 8 m	st	50,00	F	
210060	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 06 .1. Lichtpunthoogte: > 8 m	st	50,00	F	
211			<b>CORRIGEREN STAND LICHTMAST</b>				
211010	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	25,00	F	
211020	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	50,00	F	
212			<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
212010	345099		Aanbrengen voorziening tegen lichthinder Betreft het aanbrengen van lamellen, afdekplaten, aanpassen van armaturen Inclusief verwerken van de mutaties in het beheersysteem	st st	25,00	F	25,00 I
212020	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen verkeersborden van lichtmasten - demonteren bord.	st	150,00	F	
212030	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan lichtmasten. De borden bevestigen aan: lichtmast - halen borden - leveren rubber en klemband - aanbrengen bord	st st st	150,00	F	150,00 I 150,00 L 150,00 I
212040	340199		Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m voor een periode van 1 maand	st st	10,00	F	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
212050	340399		Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur	st	10,00	F	
		. . . . .	Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur voor een	st			10,00 L
		. . . . .	periode van 1 maand. Armatuur moet geel				
		. . . . .	geverfd/gecoat zijn ivm herkenbaarheid van de				
		. . . . .	tijdelijkheid.				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
3			<b>WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS</b> Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten Alle werkzaamheden inclusief benodigde verkeersmaatregelen conform CROW 96B			
301			<b>LEGGEN GRONDKABEL</b> Betreft werkzaamheden aan STEDIN-voedingsnet. Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder een 16C PLUS Contract van de gemeente met STEDIN.			
301010	263101		Aanbrengen energiegroendkabel. Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m	m	500,00	F
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKas 4x2,5mm2	m		500,00 L
301020	263101		Aanbrengen energiegroendkabel. Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m	m	1.000,00	F
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKas 4x6mm2	m		1.000,00 L
301030	263101		Aanbrengen energiegroendkabel. Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m	m	1.000,00	F
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKas 4x10mm2	m		1.000,00 L
301040	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf. Ten behoeve van te leggen kabel(s) PVC-buis Nominale middellijn kabelbuis: <=110 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap Gemiddelde lengte 6m	m	125,00	F
				m		125,00 L
				st		125,00 L
302			<b>VERWIJDEREN GRONDKABEL</b> Betreft werkzaamheden aan STEDIN-voedingsnet. Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder een 16C PLUS Contract van de gemeente met STEDIN.			
302010	261101		Verwijderen grondkabel. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel	m	1.000,00	F
		.1.	Energie-aansluitkabel			
		.2.	Gewicht kabel: van ca. 1 tot ca. 2 kg/m			
		.2	Vrijgekomen materialen vervoeren een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf.			
303			<b>GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN</b> Post heeft alleen betrekking op sleuf en niet op hoofdcode 2 uit dit bestek.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
303010	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	50,00	F
303020	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	1.000,00	F
303030	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
303040	241108		Opnemen sleufbedekking -graszoden en overig groen .9. Breedte gemiddeld: 0,50 m.	m2	1.000,00	F
303050	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen. 1. Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m	m2	500,00	F
303060	241106		Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding incl zagen van asfalt 20cm dik. .1. Breedte gemiddeld: 0,30 m .4. Met inbegrip van bitumineusgebonden fundering .9. 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	100,00	F
303070	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 m .4 Afstrooien en invegen met zand	m2	1.000,00	F
303080	241118		Herstellen sleufbedekking -graszoden Tijdelijke herstellen sleufbedekking -graszoden en overig groen herplaatsen .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m .9 De zoden en overig groen na het leggen/herplaatsen aandrukken	m2	1.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
303090	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen Tijdelijke herstellen. 1. . . . . Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden .3. . . . . Breedte gemiddeld: 0,50 m . . . . .4 Afstrooien en invegen met zand	m2	1.000,00	F
304			<b>LEVEREN EN AANBRENGEN MOF</b> . . . . . Betreft werkzaamheden aan STEDIN-voedingsnet. . . . . . Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder . . . . . een 16C-PLUS Contract van de gemeenten met . . . . . STEDIN.			
304010	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel . . . . . -laagspanning 1. . . . . Kunststofkabel . . .9. . . . 3-, 4- of 5-aderig met aardscherm . . .1. . . . Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm <sup>2</sup> . . . .9. . . . Eindmof compleet (wikkel)	st	100,00	F
304020	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel . . . . . laagspanning 1. . . . . Kunststofkabel . . .9. . . . 3-, 4- of 5-aderig met aardscherm . . .1. . . . Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm <sup>2</sup> . . . .9. . . . Verbindingsmof compleet (wikkel) . . . . . Spanningsloos monteren	st	150,00	F
305			<b>AANSLUITINGEN STEDIN</b> . . . . . Deze kosten zijn wettelijke tarieven en worden . . . . . aangepast indien de netbeheerder STEDIN deze . . . . . wijzigt. Indien U niet de wettelijke kosten invult is dit . . . . . niet een besteksconforme inschrijving en volgt . . . . . uitsluiting voor gunning.			
305010	340899		Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net . . . . . Aansluiting van een verlichtingsobject op het . . . . . distributienet, realiseren, max. lengte 25 m . . . . . Aanvraag via stedin portal	st st	10,00	F L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5			<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b> Leveren op plaats van verwerking			
50			<b>LAMPEN OPENBARE VERLICHTING</b> Levering incl. wettelijke verwijderingsbijdrage			
501			<b>Natriumlampen</b>			
501010	340451		Leveren lamp. Leveren Natriumlampen volgens bijlage .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	st st	10,00 F	10,00 L
502			<b>Metaalhalogeenvlampen</b>			
502010	340451		Leveren lamp. Leveren Metaalhalogeenvlampen volgens bijlage .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	st st	10,00 F	10,00 L
503			<b>Retrofit LED Lampen</b>			
503010	340451		Leveren lamp. Leveren LED lichtbronnen volgens bijlage .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	st st	5,00 F	5,00 L
51			<b>ARMATUREN OVL</b> Armaturen zijn voorzien van een door de fabrikant geleverde standaard RAL kleur. Bepaling kleur in overleg met de directie. Levering armaturen inclusief gemonteerd LEDdriver.			
511			<b>ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING</b> Levering incl. wettelijke verwijderingsbijdrage			
511010	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Leveren armatuur volgens bijlage .9 Fictief bedrag per armatuur. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen volgens de Bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen - ARMATUREN	st st	350,00 F	350,00 L
52			<b>MASTEN OVL</b>			
521			<b>LEVEREN LICHTMASTEN</b>			
5210			<u>Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
521010	340251		Leveren lichtmast. Tekening no.: V080UE04.6E.001 Leveren: mast EU	st	15,00	F	
		2.	Lichtmast van aluminium	st			15,00 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			15,00 L
5220			Lichtmasten, leverancier Valmont og. Valmont og.				
522010	340251		Leveren lichtmast. Tekening no.:100.C.104 MST 4M VZ CN PT D60 R6005 Leveren: Paaltop	st	60,00	F	
		1.	Lichtmast van staal	st			60,00 L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1.	Nominale masthoogte: 4 m				
			Topdiameter: 60 mm				
		. .5.	Zonder uithouder				
			Zonder uithouder				
		. .4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 6005				
			Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60 micrometer droge laagdikte.				
		. .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 800m m				
			Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			60,00 L
522020	340251		Leveren lichtmast. Tekening no.:100.J.187 MST 6M VZ VJ V D48 L1000 R6005 Leveren: mast	st	65,00	F	
		1.	Lichtmast van staal	st			65,00 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				
			Elevatiehoek: 5 graden				
		. .4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 6005				
			Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60 micrometer droge laagdikte.				
		. .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1000m m				
			Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			65,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
522060	340251		Leveren lichtmast. Tekening mast no.:100.N.175 MST 8M VZ VJ PT D51R6005 Tekening UD no.: 100.X.251 UITH VZ UD L1000 D60 20-5GR R6005 Leveren: mast UD	st	5,00	F	
		1.	Lichtmast van staal	st			5,00 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 Ral 6005				
			Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60 micrometer droge laagdikte.				
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
			Grondstuklengte: 1,900 m				
			Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			5,00 L
5225			Lichtmasten klassiek, leverancier GHM og.				
522510	340251		Leveren lichtmast. Leveren lichtmast klassiek GHM Bijlage - OVL Klassieke Mast Gietijzer 3M725 Leveren: lichtmast klassiek GHM	st	5,00	F	
		3.	Lichtmast van gietijzer	st			5,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: klassiek				
		.1.	Nominale masthoogte: 4 m				
		.5.	Zonder uithouder				
		.3.	Beschermingswijze: gelakt				
523			<b>DIV t.b.v. LICHTMASTEN</b>				
523010	340299		Leveren grondanker compleet. Betreft: grondanker lichtmasten. Bestaande uit: 1. betonnen plaat 60x200 mm; 2. aluminium vleugels; 3. bevestigingsmaterialen.	st st	10,00	F	10,00 L
523020	340299		Leveren Boombeschermer Rubo. Betreft: Boombeschermer, type Rubo, leverancier Falco. U-vorm, 1-delig; thermisch verzinkt staalbuis Voorzien van: ankerset van gezette staalplaat	st st	10,00	F	10,00 L
523030	340299		Leveren mastluikdeksel e96 Urn 125 mm. Hoogte mastluik 300 mm Breedte mastluik 60 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
523040	340299		Mastluikdeksel IJ 114 Um 150 mm, 80 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
523050	340299		Mastluikdeksel IJ 114 t/m 150 mm, 100 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 100 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
523060	340299		Mastluikdeksel IJ 140 t/m 200 mm, 100 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 100 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
523070	340299		Mastluikdeksel " 114 t/m 200 mm, 120 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 120 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
55			<b>DIVERSEN</b>				
550			<b>DIVERSEN LEVERANTIES</b>				
5500			<u>DIVERSEN</u> DIVERSEN				
550010	345099		Leveren objectnummer Leveren stickers voor nummers verlichtingsobjecten. Zie bijlage	st st	500,00	F	500,00 L
550020	340551		Leveren voorschakelapparatuur. Leveren VSA / EVSA / LED Driver .3. . . . . Voorzien van: Dimregiem en instellingen gelijk aan oude instellingen VSA / EVSA / LED Driver . . .9. . . LED armaturen: PHILIPS Xitanium versie III dimbare driver . . . . .9 Te leveren na defect in armatuur . . . . . Eindhuidsprijs hanteren van een gemiddelde prijs van VSA/Driver van het areaal	st st    st	25,00	F	25,00 L    25,00 I
550030	340399		Programeren Driver/VSA/Dimmer Het programmeren van het dimregiem en/of instellingen van een Driver/VSA/Dimmer op aanwijzing directie	st	25,00	F	
5501			<u>AANSLUITSNOER</u> Aansluitsnoer				
550110	340751		Leveren aansluitsnoer. . . . . . Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,0 ZWART 1. . . . . Aansluitsnoer . . . . . H05BQ-F 3*1,0 ZWART . . . . .1 Leveren op plaats van verwerking	m  m	600,00	F	600,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6			<b>TER BESCHIKKING STELLEN</b>			
61			<b>TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL</b> 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			<b>WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN</b> Bijzonderheid: 1. onder normale uren worden verstaan de uren op de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.			
611010	100501		Inzetten van werknemer. 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 Opleidingsniveau LBO-E Inclusief montagebus	uur	40,00	F
611020	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, monteur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Opleidingsniveau: LBO-E. Inclusief montagebus.	uur	40,00	F
611030	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, tekenaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Opleidingsniveau: MBO-E. Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg met de directie maken van lichtberekeningen/werk-/ revisietekeningen in verband met werk van derden.	uur	10,00	F
611040	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Opleidingsniveau: MBO-E.	uur	50,00	F
611050	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, project- / werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Opleidingsniveau: MBO-E.	uur	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
611060	100516		Inzetten van een vrachtauto. 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	uur	10,00 F		
611070	100599		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine Inclusief chauffeur	uur uur	25,00 F		25,00 I
611080	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker inclusief chauffeur Te bereiken hoogte maximaal 12 meter	uur uur	50,00 F		50,00 I
612			<b>WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN</b> Bijzonderheid: 1. onder normale uren worden verstaan de uren op de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.				
612010	100501		Inzetten van werknemer. 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 . Opleidingsniveau LBO-E Inclusief montagebus	uur	10,00 F		
612020	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, monteur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Opleidingsniveau: LBO-E. Inclusief montagebus.	uur uur	20,00 F		20,00 I
612030	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Opleidingsniveau: MBO-E.	uur	10,00 F		
612040	100516		Inzetten van een vrachtauto. 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	uur uur	10,00 F		10,00 I
612050	100599		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine Inclusief chauffeur	uur uur	10,00 F		1,00 I
612060	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker inclusief chauffeur Te bereiken hoogte maximaal 12 meter	uur uur	15,00 F		15,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b> De standaard verkeersmaatregelen dienen in de besteksposten verwerkt te zitten. Alle verkeersmaatregelen in overleg met de directie en wegbeheerder conform CROW 96B. Deze post(en) alleen na seperate (schriftelijke) opdracht van de directie.			
70			<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>			
700			<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>			
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 .9. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00	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 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h of 50km/h .2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00	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 .2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00	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	keer	10,00	F
700050	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. 1. Inzet overdag .2. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
9		. . . . .	<b>Startposten</b>			

### **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](http://www.raw.nl).  
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).
- 03 Op dit werk zijn tevens van toepassing:
- CROW-publicatie 250 "Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig graafproces" zoals deze zes maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
  - CROW handboek wegafzetting 96a en 96b.
  - Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en de NEN 3140;
  - Veiligheidsinstructie laagspanningsaanleg (BEI BS 2020);
  - Veiligheidsvoorschriften energiebedrijf t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door het energiebedrijf.
  - Vigerende handboek lichtmasten, CROW.
  - NEN-EN ISO 1461 Thermisch aangebrachte zinklagen.
  - Het vigerende Handboek Openbare Ruimte van de gemeente
- 04 De zogenaamde staartposten mogen niet leeg of nul bedragen en dienen reële bedragen te zijn die recht doen aan de het gestelde in de standaard 2020.
- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2020, wordt de UAV 2012 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende:
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
  - 
  - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:  
Indien is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
  - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:  
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.
  - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:  
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
  - Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:  
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.
  - Paragraaf 49. Beslechting van geschillen, is niet van toepassing. Geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter van de rechtbank Arnhem.  
Motivering: de Opdrachtgever kiest ervoor dat geschillen worden voorgelegd aan de

HFD PAR ART LID

bevoegde burgerlijke rechter in verband met het onafhankelijke oordeel en de snelheid waarmee een geschil kan worden afgehandeld is van belang in verband met de voortgang van het primaire proces van de aanbestedende dienst.

**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 aannemer".

**01 01 11 PRIJS GARANTIE / PRIJS VERLOOP**

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

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

- 02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.01.11, lid 3 van de Standaard 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.  
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 aannemer 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 aannemer 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 aannemer niet voldoen aan lid 01 zullen in mindering gebracht worden op de aanneemsom.

HFD PAR ART LID

**01 01 15 INTERVIEW**

- 01 De door de aannemer bij het interview uitgesproken opties maken deel uit van deze raam-overeenkomst.

**01 01 16 VERPLICHTING VAN DE AANNEMER**

- 01 Het personeel van de aannemer werkzaam in de coördinatie of op locatie in het werk dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.
- 02 De aannemer stelt één aanspreekpunt aan binnen zijn organisatie voor de gemeente.
- 03 De aannemer stelt een medewerker aan welke wordt aangesteld als werkverantwoordelijke, zie bepaling 01.19.01, lid 05.

**01 01 17 VERPLICHTING VAN DE OPDRACHTGEVER**

- 01 De gemeente stelt een medewerker (kan extern zijn) aan welke wordt aangesteld 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 dient bekend te zijn met de elektrische gevaren in de organisatie en 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**

**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 werk/klus dient de aannemer ter goedkeuring een productiestaat met de gebruikte bestekposten inclusief veldwerk te overleggen. Na goedkeuring dient de aannemer binnen 10 werkdagen het definitieve revisiewerk aan te leveren, waarna de aannemer de factuur kan indienen.

**01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

HFD PAR ART LID

**01 04 01 INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID**

- 01 Het eerste contractjaar (tot 12 maanden na opdrachtverlening) wordt uitgegaan van vaste verrekenprijzen zoals deze door de opdrachtnemer zijn ingediend bij de inschrijving. Vanaf 12 maanden na opdrachtverlening vindt voor het eerst een indexering plaats.
- 02 Wijziging in lonen, brandstoffen en bouwstoffen vindt gedurende de contractperiode jaarlijks op basis van contractjaren plaats. De indexering vindt plaats volgens de volgende methode:  
 $Pe = Po * Me / Mo$

Hierin is

- Pe: Geïndexeerde eenheidsprijs per installatieonderdeel of contractprijs;  
Po: Oorspronkelijke eenheidsprijs per installatieonderdeel of contractprijs;  
Me: Indexcijfers: Grond-, weg- en waterbouw (GWW), 4321 Elektrische installaties; inputprijsindex 2020=100 per 1 januari van het actuele jaar;  
Mo: Indexcijfers Grond-, weg- en waterbouw (GWW), 4321 Elektrische installaties; inputprijsindex 2020=100 per 1 januari van het eerste contractjaar.

Jaarlijks worden de indexcijfers door het CBS vastgesteld. Deze indexcijfers zijn te vinden op [www.cbs.nl](http://www.cbs.nl). Bij stopzetting van de betreffende tabel dient de opvolgende tabel op basis van consumentenprijzen te worden gevolgd.

- 03 opdrachtnemer dient het indexeringsvoorstel 2 maand voor einde contractjaar voor te leggen aan de directie.
- 04 Indien de definitieve index nog niet bekend is op het moment dat de opdrachtnemer het voorstel moet doen, dan worden de voorlopige indexcijfers op dat moment aangehouden, er wordt later niet gecorrigeerd.
- 05 De materiaalprijzen worden 1 x per jaar in januari aangepast aan de hand van de aantoonbare prijsverhogingen/verlagingen in de meest recente catalogi van de betreffende leveranciers.

**01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**

**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 Aanvullend op artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de aannemer zijn declaraties in tweevoud 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;
- Omschrijving van de uitgevoerde deelopdracht;
- Datum waarop de handeling heeft plaats gevonden.
- Bestekpostnr(s) van uitgevoerde werken cq werkzaamheden overeenkomstig de bestekpostnummering in dit bestek;
- Bij bestekpostnr(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
- Bij bestekpostnr(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.

HFD PAR ART LID

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

- 04 Maandelijks verstrekt de aannemer een rapportage met uitgevoerde werkzaamheden van de afgelopen periode. De rapportage dient binnen 3 werkdagen na het verstrijken van de periode in het bezit te zijn van de gemeente. Afrekening zal door de gemeente plaatsvinden op basis van de maandelijks door de aannemer aangeleverde gespecificeerde termijnstaat. Deze worden in ieder geval in de derde week van iedere volgende maand aangeleverd. De aannemer 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 aannemer dient er rekening mee te houden dat de termijn tussen het indienen van de declaratie en de betaling ca. 30 dagen bedraagt.

**01 05 05 BETALING ONDERAANNEMERS EN LEVERANCIERS**

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

**01 06 KORTINGEN**

**01 06 01 KORTINGEN**

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:
  - a. Urgente of zeer urgente storing:  
€ 250,- per incident per uur overschrijding.
  - b. Niet urgente storing:  
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
  - c. Definitieve reparatie:  
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
  - d. Levering periodieke beheergegevens (grafisch en administratief):  
€ 60,- per incident per werkdag overschrijding.
  - e. Mutaties in het beheersysteem:  
€ 60,- per 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

HFD PAR ART LID

verdubbeld worden, daar waar gesproken wordt over uren, dagen, weken of maanden als tijdslimiet.

03 Indien voorkomend dat bij elke herhaling en de verdubbeling uit lid 02 wederom de klacht/storing/etc. niet is hersteld/opgelost, verdubbelt wederom het kortingsbedrag.

04 Deze korting(en) wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

05 De korting wordt verrekend op de eerstvolgende termijnstaat.

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

**01 08 Bijdragen**

**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 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 Grondroerdersregeling.

02 De aannemer meldt ten minste drie werkdagen vóór de aanvang van de werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, de uitvoering daarvan aan het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC).

**01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT**

01 Indien de aannemer kabels en/of leidingen beschadigt dan meldt hij dit terstond bij de betreffende netbeheerder(s) door gebruik te maken van het "Standaardformulier graafincidenten voor alle gravers". Dit formulier is te downloaden van de website [www.kabelenleidingoverleg.nl](http://www.kabelenleidingoverleg.nl).

02 De aannemer overhandigt een afschrift van het in lid 01 genoemde formulier aan de directie op het zelfde moment dat hij het graafincident meldt bij de netbeheerder(s).

03 De aannemer dient de ligging van nieuw gelegde kabels of leidingen in RD-coördinaten (x-, y- en z-maten) in te meten met een maximale afwijking van 0,20 meter. Deze inmeetgegevens verwerkt de aannemer op de revisietekeningen.

HFD PAR ART LID

**01 09 03 RISICOVERDELING**

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard 2020 meldt de aannemer de aangetroffen afwijkingen in ligging van kabels en leidingen terstond aan de directie.
- 02 Dreigende stagnatie van de werkzaamheden, veroorzaakt door onjuiste of ontbrekende informatie omtrent de ligging van kabels en leidingen, meldt de aannemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de aannemer op aanwijzing van de directie.
- 03 Indien de stagnatie als bedoeld in lid 02 een grotere omvang krijgt dan redelijkerwijs in de gegeven situatie mag worden verwacht, komt de daarmee samenhangende wachttijd voor verrekening in aanmerking als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- er is gedaan hetgeen op grond van CROW publicatie 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 AANNEMER**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020, dient de aannemer, ook als de bouwbespreking niet is gehouden, voor aanvang van de werkzaamheden, voor alle onderdelen van het werk alle benodigde kabel- en leidinggegevens te hebben opgevraagd via het Kadaster.  
Internet: [www.kadaster.nl/klic/](http://www.kadaster.nl/klic/)  
Telefoon: 0800-0080
- 02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.09.02 van de Standaard 2020, dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen te melden aan de directie en de betrokken netbeheerder(s).  
Calamiteiten worden doorgegeven via [www.kadaster.nl/klic/](http://www.kadaster.nl/klic/) of telefoonnummer 0800-0080 (buiten kantoor tijden 0570-783486).
- 03 Tijdens de uitvoering moeten brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar en te gebruiken zijn.
- 04 De aannemer dient bij het inrichten van depots t.b.v. materialen en/of grond er zorg voor te dragen dat de aanwezige ondergrondse infrastructuur niet wordt beschadigd.
- 05 De gemeente stelt geen depots beschikbaar. In overleg met de directie kunnen hiervoor delen van de openbare ruimte worden aangewezen.
- 06 Op een afstand van minder dan 0,20 m is machinaal graven naast en boven een kabel of leiding niet toegestaan.

HFD PAR ART LID

**01 09 05 NETBEHEERDER STEDIN**

- 01 De gemeente heeft een 16 C PLUS overeenkomst met STEDIN.
- 02 De aannemer moet gemachtigd worden conform 16 C PLUS van STEDIN.
- 03 De aannemer heeft een inspanningsverplichting richting de OG om deze overeenkomst tot een werkbare en constructieve samenwerking te laten worden en te laten blijven zijn.
- 04 In het proces 16 C PLUS verzorgt de directie de aanmelding in het portal 16 C PLUS en de oplevering van de revisie (< 5 dgn na uitvoering) aan STEDIN via het 16 C PLUS portal verzorgt de aannemer.
- 05 Wekelijks of op aangeven van de directie dient de aannemer bij bepaalde storingen dagelijks navraag te doen over de status bij de netbeheerder.
- 06 Voor de realisatie van de werken onderhoudt de aannemer contact met de netbeheerder. De aannemer verzorgt (in opdracht van de opdrachtgever) de aanvragen (via aansluitingen.nl), opdrachten en onderhoudt contacten en maakt afspraken met de netbeheerder. De aannemer draagt er zorg voor dat bovengrondse en ondergrondse werkzaamheden gelijktijdig worden uitgevoerd.
- 07 De aannemer heeft een inspanningsverplichting richting de netbeheerder. Het werkproces van de netbeheerder en bijbehorende termijnen dienen bewaakt te worden. De aannemer dient minimaal wekelijks navraag te doen over de status van de aanvraag en dit in de planning naar de opdrachtgever toe te verwerken.

**01 09 06 WERKZAAMHEDEN KABELS & LEIDINGEN**

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

**01 10 VERGUNNINGEN**

**01 10 03 VERGUNNINGEN DOOR DE AANNEMER TE VERZORGEN**

- 01 'Ontheffing voor betaald- en vergunningparkeren. De gemeente is gerechtigd hiervoor leges in rekening te brengen.

**01 10 04 VERGUNNINGEN DOOR OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGD**

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

HFD PAR ART LID

**01 10 05 AANVRAGEN VERGUNNINGEN**

- 01 Voor verplaatsen van een lichtmast door de aannemer dient er altijd door de aannemer/netbeheerder een vergunning aangevraagd te worden via het WoW/MOOR portaal. De maximale doorlooptijd is acht (8) weken (inclusief toetsing verkeersmaatregelen)
- 02 Bij alle werkzaamheden dient er minimaal drie (3) werkdagen voorafgaande aan de werkzaamheden een start werk melding te worden aangegeven in het MOOR portaal. Let op dat de vergunningsaanvraag gekoppeld moet zijn aan deze melding in het MOOR portaal.
- 03 Indien er verkeersmaatregelen van toepassing zijn op de aangevraagde werkzaamheden dienen deze drie (3) weken voor aanvang van het werk getoetst te worden door de afdeling verkeer.
- 04 Als een toezichthouder werkzaamheden in uitvoering ziet en er geen geldige vergunning of melding is gedaan wordt de aannemer van het werk weggestuurd!
- 05 Het handboek kabels en leidingen is op alle werken van toepassing, te vinden op de website van de gemeente: <https://www.wijkbijduurstede.nl/openbare-buitenruimte/kabels-en-leidingen>

**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 gemeente 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 aannemer 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 aannemer 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 aannemer.
- 06 Kosten die voortvloeien uit genoemde coördinatie en afstemming worden geacht te zijn opgenomen in bestekspost 10 10 18.

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

HFD PAR ART LID

**01 12 01 ALGEMEEN**

- 01 Op de openbare weg binnen de bebouwde kom van de gemeente mag de aannemer 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 aannemer dient de voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijke wegafsluiting(en) ten minste drie weken voor aanvang van die werkzaamheden aan te melden bij de gemeente, 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.

**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 aannemer.

**01 13 ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPAN EN WERKPLAN**

**01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**

- 01 Van de aannemer 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 aannemer 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;
  - Remplace openbare verlichting, ingedeeld naar route;
  - Storingsronden (voortkomend uit remplace of opgave directie);
  - Verkeersmaatregelen;
  - Schouwronde;
  - aanbrengen nummering;
  - schilderen van masten;
  - 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;
  - werkmethode, 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

HFD PAR ART LID

- 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 werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbrekingen worden uitgevoerd. Uitzonderingen hierop zijn vakantieperiodes en door de directie voorgeschreven faseringen.
- 06 Zodra bij de aannemer 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 gemeente behoudt 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 Bouwkwaliiteit (SBK),  
Treubstraat 1  
2288 EG Rijswijk (ZH)  
<http://www.bouwkwaliiteit.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 daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 07 Wanneer de aannemer 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 paragraaf 18 van de UAV 2012 met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de

HFD PAR ART LID

aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut of KOAC-laboratorium. In dat geval dient de aannemer 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 aannemer 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 aannemer zorgt ervoor dat hij de lichtmasten, lampen en klein materiaal op voorraad heeft zoals aangegeven in de Bijlage "Voorbeeld Voorraadlijst".
- 02 Na gunning zal gezamenlijk deze lijst worden opgesteld.
- 03 Na beëindiging contract neemt de gemeente de materialen over tegen de in dit bestek overeengekomen waarde.

**01 16 VERZEKERINGEN**

**01 16 04 WET AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING MOTORVOERTUIGEN**

- 01 De aannemer 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 aannemer 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 aannemer van het werk aan de directie te worden verstrekt.
- 05 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polis voorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer worden geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.

**01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

HFD PAR ART LID

**01 17 10 ALGEMEEN**

- 01 Vrijkomende materialen uit het werk vervallen aan de aannemer, 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 aannemer 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 aannemer. 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 aannemer al dan niet tijdelijk, worden opgeslagen, dienen te zijn gelabeld en opgenomen in het voorraadbestand van de aannemer.
- 06 Vrijkomende en voor hergebruik ongeschikte, lichtmasten en uithouders worden geacht te worden aangeboden aan de lichtmast leverancier. De aannemer 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 aannemer 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.

**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**

HFD PAR ART LID

**01 19 01 VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPLAN**

- 04 De aannemer 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 aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.
- 05 De aannemer 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 aannemer 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.
- 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 aannemer.

**01 20 KWALITEITSBORGING**

HFD PAR ART LID

**01 20 01 ALGEMEEN**

- 02 In afwijking van paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 verstrekt de aannemer 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 weergeven:  
- 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 aannemer 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 10 RAW- RAAMOVEREENKOMST: GEEN OMZETGARANTIE**

- 01 De aannemer wordt geen omzet gegarandeerd.

**01 25 INFORMATIE OVERDACHT**

**01 25 01 REVISIEGEGEVENS**

- 01 De aannemer 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 (dgn-formaat; RD-coördinaten). De gereviseerde bestanden dienen in digitale vorm (dgn-formaat en PDF-formaat; RD-coördinaten; Excel-sheet) te worden aangeleverd.
- 04 De revisiegegevens dienen binnen 5 dagen (eis STEDIN volgens 16C) 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 aannemer 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.

HFD PAR ART LID

**01 26 ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN**

**01 26 01 BOUWVERGADERINGEN**

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

**01 26 02 TAAL**

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

**01 27 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN**

**01 27 01 MET BETREKKING TOT NEN 3140**

- 01 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering conform NEN 3140 voortvloeiend uit dit bestek.
- 02 Gemeente 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 opdrachtnemer 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.
- 06 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de WV-er van de

HFD PAR ART LID

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

**01 29 WERKTIJDEN**

HFD PAR ART LID

**01 29 01 ALGEMEEN**

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

**01 30 MILIEUEISEN**

**01 30 01 MILIEUEISEN TBV MATERIEEL**

- 01 Transportvrachtwagens:
- Alle op het werk in te zetten transportvrachtwagens moeten voldoen aan de milieuzonerings-eisen (richtlijn 32016R1628).
- Mobiele machines:
- Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voorzien zijn van een roetfilter of ten minste motorcategorie Fase II (richtlijn 32016R1628);
  - Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de NEN-EN 590:2009 norm.
- Voertuigen < 3500 kg:
- Alle voor transport in te zetten voertuigen lichter of gelijk aan 3500 kg moeten ten minste voldoen aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
- euronorm 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 AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS**

**01 32 01 WEEKOVERZICHTEN**

- 01 De aannemer verstrekt de directie op iedere dinsdag een overzicht van de in 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 aannemer aan in welk vak welke grondkwaliteit hij heeft verwerkt.
- 02 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.

HFD PAR ART LID

- 03 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende wekrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

**01 32 02 MAANDOVERZICHTEN**

- 01 De aannemer 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 aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

**01 40 BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER**

**01 40 02 EISEN INZAKE GELUIDHINDER DOOR (BOUW)MACHINES**

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

Tot de WOONOMGEVING worden gerekend:

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

HFD PAR ART LID

**17 Vervuilde grond**

**17 0 Deelhoofdstuk 17.0**

**17 02 EISEN EN UITVOERING**

**17 02 04 WERKZAAMHEDEN / ARBEID**

- 01 Werkzaamheden dienen conform de CROW 400 publicaties uitgevoerd te worden.
- 02 De aannemer dient voor start van de werkzaamheden / uitvoering zelf te beoordelen of werkzaamheden in verontreinigde bodem uitgevoerd worden. Behalve voor een gedeelte waarvoor de directie een bodemkaart ter beschikking stelt, zie artikel 17 03 05.
- 03 Zodra er werkzaamheden aangevraagd worden bij de netbeheerder dient de aannemer een rapport aan te leveren. Uit dit rapport dient te blijken dat de bodemgesteldheid 'onverdacht' is.
- 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.
- 06 De kosten voor lid 01 t/m 05 dienen verwerkt te zijn in de eenheidsprijzen, met uitzondering van het uitvoeren van een bodemonderzoek. Deze kosten kunnen separaat afgerekend te worden. De aannemer dient de kosten en uit te voeren werkzaamheden voorafgaand aan de start van het bodemonderzoek inzichtelijk te maken. Na schriftelijk akkoord van de directie volgt de uitvoering.

**17 03 INFORMATIE OVERDRACHT**

**17 03 05 WERKEN IN VERVUILDE GROND**

- 01 Binnen de grenzen van het werkgebied bevindt zich een gebied met mogelijk verontreinigd grond.
- 02 Bij ontgravingen kan bodeminformatie worden opgevraagd via het bodemloket
- 03 Indien (grond) werkzaamheden uitgevoerd worden binnen het onder lid 1 aangegeven gebied geldt een meldingsplicht. Dit is de zogenaamde "BUS" melding (= Besluit Uniforme Sanering). Deze melding dient te geschieden bij de provincie.  
U dient in dit gebied te werken met zogenaamde DLP'ers. Zonder "BUS" melding en zonder DLP'er mag er in deze grond niet gewerkt worden.

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 Het invegen van de bestrating met brekerzand dient zorgvuldig en met de juiste hoeveelheid te geschieden ter goedkeuring van de directie.
- 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 m<sup>2</sup> bedraagt, dient dit te worden gemeld aan de directie. Aannemer dient openliggend werk in de oorspronkelijke situatie (of beter) terug te brengen.

**31 46 BOUWSTOFFEN**

**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 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:

- NPR 13201-1: de Richtlijnen Openbare Verlichting van NSVV
- NEN 1010 (+NPR 5310)
- 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;
- leveren van revisieschetsen..

02 Vervangen van een lichtpunt:

- afmonteren, afsluiten en verwijderen van bestaande lichtmast;
- verder dezelfde handelingen als vernoemd onder punt a.;
- 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 aannemer.

05 De armatuurhoek dient in horizontale richting van de weg-as 0 graden te bedragen.

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.

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.

b. Groepsremplace:

Het preventief uitwisselen van lampen met als doel ongecontroleerde uitval van de installatie of delen ervan te voorkomen.

**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

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.

**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.
- Ty-raps klein en groot.
- Krimpkous.
- Afgietvulling.
- Vulkaniserende tape.
- Zekeringen.
- Lampvoet/lamphouder.
- Kabelschoentjes.
- Kabelmerken.
- Afdekbands.
- 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**

**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.

**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

HFD PAR ART LID

- 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 34.12.18 te worden aangebracht.
  - 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.
  - 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 serviceluid. Deze dient gesitueerd te zijn links naast de glijrail.
  - 16 In de aluminium 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 aannemer 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

HFD PAR ART LID

verlichtingsarmaturen, twee straatnaamborden en twee verkeersborden. De berekeningen dienen gebaseerd te zijn op categorie 1, ten aanzien van de windbelasting.

- 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.

#### **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 rechtop 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 aannemer 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 mm<sup>2</sup>. 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 gemeente(n) 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. De meerkosten hiervan worden verrekend op een stelpost.

#### **34 12 04 AANBRENGEN MASTBEKABELING**

- 01 Mastbekabeling dient zodanig te worden aangesloten dat er geen druiwater in de contacten kan komen.
- 02 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening dient een overlengte te hebben en in een lus aangebracht te worden, zodanig dat druiwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen. De lus mag niet langer zijn dan 50 cm.
- 03 De lengte van het aansluitsnoer dient door de opdrachtnemer zelf bepaald te worden.

HFD PAR ART LID

**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 aannemer. De coupe van niet-gebruikte zekering dient tevens te worden voorzien van een kop en een passchroef. 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 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.
- 04 De H05BQ-F 3\*1,0 ZWART aansluitsnoer(en) moet(en) door de aannemer aangesloten worden op de aansluitvoorziening.
- 06 Bij een lichtmast met dubbele uithouder, of met een reclamebak, dient elk armatuur op een separate zekering te worden aangesloten.

**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 maximaal 3 cijfers en wordt gezien als één objectnummer.  
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;
  - Kleur sticker: geel reflecterend;
  - Lettertype: als voorbeeld buiten;

HFD PAR ART LID

- UV-bestendig materiaal.

tbv zwarte masten

- Transparant
- Cijfer-/letterhoogte: 3,7 cm (als voorbeeld buiten);
- Cijfer-/letterkleur: wit;
- Kleur sticker: transparant;

- 11 De aannemer 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.
- 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 worden door de aannemer. 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
  - 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 aannemer met de directie te overleggen waar de bebording wel komt.  
Tot bepaald is waar de bebording wel komt dient de aannemer achter op de bebording duidelijk de oorspronkelijke locatie te vermelden.
- 04 Als eigenaar van de installatie heeft de gemeente het recht om diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.

#### **34 12 12 AANBRENGEN LAMPEN**

- 01 Bij het plaatsen van een nieuwe lamp de plaatsingsdatum met een watervaste stift op de huls van de lampvoet aanbrengen dmv maand en jaartal. Bijvoorbeeld een lamp die in januari 2017 wordt aangebracht, krijgt als plaatsingsdatum "0117".

HFD PAR ART LID

**34 12 15 INSTELLEN EN SCHAKELEN EN DIMMEN**

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

Dimregime:

Aan - 22:00 100%

22:00 - 0:00 70%

0:00 - 05:00 50%

5:00 - 06:00 70%

6:00 - Uit 100%

(23% energiebesparing)

Uitzondering Dimregime buitengebied

Aan - 22:00 100%

22:00 - 6:00 50%

06:00 - Uit 100%

(28% energiebesparing)

Deze instellingen kunnen voor realisatie nog gewijzigd worden. De directie geeft dit tijdig door aan de aannemer.

- 02 De aannemer 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 aannemer 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.

**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.

**34 12 17 HERSTEL STRAATWERK**

- 01 Het definitief herstellen van het straatwerk gebeurt 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 03 BEHEERSYSTEEM**

- 01 De ON dient in het bezit te zijn van een beheersysteem. Dit beheersysteem dient te voldoen aan onderstaande eisen:  
Beschikbaarheid 1 maart 2026.  
Het beheersysteem dient bij aanvang van het contract geheel ingericht en beschikbaar te zijn, met de garantie dat die 24 uur per dag en zeven dagen per week online is.
- 02 De data uit het huidige beheersysteem dient middels conversie te worden omgezet naar de

HFD PAR ART LID

nieuwe beheerapplicatie.

- 03 De OVL data dient makkelijk overgenomen te kunnen worden in GeoVisia het integraal beheersysteem van de gemeente bijvoorbeeld door een downloadbaar bestand.  
Dit dient 2 maal per jaar op aanvraag van de gemeente gedaan te worden.
- 04 Aan de gemeente dient een licentie ter beschikking worden gesteld voor het raadplegen van de areaalgegevens van zijn gemeente / provincie middels een web-applicatie. De licentie dient tevens te voorzien voor het melden en raadplegen van defecten en storingen door de gemeentes/ provincie.
- 05 Voor de gemeente dient er een mogelijkheid te zijn om via een web-applicatie inzicht te hebben in de actuele beheergegevens, actualiteit van storingen, projecten en netwerkstoringen.
- 06 Het invoeren van storingen dient via een meldapplicatie te kunnen geschieden alsmede een eenvoudige wijze in het systeem zelf.
- 07 Eisen ten aanzien van het gebruiksgemak  
Het beheersysteem moet een eenvoudige bediening kennen die is afgestemd op de werkzaamheden van de verschillende gebruikers. Het gebruiksgemak uit zich in de volgende aspecten:  
overzichtelijke grafische vormgeving met tabbladen en een consistente schermopbouw;
  - vormgeving en layout
  - duidelijk en eenvoudig overzicht
  - in één scherm de belangrijkste gegevens eventueel aangevuld met popup-schermen.
  - de beschikbaarheid van een on-line toegankelijke en contextgevoelige handleiding; eenvoudige zoekfuncties;
  - de aanwezigheid van basistabellen;
  - een eenduidig bestandsbeheer;
  - de software is geschikt voor toepassing bij mobiel gebruik.
- 08 Elke storing dient daarbij gekoppeld te kunnen worden aan een storing die al bekend is om daarmee dubbele meldingen te voorkomen
- 09 Het beheersysteem dient een mogelijkheid te hebben tot het eenvoudig maken van een download naar bijvoorbeeld een excelblad.  
Bij oplevering van een project dient er een overdracht te kunnen plaatsvinden waarop alle gegevens ter beschikking worden gesteld middels een excelbestand.
- 10 Alle gegevens dienen ten alle tijden in eigendom van de opdrachtgevers te blijven en de ON dient te garanderen dat de gegevens tot het einde van het bestek beschikbaar blijven en na het beëindigen van het contract dient alle data compleet overhandigd te worden aan de opdrachtgever.
- 11 Het beheersysteem dient een Kaartkoppeling te hebben en een koppeling met Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT).  
Het systeem waarin de informatie wordt bijgehouden moet kunnen communiceren met een stelsel van Basis registraties (o.a. BGT) volgens GML3 en StUF.  
Tevens dient de bijgehouden informatie te voldoen aan de standaard IMGeo 2.0 en aan te leveren is in een shapefile.
- 12 Op de kaart koppeling dient de gehele OVL zichtbaar te zijn en in hetzelfde scherm dienen de storingen zichtbaar te zijn. Er dient een verschil zichtbaar te zijn van nieuwe storingen en storingen die buiten de herstelstijd zijn beland.
- 13 De ON dient tevens de mogelijkheid te bieden om een koppeling te maken met andere systemen, zoals de website van de gemeente.

HFD PAR ART LID

- 14 De goede en ongestoorde werking van programmatuur wordt gegarandeerd voor de duur van de onderhouds overeenkomst.
- 15 De aannemer dient alle zelf uitgevoerde mutaties te verwerken in het systeem, binnen 24 uur na uitvoering.
- 16 Indien de aannemer de mutatie niet binnen de termijn heeft verwerkt, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01 06 01.
- 17 Ten minste 95% van de geregistreerde informatie klopt bij ingang van contract en dient met de werkelijkheid overeen te blijven komen in de loop van het contract.
- 18 Meldingen van urgente storingen of onregelmatigheden worden onmiddellijk aan de aannemer doorgegeven, op een nader te bepalen wijze.
- 20 De aannemer geeft in het systeem aan wat de status is van de melding.
- 22 Indien de aannemer de melding niet binnen de termijn van lid 09 of lid 11 heeft afgehandeld, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01 06 01, waarvan de hoogte afhankelijk is van het type storing.

#### **34 13 07 INSTALLATIESCHEMA'S EN INSTALLATIETEKENINGEN**

- 01 Indien werkzaamheden zijn uitgevoerd in een voedingskast dan dient de aannemer in de voedingskast het actuele en goedgekeurde installatieschema aan te brengen. Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen worden gebruikt.

#### **34 13 09 PERIODEOVERZICHTEN**

- 01 Aan de directie dient digitaal in een Excel werkblad 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;
  - 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 Het in lid 01 en 02 genoemde overzicht moet op de tweede maandag na het verstrijken van de periode waarop het overzicht betrekking heeft, digitaal aan de directie worden aangeleverd.
- 04 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die maand betrekking hebbende perioderapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in dat geval worden de hoeveelheden opgenomen welke

HFD PAR ART LID

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 aannemer voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen de in lid 02 gestelde garantietermijn defect raken.
- 02 De garantietermijn voor de verschillende soorten lichtbronnen, is als volgt vastgesteld:  
Compacte fluorescentie lampen:  
- PL(L) Xtra : 16.000 branduren  
Hogedruk natriumlampen:  
- SON (T) APIA Plus Xtra : 16.000 branduren  
Bovengenoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 03 De aannemer 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 aannemer bij deze gevallen het hele armatuur.
- 04 De aannemer 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 aannemer geleverde masten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekening te worden vervangen.

**34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS**

- 01 De aannemer 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 het leveren van nieuwe masten.
- 03 Tussentijdse wijzigen in keuze leverancier van de masten door de aannemer zijn zonder toestemming van de directie niet toegestaan.
- 04 Algemeen:  
Normen:  
- Masten dienen te zijn voorzien van een CE-keurmerk.

HFD PAR ART LID

- 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 kabelinvoermand te bevatten.

**Eisen:**

- Lichtmasten dienen uit staal S235 JR gefabriceerd te zijn.
- Gelaste pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm<sup>2</sup> volgens DIN 1626/2458.
- Naadloze pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm<sup>2</sup> 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.

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:**

HFD PAR ART LID

- 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 aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:

- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

- 04 De aannemer 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.

### **34 3 DEELHOOFDSTUK 34.3**

### **34 32 EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD**

#### **34 32 01 SCHOUWEN AEAAL**

- 01 De aannemer dient één keer per jaar (oktober) een schouwronde uit te voeren, in het donker, zodanig dat elk jaar het gehele OVL areaal is geschouwd.  
De nadruk van de schouw ligt op het centrumgebied.  
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 verlichting.
- 02 Tijdens de schouw wordt apart bijgehouden de overige ter zake doende informatie, waaronder scheefstand (meer dan 5 graden uit het lood)
- 03 Voor de termijnen voor het herstellen van lampstoringen wordt verwezen naar artikel 34.42.01.
- 04 Resultaten schouw en oplossingen van de lampstoringen dienen door de aannemer gerapporteerd te worden aan de directie via een excel lijst en door gebruik van het online beheerssysteem.
- 05 De gemeente bepaald aan de hand van de lijst de prioriteit voor het oplossen van de overige ter zake doende zaken.

#### **34 32 03 REPLACE**

- 01 De aannemer stelt in overleg met de directie jaarlijks een verwachtingenlijst op. Dit in verband

HFD PAR ART LID

- met lopende vervangingsprojecten. Elk contractjaar ontvangt de directie een voortel aan te leveren voor de remplace voor het aankomende jaar, gebaseerd op de inschrijvingsstaat, verwachtingenlijst en de planning.
- 02 De aannemer dient binnen de gestelde uitvoeringstermijn en na goedkeuring door de betreffende directie, met de remplacewerkzaamheden in het opgegeven gebied te starten.
- 03 Tijdens de groepsremplace dient de aannemer de navolgende controles uit te voeren:
- De aanwezigheid van schoonzand tot 10 cm boven het omringende maaiveld;
  - Afwezigheid van condenswater in de mast;
  - De aanwezigheid en juistheid van mastnummers;
  - De stand van de lichtmast;
  - Aanwezigheid van corrosie bij maaiveld;
  - Klemmen op deugdelijke bevestiging anders en trekcontlasting;
  - Contacten op deugdelijke bevestiging;
  - Lampsteun op deugdelijke bevestiging;
  - Voorschakelapparatuur op werking;
  - Kwaliteit pakking en eventueel vervangen van de pakking;
  - Bevestiging van het armatuur;
  - Stand van het armatuur;
  - Staat van de conservering lichtmast;
  - Controleren van de gangbaarheid van deursluitingen, indien nodig vervangen van de sluiting.
- 04 Een schade na de controle op de onderdelen zoals opgesomd in lid 02 dient gemeld te worden aan de betreffende directie.
- 05 Bij de remplacewerkzaamheden dienen door de aannemer de armatuurkappen goed te worden gereinigd zodat de lichtdoorlating weer optimaal wordt. Tevens dient de aannemer zo mogelijk de spiegels binnen de armaturen te reinigen met een zachte droge doek.
- 06 De scharnieren en deursluitingen dienen door de aannemer te worden ingevet zodat de gangbaarheid gewaarborgd blijft.
- 07 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 02, geconstateerde gebreken, met uitzondering van de gebreken zoals omschreven de punten a, d, e, j, l, n van lid 03, dienen gelijktijdig hersteld te worden.  
Deze werkzaamheden omschreven in of voorkomend uit lid 01 worden geacht in de prestatieprijzen te zijn inbegrepen.
- 08 Geconstateerde extreme gebreken zoals een defecte VSA, aansluitblok, armatuur(kap), e.d. dienen te worden gerepareerd. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de directie. Van deze gebreken wordt van de onderdelen, omschreven relevante besteksposten alleen de materiaalsprijs verrekend, op basis van een overeenkomst overleg/aanbieding van de fabrikant/leverancier e.e.a. volgens bepaling 01 01 11 Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht in de remplace te zijn inbegrepen.  
Voorschakelapparatuur verrekenen conform artikel 34.12.13
- 09 Aannemer mag voorstel doen voor een lichtbron die energiezuiniger is en een gelijkwaardig alternatief blijkt.
- 10 Deze werkzaamheden en de constatering dienen aan het eind van de werkzaamheden gerapporteerd te worden.
- 11 In de afgelopen periode is een groot deel van het areaal geremplaceerd. Deze remplace heeft plaatsgevonden op alle lamptypen, behalve de lagedruk natrium. Voor de lagedruk natrium wordt een ander armatuur wordt geplaatst. Bij aangaan van de opdracht wordt een nieuw

HFD PAR ART LID

areaaloverzicht geleverd worden met daarbij de lampgegevens.

#### **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 aannemer 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
- 05 Het onderhouden van een houten lichtmast omvat:
- Jaarlijks reinigen en politoeren met Aidol Induline Pflegeset, art.nr. 1828
  - Mechanische beschadigingen bijwerken direct na het ontstaan in de laagdikte van het industrieel aangebrachte systeem.
  - Eenmaal per vijf jaar bijwerken en overschilderen met een volle kwastlaag Aido; Hydro Reno Trans, art.nr. 3420-39.
- Omschrijving systeem (leverancier Remmers Bouwchemie BV):
- Transparant, filmvormend watergedragen, industrieel houtbeschermingssysteem.
  - Houtkwaliteit verbeteringsproduct Aidol Induline SW 900, art.nr. 3776.
  - Grondering/sealer Aidol GW 300 (Hydro Sealer Trans), art.nr.3360-75.
  - Kopshoutbescherming: Aidol SW 910, art.nr. 3777.
  - Afwerklaag: Aidol LW700 (Hydro Indu Trans), art.nr. 3400-19
  - aanbrengen in vier lagen. De totale laagdikte van bovenstaand filmvormend beschermingssysteem dient minimaal 130 mu na droging te zijn.

#### **34 32 07 SCHILDEREN LICHTMASTEN**

- 01 Het werk omvat:
- Alg- en mosaangroei doden en verwijderen.
  - Slecht hechtende of anderszins ondeugdelijke verflagen verwijderen door schrapen met scherpe schrapers.
  - Alle roest verwijderen en beschadigingen in zinklaag grondig ontroesten door bikken, schrapen, steken, borstelen, schuren, e.d. tot een duidelijke metaalglans is verkregen. Ontroestingsgraad ISO 8501-1 St 2.
  - De overgang van de bestaand blijvende verflagen en kaal gekomen ondergrond zoveel mogelijk tot op nul wegschuren.
  - Waar nodig de kale delen zorgvuldig ontvetten.
  - De kale ondergrond gronden met natlaksysteem op aanwijzing van directie. De verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.
  - Intacte oude verflagen reinigen. Daarna grondig schuren en stofvrij maken.
  - Geheel overgronden met natlaksysteem op aanwijzing van directie. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.
  - Geheel afschilderen met natlaksysteem op aanwijzing van directie. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.
- 02 Aanvullend op lid 01 dienen lichtmastnummers, rubbers, scharnieren en kunststof delen niet

HFD PAR ART LID

overschilderd te worden. Losneembare onderdelen separaat schilderen na demontage.

- 03 Lichtmastnummers dienen verwijderd te worden en na het opdrogen van de verflagen dienen nieuwe stickers aangebracht te worden.
- 04 Voor zover niet in strijd met dit bestek dient de aannemer de voorschriften van de fabrikant te volgen.
- 05 Er mag niet geschilderd worden bij mistig, vochtig of regenachtig weer, bij een relatieve vochtigheid hoger dan 85% en bij vorst. Schade ontstaan door regen, zand, stof e.d. moet door de aannemer worden hersteld voor eigen rekening. Indien hierover onduidelijkheid bestaat dient overleg plaats te vinden met de directie.
- 06 De aannemer dient veiligheidsvoorschriften zoals deze door de fabrikant zijn aangegeven in acht te nemen.
- 07 Bij schilderwerk langs de weg dient men voldoende maatregelen te treffen om te voorkomen dat weggebruikers of eigendommen van derden in aanraking komen met het nog niet gedroogde schilderwerk.
- 08 Indien voor de uitvoering van het schilderwerk de mast tijdelijk moet worden verwijderd dient de aannemer voldoende maatregelen te treffen waardoor de veiligheid van weggebruikers gewaarborgd blijft.
- 09 Schade die ontstaat aan materiaal van derden door het ontroesten van lichtmasten is voor rekening van de aannemer.
- 10 De kleur van de afwerklaag dient te worden bepaald in overleg met de directie.
- 11 Voor het schilderen van masten wordt een cyclus gehanteerd van 7 jaar. Indien de betreffende lichtmast binnen drie jaar vervangen wordt hoeft deze niet geschilderd te worden.
- 12 Indien het buitenschilderwerk niet voor 1 oktober gereed kan zijn, beslist de directie in hoeverre mag worden doorgewerkt.

**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 de groepsremplace of 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.
  - e. Mutaties in het beheersysteem:  
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden
  - f. Verhelpen van schades:  
Binnen 10 werkdagen (definitief hersteld)
  - 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

HFD PAR ART LID

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 aannemer 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 aannemer 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 aannemer. Deze melding moet kunnen plaatsvinden aan een voortdurend toegankelijk en aanspreekbaar meldadres. Hiertoe dient de aannemer permanent een telefoonnummer, faxnummer en e-mailadres beschikbaar te stellen.
- 04 Het meldadres moet binnen veertien dagen na opdrachtverstrekking van het werk, schriftelijk aan de directie en de lokale hulpdiensten worden medegedeeld.
- 05 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, dient deze direct de directie hiervan op de hoogte te stellen. De aannemer geeft een prognose wanneer de storing verholpen is.

**34 42 03 PROCEDURE SCHADEHERSTEL AANRIJDINGSSCHADES**

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

HFD PAR ART LID

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 opdrachtnemer. De schade wordt middels de benodigde formulieren bij het waarborgfonds aangemeld door de aannemer. De opdrachtnemer vraagt gelijktijdig goedkeuring aan de gemeente m.b.t. toe te passen materialen. Het eigen risico is voor rekening van de opdrachtnemer. Er vindt alleen vergoeding plaats voor de werkzaamheden en de toegepaste materialen door het Waarborgfonds. De gemeente is gevrijwaard van kosten. Netbeheerderskosten (STEDIN) worden niet doorberekend, het volledige herstel wordt vergoed door het Waarborgfonds.
- 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.
- 21 Voor het definitief herstel van de schade wordt verwezen naar bepaling 34 42 01 van dit bestek.
- 24 De BTW van aanrijdingen die wordt gedeclareerd bij de verzekeraars en het waarborgfonds wordt 1 x per kwartaal bij de opdrachtgever in rekening gebracht. De BTW dient gespecificeerd te zijn door middel van referentie met de diverse rapportages.
- 25 De opdrachtgever is gevrijwaard van kosten bij het schadeherstel bij aanrijdschades met uitzondering van de BTW verrekening.

HFD PAR ART LID

**34 42 04 PROCEDURE OVERIG SCHADEHERSTEL**

- 01 Na constatering van een schade (niet als in 34.42.03) dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
  - analyseren van de schade en de te nemen maatregelen
  - het veiligstellen van de installatie binnen 4 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 aannemer dient er rekening mee te houden dat in geval van schade aan een mast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd bij herstel óók de benodigde 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 aannemer 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 binnen 4 uur veilig te stellen, en binnen 5 werkdagen te vervangen / herstellen, tenzij de directie anders bepaalt.
- 02 De aannemer plaatst een zelfde configuratie terug in overleg met de directie.
- 03 Indien hetgeen beschreven in lid 02 niet mogelijk is dient de aannemer 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 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 aannemer is alleen verantwoordelijk voor afhandeling van aanrijdingsschades in het openbaar toegankelijk gebied en niet op afgesloten bouwterreinen.

**34 43 INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD**

HFD PAR ART LID

**34 43 01      STORINGSPROCEDURE**

- 01 De aannemer rapporteert opgeloste storingen met behulp van een lijst in Excel formaat aan de gemeente. De aannemer vermeldt hierbij een analyse van de storing en de gebruikte materialen.

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 aannemer 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 aannemer de maatregelen te bespreken met de opdrachtgever. De aannemer 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. Het zicht op verkeersborden en bewegwijzeringsborden mag niet worden belemmerd.
- 10 Verhardingen die ten gevolge van transporten, werkzaamheden en dergelijke door of vanwege de aannemer 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 aannemer.
- 11 Uitsluitend bij hinder voor het verkeer zwaailichten toepassen. Binnen een afzetting is het

HFD PAR ART LID

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 Per keer zoals bij hoeveelheden in deel 2.2. bij post 70 10 10 t/m 70 10 40 wordt dagdeel bedoeld oftewel 4 uur.

**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 aannemer 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 aannemer 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.

**62 1 ALGEMEEN**

**62 12 EISEN EN UITVOERING**

**62 12 01 ALGEMEEN**

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor het treffen van de juiste verkeersmaatregelen, ook in het geval van storing of onregelmatigheid die met spoed moet worden opgelost.
- 02 Alle ingezette voertuigen worden geacht de beschikking te hebben van de nodige eigen bebording zodat deze als actiewagen fungeert en de beschikking heeft van eenvoudig afzetmateriaal zoals, maar niet uitsluitend, verkeerskegels en kleine waarschuwingshekken (1.50m breed) te hebben voor werkzaamheden op en (direct)naast de rijbaan die in, naast en vanuit het voertuig plaatsvinden conform CROW 96b.
- 03 Voor de volgende figuren zijn de kosten inbegrepen:  
CROW96b GOW30 / GOW50 alle figuren welke betrekking hebben op werkzaamheden met een tijdsduur <= 1 dag. Dit zijn werkzaamheden waarbij de CROW96b aangeeft dat voorwaarschuwingen niet nodig zijn.

Uitzonderingen zijn:

- werkzaamheden binnen de invloedssfeer van een kruispunt
- Inzet verkeersmaatregelen op meerdere autorijbanen tegelijk
- Inzet botsabsorber
- Inzet extra actiewagen
- Inzet verkeersregelaars
- Omleidingen

CROW96b ETW alle figuren  
CROW96b Vp/Fp alle figuren

Daar waar de genoemde figuren van standaardmaatregelen niet voldoen en bij de genoemde uitzonderingssituaties vindt overleg plaats met de directie over aanvullende verrekenbare verkeersmaatregelen.

- 04 Binnen de invloedssfeer van de kruising is, het kruisvlak zelf tot en met:

HFD PAR ART LID

- het detectiegebied van de verkeersregelininstallatie,
- het begin van voorsorteerstroken.
- bijbehorende oversteekplaats met eventuele vluchtheuvel en bijbehorende puntstuk(ken).

- 05 Het treffen van verkeersmaatregelen omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en de afvoer van alle voor die maatregelen benodigde hulpmiddelen.
- 08 Termijn van 14 dagen tussen bespreken met de OG en start uitvoering. Werkzaamheden zullen getoetst worden door de afdeling Verkeer van de gemeente.
- 09 Medewerkers van ON dienen ten alle tijden (!) de juiste PBM's en signaalkleding te dragen.

#### **62 12 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 aannemer 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 aannemer 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.
- 04 Ook de bereikbaarheid van de woningen dient door de ON gegarandeerd te blijven. Het toepassen van deugdelijke loopschotten dient onderdeel te zijn van de eenheidsprijzen.

#### **62 12 07 VERKEERSPLAN**

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 26 van de U.A.V. 2012 moet de aannemer een verkeersplan indienen voor de uitvoer van verkeersmaatregelen. Het verkeersplan minimaal 3 weken voor aanvang werkzaamheden ter goedkeuring aan de directie voorleggen. Het verkeersplan wordt voor dit onderdeel van het werk aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 2
- 02 In het verkeersplan moeten de volgende gegevens worden vermeld:
- a. De te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen en voorzieningen;
  - b. De in te stellen omleidingsroutes;
  - c. De perioden gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer zullen worden onttrokken, dan wel een rijbaan zal worden afgesloten;
  - d. De tijdstippen waarop een afzetting wordt aangebracht, verplaatst verwijderd, of in het geval van een tijdelijke wegafzetting in gebruik is;
  - e. De stroomvoorziening ten behoeve van een afzetting alsmede ten behoeve van signaalgevers, verlichting, bewegwijzering en verkeersregelininstallaties;
  - f. De naam, adres en telefoonnummer van de werknemer(s) van de aannemer die is (zijn) belast met het instand- houden van de aangebrachte voorzieningen;
  - g. De betrokkenen die worden geïnformeerd en het tijdstip van informeren over de mogelijk op te treden hinder m.b.t. toegang van percelen, woningen, bedrijven, openbare gebouwen alsmede de periode(n) en de mate van hinder.
- 03 Bij het opstellen van een verkeersplan moet de aannemer rekening houden met de eisen en randvoorwaarden zoals die vermeld zijn in de CROW publicatie 96a en/of 96b.
- 04 Tijdens de werkzaamheden moet de aannemer bij wijzigingen van het verkeersplan tenminste 2 weken tevoren de directie schriftelijk inlichten.
- 05 De aannemer moet ervoor zorgen dat de kliko-bakken [Rova] zonder problemen naar een punt

HFD PAR ART LID

kunnen worden gebracht waar zij door de vuilniswagen kunnen worden geleegd. Indien nodig moet de aannemer assistentie verlenen met het verrijden van de bakken van- en naar het verzamelpunt. De uren hiervoor worden volgens bestekspostnr. 811010 [t.b.s. werknemers] verrekend. De ondergrondse containers dienen bereikbaar te zijn.

.....

.....

.....

.....

Behoort bij: 25-WBD-01

RO - Onderhoud & Vervanging OVL gemeente Wijk bij Duurstede 2026-2030

### 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 dezès bereid de opdracht voor: 25-WBD-01  
RO - Onderhoud & Vervanging OVL gemeente Wijk bij Duurstede 2026-2030  
(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 inschrijvingsom, 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 inschrijvingsom 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 ARW 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

---

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

Behoort bij: 25-WBD-01

RO - Onderhoud & Vervanging OVL gemeente Wijk bij Duurstede 2026-2030

#### I N S C H R I J V I N G S S T A A T

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	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>ONDERHOUDS- EN VERVANGINGSBESTEK OVL</b>				
101	<b>OVL Gemeente Wijk bij Duurstede</b>				
1010	<u>Organisatie onderhoud OVL</u>				
101010	Het onderhouden van de OVL installatie.	mnd	48,00F		
102	<b>WERKVOORBEREIDING</b>				
102010	Vorbereiding deelopdracht <= 25 stuks	st	60,00F		
102020	Vorbereiding deelopdracht 25 < st <= 100	st	20,00F		
102030	Vorbereiding deelopdracht 100 < st <= 500	st	10,00F		
102040	Opstellen lichtberekening in Dialux - 10 20 10	st	1,00F		
102050	Opstellen lichtberekening in Dialux - 10 20 20	st	1,00F		
102060	Opstellen lichtberekening in Dialux - 10 20 30	st	1,00F		
102070	Opstellen verkeersplan	st	5,00F		
103	<b>COÖRDINATIEVERPLICHTING &amp; TOESLAGEN</b>				
103010	Coördinatiewerkzaamheden netbeheerder STEDIN.	keer	50,00F		
103020	Coördinatie met civiele aannemers	keer	15,00F		
103030	Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers	keer	10,00F		
103040	Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen	keer	10,00F		
103050	MOOR meldplicht	keer	100,00F		
103060	Aanvraag vergunningen	keer	100,00F		
103070	Coördinatie met exploitant reclame objecten	keer	10,00F		
1040	<u>Opslagterrein en materiaal onderhoud OVL</u>				
104010	T.b.s. van een opslagterrein buiten van minimaal 20m <sup>2</sup>	mnd	48,00F		
104020	T.b.s. van een opslagterrein binnenterrein.	mnd	48,00F		
2	<b>WERKZAAMHEDEN OVL</b>				
201	<b>PLAATSEN OVL</b>				
2010	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	100,00F		
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	50,00F		
201030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	25,00F		
201040	Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	10,00F		
202	<b>VERPLAATSEN OVL</b>				
2020	<u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>				
202010	Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m	st	100,00F		
202020	Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	50,00F		
202030	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8m	st	25,00F		
202040	Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	10,00F		
203	<b>VERVANGEN OVL</b>				
2030	<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
203010	Vervangen verlichtingsobject lph <=4m.	st	100,00F		
203020	Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <=8m	st	150,00F		
203030	Vervangen verlichtingsobject lph >8m	st	75,00F		
203040	Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	10,00F		
2031	<b><u>UITWISSELEN/VERVANGEN ARMATUREN</u></b>				
203110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	100,00F		
203120	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m	st	100,00F		
2032	<b><u>VERVANGEN DRIVERS</u></b>				
203210	Vervangen driver van LED-armatuur lph <= 4m	st	25,00F		
203220	Vervangen driver van LED-armatuur lph > 4m	st	25,00F		
204	<b>VERWIJDEREN OVL</b>				
2040	<b><u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</u></b>				
204010	Verwijderen lichtmast lph <= 4m	st	100,00F		
204020	Verwijderen lichtmast 4m < lph <= 8m	st	100,00F		
204030	Verwijderen lichtmast lph >8m	st	50,00F		
204040	Verwijderen lichtmast gietijzeren LM	st	10,00F		
209	<b>SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</b>				
209010	Schilderen lichtmasten lph <= 4m	st	10,00F		
209020	Schilderen lichtmasten 4m < lph <= 8m	st	10,00F		
209030	Schilderen lichtmasten lph > 8m	st	10,00F		
210	<b>REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN</b>				
210010	Reinigen verlichtingsobject lph <= 4m	st	50,00F		
210020	Reinigen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	50,00F		
210030	Reinigen verlichtingsobject lph > 8m	st	50,00F		
210040	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	50,00F		
210050	Reinigen verlichtingsarmatuur 4m < lph <= 8m	st	50,00F		
210060	Reinigen verlichtingsarmatuur lph > 8m	st	50,00F		
211	<b>CORRIGEREN STAND LICHTMAST</b>				
211010	Recht zetten lichtmast lph <= 5 m.	st	25,00F		
211020	Recht zetten lichtmast lph > 5 m.	st	50,00F		
212	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
212010	Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	25,00F		
212020	Verwijderen verkeersborden.	st	150,00F		
212030	Aanbrengen verkeersborden.	st	150,00F		
212040	Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m	st	10,00F		
212050	Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur	st	10,00F		
3	<b>WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS</b>				
301	<b>LEGGEN GRONDKABEL</b>				
301010	Aanbrengen energiegrondkabel 4x2,5mm2.	m	500,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
301020	Aanbrengen energiegrondkabel 4x6mm2.	m	1.000,00F		
301030	Aanbrengen energiegrondkabel 4x10mm2.	m	1.000,00F		
301040	Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	125,00F		
302	<b>VERWIJDEREN GRONDKABEL</b>				
302010	Verwijderen grondkabel.	m	1.000,00F		
303	<b>GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN</b>				
303010	Graven proefsleuf.	st	50,00F		
303020	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	1.000,00F		
303030	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	1.000,00F		
303040	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	1.000,00F		
303050	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	500,00F		
303060	Opnemen sleufbedekking, asfaltverharding.	m2	100,00F		
303070	Tijdelijke herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	1.000,00F		
303080	Tijdelijke herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	1.000,00F		
303090	Tijdelijke herstellensleufbedekking, straatstenen.	m2	1.000,00F		
304	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN MOF</b>				
304010	Aanbrengen (wikkel) eindmof.	st	100,00F		
304020	Aanbrengen (wikkel) verbindingsmof.	st	150,00F		
305	<b>AANSLUITINGEN STEDIN</b>				
305010	Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net	st	10,00F		
5	<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>				
50	<b>LAMPEN OPENBARE VERLICHTING</b>				
501	<b>Natriumlampen</b>				
501010	Leveren Natriumlampen volgens bijlage	st	10,00F		
502	<b>Metaalhalogeelampen</b>				
502010	Leveren Metaalhalogeelampen volgens bijlage	st	10,00F		
503	<b>Retrofit LED Lampen</b>				
503010	Leveren LED lichtbronnen volgens bijlage	st	5,00F		
51	<b>ARMATUREN OVL</b>				
511	<b>ARMATUREN OPENBARE VERLICHTING</b>				
511010	Leveren armatuur volgens bijlage	st	350,00F		
52	<b>MASTEN OVL</b>				
521	<b>LEVEREN LICHTMASTEN</b>				
5210	Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
521010	Verjongde mast EU, lichtpunthoogte 8,0 m	st		15,00F	
5220	<u>Lichtmasten, leverancier Valmont og.</u>				
522010	Stalen LM lichtpunthoogte 4,0 m	st		60,00F	
522020	Stalen LM lichtpunthoogte 6,0 m UE	st		65,00F	
522030	Stalen LM lichtpunthoogte 6,0 m UD	st		10,00F	
522040	Stalen LM lichtpunthoogte 8,0 m UE	st		15,00F	
522060	Stalen LM lichtpunthoogte 8,0 m UD	st		5,00F	
5225	<u>Lichtmasten klassiek, leverancier GHM og.</u>				
522510	Leveren lichtmast klassiek	st		5,00F	
523	<b>DIV t.b.v. LICHTMASTEN</b>				
523010	Grondanker compleet	st		10,00F	
523020	Boombeschermer Rubo	st		10,00F	
523030	Mastluikdeksel e96 Urn 125 mm.	st		10,00F	
523040	Mastluikdeksel IJ 114 Um 150 mm, 80 mm.	st		10,00F	
523050	Mastluikdeksel IJ 114 t/m 150 mm, 100 mm.	st		10,00F	
523060	Mastluikdeksel IJ 140 t/m 200 mm, 100 mm.	st		10,00F	
523070	Mastluikdeksel " 114 t/m 200 mm, 120 mm.	st		10,00F	
55	<b>DIVERSEN</b>				
550	<b>DIVERSEN LEVERANTIES</b>				
5500	<u>DIVERSEN</u>				
550010	Leveren objectnummer	st		500,00F	
550020	Leveren voorschakelapparatuur.	st		25,00F	
550030	Programeren Driver/VSA/Dimmer	st		25,00F	
5501	<u>AANSLUITSNOER</u>				
550110	Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,0 ZWART	m		600,00F	
6	<b>TER BESCHIKKING STELLEN</b>				
61	<b>TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL</b>				
611	<b>WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN</b>				
611010	T.b.s. een grondwerker.	uur		40,00F	
611020	T.b.s. van een monteur.	uur		40,00F	
611030	T.b.s. van een tekenaar.	uur		10,00F	
611040	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur		50,00F	
611050	T.b.s. van een project- / werkvoorbereider	uur		50,00F	
611060	T.b.s. vrachtauto.	uur		10,00F	
611070	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur		25,00F	
611080	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur		50,00F	
612	<b>WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN</b>				
612010	T.b.s. een grondwerker.	uur		10,00F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
612020	T.b.s. van een monteur.	uur	20,00F		
612030	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	10,00F		
612040	T.b.s. vrachtauto.	uur	10,00F		
612050	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	10,00F		
612060	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	15,00F		
7	<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>				
70	<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>				
700	<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>				
700010	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer	10,00F		
700020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	10,00F		
700030	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	10,00F		
700040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	10,00F		
700050	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling.	uur	10,00F		
	<b>SUBTOTAAL</b>				

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