

**BESTEKNUMMER: 90844**

Bestek: Onderhouds- en vervangingsbestek openbare verlichting Gemeente Epe

Betreft bestek en voorwaarden voor het beheer, onderhoud en vervanging aan de openbare verlichting in de gemeente Epe.

Datum: 8 oktober 2019

Versie: 1.5

|                 |                                                                  |    |
|-----------------|------------------------------------------------------------------|----|
| 01              | BESTENUMMER: 90844                                               | 1  |
| <b>Deel 1</b>   | <b>Algemeen</b>                                                  | 2  |
| 01              | OPDRACHTGEVER                                                    | 3  |
| 02              | DIRECTIE                                                         | 3  |
| 03              | LOCATIE                                                          | 3  |
| 04              | ALGEMENE BESCHRIJVING                                            | 3  |
| 05              | TIJDSBEPALING                                                    | 3  |
| 06              | ONDERHOUDSTERMIJN                                                | 3  |
| <b>Deel 2.1</b> | <b>Algemene gegevens</b>                                         | 4  |
| 01              | TEKENINGEN                                                       | 5  |
| 02              | PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN                                        | 5  |
| 03              | BIJLAGEN                                                         | 5  |
| 04              | ADRESSEN                                                         | 5  |
| <b>Deel 2.2</b> | <b>Nadere beschrijving</b>                                       | 6  |
| 01              | VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT                          | 7  |
| 02              | KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING                                   | 7  |
| 03              | HOEVEELHEID TER INLICHTING                                       | 7  |
| 04              | GRENZEN VAN DE SITUERING                                         | 7  |
| 1               | ONDERHOUD                                                        | 8  |
| 11              | CORRECTIEF ONDERHOUD                                             | 8  |
| 111             | STORINGSDIENST                                                   | 8  |
| 112             | SCHADES                                                          | 9  |
| 113             | HERSTEL STAND MAST/ARMATUUR                                      | 10 |
| 12              | PREVENTIEF ONDERHOUD                                             | 11 |
| 14              | OVERIGE                                                          | 12 |
| 15              | VERKEERSMAATREGELEN                                              | 14 |
| 2               | AANBRENGEN / VERWIJDEREN MASTEN                                  | 14 |
| 21              | VERWIJDEREN MAST <= 5 STUKS                                      | 15 |
| 22              | VERWIJDEREN MAST > 5 STUKS                                       | 16 |
| 23              | PLAATSEN MAST MET ARMATUUR <= 5 ST                               | 17 |
| 24              | PLAATSEN MAST MET ARMATUUR > 5 ST                                | 17 |
| 3               | VERVANGEN ARMATUREN                                              | 18 |
| 31              | VERVANGEN ARMATUUR TM 5 ST                                       | 18 |
| 32              | VERVANGEN ARMATUUR > 5 ST                                        | 19 |
| 4               | OVERIGE WERKZAAMHEDEN                                            | 19 |
| 5               | LEVERANTIE MATERIAAL                                             | 20 |
| 51              | MASTEN                                                           | 20 |
| 511             | MASTEN ALUMINIUM                                                 | 20 |
| 512             | MASTEN OVERIGE                                                   | 21 |
| 52              | ARMATUREN                                                        | 22 |
| 53              | LAMPEN                                                           | 24 |
| 531             | LAMPEN CDM/ CDO/ CPO                                             | 24 |
| 533             | LAMPEN PL                                                        | 24 |
| 534             | LAMPEN SON                                                       | 25 |
| 6               | MATERIEEL EN PERSONEEL                                           | 25 |
| 601             | T.B.S. BINNEN REGULIERE UREN                                     | 25 |
| <b>Deel 3</b>   | <b>Bepalingen</b>                                                | 27 |
| 01 01           | ALGEMENE BEPALINGEN                                              | 28 |
| 01 02           | BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM EN RISICOREGELING             | 30 |
| 01 03           | EXTRA                                                            | 30 |
| 01 08           | BIJDRAGEN                                                        | 30 |
| 01 11           | VERBAND MET ANDERE WERKEN                                        | 31 |
| 01 13           | KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN                        | 31 |
| 01 16           | VERZEKERINGEN                                                    | 32 |
| 01 17           | VRIJGEKOMEN MATERIALEN                                           | 32 |
| 26              | TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK                                  | 33 |
| 26 02           | EISEN EN UITVOERING                                              | 33 |
| 34              | TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERLICHTING                             | 33 |
| 34 01           | ALGEMEEN                                                         | 33 |
| 34 12           | EISEN EN UITVOERING OPENBARE VERLICHTING                         | 35 |
| 34 15           | BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN                                      | 36 |
| 62              | VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING                       | 38 |
| 62 02           | EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING | 38 |
| 62 03           | INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING | 39 |

---

|       |                                                                         |    |
|-------|-------------------------------------------------------------------------|----|
| 62 04 | RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING | 39 |
| 62 05 | SROI                                                                    | 39 |
| 01    | .....                                                                   | 40 |
| 01    | .....                                                                   | 41 |

## **1. ALGEMEEN**

PAR

**1.01 OPDRACHTGEVER**

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Epe.

Bezoekadres: Marktpllein 1, 8161 EE Epe.

Postadres: Postbus 600, 8160 AP Epe.

**1.02 DIRECTIE**

In aanvulling op §3 lid 1 van de U.A.V. 2012 zal de opdrachtgever bij aanvang van het werk één of meer personen aanwijzen om als directie op te treden. Per perceel zal een aparte directie aan worden gewezen.

**1.03 LOCATIE**

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeentegrenzen van Epe.

**1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het definitief herstellen van storingen en schades en eventueel noodmaatregelen;
- b. het opzetten en instandhouden van een 24-uurs storingsdienst;
- c. het leveren en vervangen van verlichtingsarmaturen;
- d. het leveren, vervangen en verplaatsen van lichtmasten;
- e. het (groepsgewijs) vervangen van lampen;
- f. het verwijderen en afvoeren van vrijgekomen materialen;
- g. het coördineren van werkzaamheden voor, en het aansturen van de netbeheerder;
- h. een sluitende boekhouding t.a.v. de Liander kosten zodat facturen van Liander controleerbaar zijn;
- i. het beheren en leveren van revisiegegevens via het beheersysteem van de gemeente;
- j. het beheren, verwerken en verstrekken van gegevens voor / uit het OV-beheerbestand;
- k. het toepassen van verkeersmaatregelen;
- l. en bijkomende werkzaamheden.

**1.05 TIJDSBEPALING**

De overeenkomst wordt aangegaan voor de periode van 1 april 2020 tot 1 april 2022. De overeenkomst kan daarna door opdrachtgever eenzijdig eenmaal verlengd worden onder gelijkblijvende voorwaarden (m.u.v. indexactie conform deel 3, par 01.02.03). De verlenging is voor een periode van tweemaal 1 jaar. Deze optie tot verlenging wordt minimaal drie maanden voor de einddatum van de overeenkomst of een verlenging ingeroepen door de opdrachtgever door middel van een aangetekend schrijven aan de aannemer.

De vervangingswerkzaamheden en klussen uit dit bestek worden in deelopdrachten uitgevoerd, de opdrachtgever stelt in overleg met de aannemer een termijn vast waarbinnen deze opdrachten gereed moeten zijn. De aannemer dient bij de opdrachtgever een kostenopgave in voor de deelopdracht, in de vorm van een conceptopdracht. Deze conceptopdracht wordt geaccordeerd door de opdrachtgever. De onderhoudswerkzaamheden worden uitgevoerd op basis van het beheersysteem van de gemeente (dus niet afgeroepen).

Het bedrag van de kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt voor alle in dit bestek genoemde termijnen € 250,- per incident per dag overschrijding. Dit geldt tevens voor alle deelopdrachten en werkzaamheden voortvloeiend uit deze overeenkomst. De korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

**1.06 ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht 6 maanden.

## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1 ALGEMENE GEGEVENS**

PAR

**01 TEKENINGEN**

N.v.t.

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

N.v.t.

**03 BIJLAGEN**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Inschrijvingsleidraad bij onderhouds- en vervangingsbestek OVL;
- Uniform Europees Aanbestedingdocument (UEA);
- Format excel oplevering beheersgegevens;
- Formulier voor schriftelijke inlichtingen;
- Areaal OVL;
- Referentieformulier;
- Masttekeningen;
- Inkoopvoorwaarden gemeente Epe;
- Lichtmaststicker format en eisen;
- Casussen t.a.v. shades;
- Handleiding beheersysteem LMS;
- Standaardeisen OVL gemeente Epe.

**04 ADRESSEN**

Gemeente Epe

Bezoekadres: Marktpluin 1, 8161 EE Epe.

Postadres: Postbus 600, 8160 AP Epe.

De gemeente stelt geen opslagruimte ter beschikking.

## **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. Als deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

Door een 'L', respectievelijk 'T' is aangegeven of de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd respectievelijk 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.

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<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                            |                                   |
| 1                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>ONDERHOUD</b><br>Situering: binnen de gemeentegrenzen.<br>De hoeveelheden zijn gebaseerd op een onderhoudsperiode van 4 jaar. Wanneer het contract korter duurt is er geen recht op verrekening.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                            |                                   |
| 11                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b><br>Zie deel 3 par. 34.12.05.<br>Tot het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden behoren tevens de benodigde engineeringkosten, zie deel 3 par. 34.01.02. Onder engineering wordt o.a. verstaan het opstellen van conceptopdracht o.b.v. besteksposten, tekening maken, organiseren en plannen van het werk met betrokkenen (intern en extern).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                            |                                   |
| 111                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>STORINGSDIENST</b><br>Betreft: storingsdienst tbv storingen en calamiteiten.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                            |                                   |
| 111030                     | 343099                            |          |   |   |   |   |   | Bijwerken en bijhouden mutaties beheerssysteem.<br>Betreft het verwerken van alle mutaties op het gebied van openbare verlichting binnen het beheerssysteem. Mutaties aangeleverd door derden is hierbij ingebrepen.<br>De aannemer houdt in het systeem de status bij welke dagelijks up to date is, conform deel 3, 34.01.03.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | week         | 208,00                                     | F                                 |
| 111050                     | 343099                            |          |   |   |   |   |   | Opzetten 24-uurs storingsdienst en instandhouden.<br>Betreft: het eenmalig opzetten en het instandhouden van een 24 uurs storingsdienst, zeven (7) kalenderdagen per week, tot de einddatum van de overeenkomst.<br>De aannemer voorziet de gemeente van een telefoonnummer (geen 0900 nummer) en mailadres. Het storingsnummer moet ten alle tijden mobiel bereikbaar zijn. Meldingen en acties via de storingsdienst dienen bijgehouden te worden in het beheerssysteem (ter beschikking gesteld door gemeente Epe).<br>Opdrachtgever meldt storingen in het beheerssysteem dat zij ter beschikking stelt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | week         | 208,00                                     | F                                 |
| 111070                     | 342099                            |          |   |   |   |   |   | Herstellen storing.<br>Betreft: het herstellen van een storing (het niet werken van een lichtpunt of gebrek eraan zoals bijv. mastdeur kapot, kap kapot, etc.) welke niet veroorzaakt is door een schade of netstoring.<br>Storingen dienen te worden hersteld binnen 10 werkdagen na melding.<br>In het tarief voor het herstel van een storing is inbegrepen: voorrijkosten, herstelkosten (lonen), afvoeren vrijgekomen materialen en beheerskosten (aannemen melding, communiceren status met opdrachtgever en muteren areaalgegevens n.a.v. storing).<br>Indien na analyseren van de storing blijkt dat deze niet verholpen kan worden zonder werkzaamheden van de netbeheerder coördineert de aannemer de verdere afhandeling door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 140040.<br>Reparatieronde plannen in beheerssysteem gemeente zodat iedereen weet wanneer een storing verholpen zal gaan worden. | st           | 1.200,00                                   | F                                 |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                           |                                  |
| 111080                     | 342099                            |          |   |   |   |   |   | Toeslag herstellen storing met spoed<br>Betreft: zie post 111070 maar dan geldt hier de toeslag voor spoed. Dit zijn storingen waarbij sprake is van spoed (gevaar door bijv. ontbreken mastluis, bungelend armatuur). De opdrachtgever bepaald of het spoed is via het beheersysteem. Deze toeslag mag berekend worden bovenop post 111070. Een aanvang met herstel dient gemaakt te worden binnen 2 uur na melding storing. De storing wordt minimaal technisch en elektrisch veilig gesteld. Is definitief herstel niet mogelijk dan zal dit in overleg met de opdrachtgever als een normale storing (dus binnen 10 werkdagen) mogen worden afgehandeld.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | st           | 40,00                                     | F                                |
| 112                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>SCHADES</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                           |                                  |
| 112010                     | 343099                            |          |   |   |   |   |   | Aanname en intake schade.<br>Betreft het aannemen van een schade en het maken van een intake binnen 5 werkdagen.<br>Schades kunnen gemeld worden door iedereen. Het melden van een schade kan via een telefoonnummer (geen 0900 nummer), emailadres, beheersysteem gemeente. Het storingsnummer moet ten alle tijden mobiel bereikbaar zijn (24 uur per dag, 7 dagen per week).<br>De intake dient binnen 5 werkdagen na melding van de schade plaats te vinden en in bezit te zijn van de opdrachtgever. De dag van melding van de schade telt als eerste dag. De intake wordt doorgegeven aan de gemeente via het beheersysteem en bevat minimaal:<br>- 4 foto's digitaal: overzichtsfoto, detailfoto van de schade, detail van mastnummer (indien aanwezig), foto van het gehele object waar de schade op zichtbaar is;<br>- aanvullende gegevens aanleveren: sporen, woonadres nabij schade;<br>- exacte locatie van de lichtmast, plaats, straatnaam en mastnummer;<br>- mogelijke oorzaak en als de veroorzaker bekend is, gegevens veroorzaker;<br>- vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd;<br>- vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt;<br>- sticker leveren en op mast plakken met "Deze schade is in behandeling bij <NAAM AANNEMER>, info: <TELEFOONNUMMERAANNEMER>".<br>Het herstel van de schade vindt plaats op basis van de bestekposten in dit bestek. Het proces rondom herstel van de schade vindt plaats zoals beschreven in <b>deel 3, 34.15.07.</b> | st           | 150,00                                    | F                                |
| 112020                     | 343099                            |          |   |   |   |   |   | Toeslag schade met spoed.<br>Betreft toeslag bovenop post 112010. Van toepassing op een schade waarbij de aannemer met spoed ter plaatse moet zijn. De aannemer is binnen 2 uur na melding ter plaatse en begonnen met werkzaamheden. Indien nodig dient de lichtmast te worden afgekoppeld/afgezaagd en afgevoerd te worden naar een erkende verwerkingsinstantie. De situatie moet dusdanig worden achtergelaten dat er geen gevaar is voor aanraking van voedingskabels of ander gevaar voor derden/leken. Alle losse materialen dienen van de locatie verwijderd en afgevoerd te worden.<br>Indien spoed van toepassing is wordt dit aangegeven door de politie of gemeente en niet door burgers/bedrijven of de opdrachtnemer.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | st           | 40,00                                     | F                                |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |  |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|--|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |  |
| 112030                     | 340299                            |          |   |   |   |   |   | Toeslag plaatsen tijdelijke lichtmast en armatuur met spoed.<br>Betreft: schades waarbij de opdrachtgever aan geeft dat de verlichting binnen 24 uur weer moet functioneren. De aannemer mag hierbij een tijdelijke lichtmast en armatuur toepassen indien standaard materiaal niet aanwezig is (bestaand armatuur hergebruiken indien mogelijk). Alle losse materialen dienen van de locatie verwijderd en afgevoerd te worden. Het toepassen van externe voedingsbron is niet van toepassing. Definitief herstel vindt plaats conform eisen schade afhandeling. | st           | 5,00                                      | F                                |  |
| 112040                     | 340299                            |          |   |   |   |   |   | Toeslag plaatsen tijdelijk armatuur met spoed (op bestaande lichtmast). Betreft: schades (alleen armatuur schade) waarbij de opdrachtgever aan geeft dat de verlichting binnen 24 uur weer moet functioneren. De aannemer mag hierbij een tijdelijk armatuur toepassen indien standaard armatuur niet aanwezig is. Alle losse materialen dienen van de locatie verwijderd en afgevoerd te worden. Het toepassen van externe voedingsbron is niet van toepassing. Definitief herstel vindt plaats conform eisen schade afhandeling.                                | st           | 5,00                                      | F                                |  |
| 112050                     | 342099                            |          |   |   |   |   |   | Monteren losse lichtmastdeur.<br>Betreft: het incidenteel monteren van een losgeraakte lichtmastdeur aan de mast.<br>Herstel dient plaats te vinden binnen 8 uur na melding. Incl. voorrijkosten en klein materiaal voor montage.<br>Indien mastdeur ontbreekt of onbruikbaar is dient een nieuwe mastdeur geleverd te worden conform bestekspostnr. 240020 en 240030<br>Incl. het verwijderen en afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting van de bestaande lichtmastdeur indien onbruikbaar.                                                              | st           | 5,00                                      | F                                |  |
| 113                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>HERSTEL STAND MAST/ARMATUUR</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                           |                                  |  |
| 113010                     | 342001                            |          |   |   |   |   |   | Corrigeren stand lichtmast.<br>Betreft: scheefstand. Het corrigeren van de stand van een lichtmast, niet zijnde een schademast, met een lengte tot 5 m. Zodat de mast 0 graden uit het lood staat en 0 graden gedraaid<br>Nominale masthoogte: tot 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                            | st           | 10,00                                     | F                                |  |
|                            |                                   |          | 1 |   |   |   |   | Lichtmast rechtzetten<br>incl. richten van armatuur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                           |                                  |  |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: eventueel benodigd grond- en straatwerk en de afvoer van vrijgekomen materialen naar een erkende verwerkingsinrichting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |  |
| 113020                     | 342001                            |          |   |   |   |   |   | Corrigeren stand lichtmast.<br>Betreft: scheefstand. Het corrigeren van de stand van een lichtmast, niet zijnde een schademast, met een lengte => 5 m. Zodat de mast 0 graden uit het lood staat en 0 graden gedraaid<br>Nominale masthoogte: => 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | st           | 10,00                                     | F                                |  |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Lichtmast rechtzetten<br>incl. richten van armatuur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                           |                                  |  |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: eventueel benodigd grond- en straatwerk en de afvoer van vrijgekomen materialen naar een erkende verwerkingsinrichting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |  |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |  |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|-----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                   |
| 113030                     | 342001                            |          |   | 3 |   |   |   | Corrigeren stand lichtmast.<br>Betreft: draaiing van de mast, draaien armatuur, herstel stand armatuur, herstel stand armatuur kap (losse/ontbrekende kap). Zodat de mast 0 graden uit het lood staat en 0 graden gedraaid<br>Nominale masthoogte: tot 9 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | st           | 15,00                                      | F                                 |
| 12                         |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Lichtmast draaien<br>incl. richten van armatuur. Draaien van het armatuur. Herstel stand armatuur kap in originele staat.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                            |                                   |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: eventueel benodigd grond- en straatwerk en de afvoer van vrijgekomen materialen naar een erkende verwerkingsinrichting.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                            |                                   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b><br>In principe wordt er per jaar 1x in de gemeente een remplaceronde gehouden. De replace wordt (wekelijks gedurende de uitvoering) gerapporteerd in Excel als beschreven volgens deel 3 par. 34 01 03 lid 04.<br>De opdrachtgever stelt jaarlijks (in het voorjaar voor 1 april) een remplacelijst op.<br>De replace incl. de aan/uit controle na afronding<br>replace moet voor 15 oktober van het jaar afgerond zijn.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                            |                                   |
| 120020                     | 340403                            |          |   | 1 |   |   |   | Vervangen lamp.<br>Betreft het remplaceren van een lamp.<br>Verlichtingsarmatuur: volgens het areaal overzicht bij het bestek.<br>Aantal lampen per verlichtingsarmatuur: 1<br>Te verwijderen lamp: volgens het areaal overzicht bij het bestek.<br>Lichtpunthoogte: tot 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | st           | 500,00                                     | F                                 |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr. 53 e.v.<br>-Op lampvoet noteren plaatsingsdatum (maand/jaar);<br>Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:<br>-Reinigen armatuur (binnen en buitenzijde);<br>Met vochtige doek (niet te nat zodat na sluiten armatuur er geen vocht achter blijft) met niet bijtend en biologisch afbreekbaar reinigend middel.<br>-Controleren en muteren op lijst beheergegevens, mutaties moeten duidelijk zijn wat er is gemuteerd;<br>-Noteren afwijkingen, scheefstand, rotte masten ernstige corrosie, defecten (deur los, kap kapot armatuur);<br>-Direct repareren zaken waarbij aanrakingsgevaar een rol speelt (bijv. nooddeur plaatsen);<br>-Controle werking lampen tijdens reguliere branduren (schouwronde of alles brandt). |              |                                            |                                   |
|                            |                                   |          |   |   | 2 |   |   | 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                            |                                   |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |          |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|----------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |                                  |          |
| 120030                     | 340403                            |          |   |   |   |   |   | Vervangen lamp.<br>Betreft het remplaceren van een lamp.<br>Verlichtingsarmatuur: volgens het areaal overzicht bij het bestek.<br>Aantal lampen per verlichtingsarmatuur: 1<br>Te verwijderen lamp: volgens het areaal overzicht bij het bestek.<br>Lichtpunthoogte: >= 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | st           | 500,00                                    | F                                |          |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |                                  |          |
|                            |                                   |          | 1 |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |                                  |          |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |                                  |          |
|                            |                                   |          |   |   | 2 |   |   | Aanbrengen lamp geleverd volgens bestekspostnr.<br>53 e.v.<br>-Op lampvoet noteren plaatsingsdatum (maand/jaar);<br>Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:<br>-Reinigen armatuur (binnen en buitenzijde);<br>Met vochtige doek (niet te nat zodat na sluiten armatuur er geen vocht achter blijft) met niet bijtend en biologisch afbreekbaar reinigend middel.<br>-Controleren en muteren op lijst beheergegevens, mutaties moeten duidelijk zijn wat er is gemuteerd;<br>-Noteren afwijkingen, scheefstand, rotte masten ernstige corrosie, defecten (deur los, kap kapot armatuur);<br>-Direct repareren zaken waarbij aanrakingsgevaar een rol speelt (bijv. nooddeur plaatsen);<br>-Controle werking lampen tijdens reguliere branduren (schouwronde of alles brandt). |              |                                           |                                  |          |
|                            |                                   |          |   |   |   | 9 |   | 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |                                  |          |
| 14                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>OVERIGE</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |          |
| 140010                     | 345002                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen objectnummer.<br>Betreft: aanbrengen van een objectnummer op een bestaande of nieuwe lichtmast.<br>Hoeveelheidsbepaling: per lichtmast.<br>Aanwezige objectnummer verwijderen<br>Voorbereiden oppervlak: ondergrond goed reinigen en vetvrij maken voor het aanbrengen.<br>Verwerking bij droog weer en warmer dan 5 graden celcius.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | st           | 850,00                                    | F                                |          |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |                                  |          |
|                            |                                   |          | 1 |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |                                  |          |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Aanbrengen<br>objectnummer:<br>Gele sticker retroreflecterend met zwarte letters. Sticker 50 mm hoog en 80 mm breed, UV bestendig (minimaal 10 jaar), lettertype in overleg. Lichtmastnummer op sticker. Zie bijlage 12 bestek.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | st           |                                           |                                  | 850,00 L |
|                            |                                   |          |   |   |   | 1 |   | Plaats van aanbrengen: de lichtmastnummers dienen aangebracht te worden op een hoogte van 2,25 m, haaks op de weg. Wanneer dit niet mogelijk is in ieder geval zo hoog mogelijk.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                           |                                  |          |
| 140030                     | 344099                            |          |   |   |   |   |   | Inmeten en verwerken revisiegegevens.<br>Situering: nieuwe en verplaatste lichtpunten.<br>Betreft: het inmeten/inventariseren van alle gegevens betreffende het lichtpunt. Inmeten x/y in RDstelsel met maximale afwijking van 0,3 meter.<br>Hoeveelheidsbepaling: per nieuw geplaatst (nieuwe locatie) of verplaatst lichtpunt.<br>Het verwerken van de mutaties in het beheerspakket valt onder bestekspost 111030 . Voor alle gegevens m.b.t. revisie zie bepalingen deel 3 en format areaalgegevens bijlage 7.                                                                                                                                                                                                                                                               | st           | 850,00                                    | F                                |          |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |
| 140040                     | 345099                            |          |   |   |   |   |   | Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder netstoringen.<br>Betreft: het regisseren, coördineren en afhandelen van werkzaamheden door de netbeheerder t.a.v. netstoringen<br>Omvang: per netstoring.<br>Hoeveelheidsbepaling: per netstoring, kan 1 mast zijn of meerdere of hele wijk.<br>Tot deze post horen alle administratieve en financiële werkzaamheden voor het uit laten voeren van reparaties door de netbeheerder. Registreren status in beheersysteem gemeente en bewaken netbeheerder en deze informatie (geplande reparatiedatum) verwerken in beheersysteem gemeente. Burgers actief informeren over voortgang storing.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | keer         | 300,00                                    | F                                |
| 140050                     | 345099                            |          |   |   |   |   |   | Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder klussen<br>Betreft: het regisseren, coördineren en afhandelen van werkzaamheden door de netbeheerder.<br>Omvang: 0 tm 5 lichtmasten.<br>Hoeveelheidsbepaling: per deelopdracht.<br>Tot deze post horen alle administratieve en financiële werkzaamheden voor het uit laten voeren van werkzaamheden door de netbeheerder. O.a. veiligstellen, verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van een aansluiting.<br>Liander brengt de kosten bij de gemeente in rekening. De gemeente vraagt de opdrachtnemer de factuur van Liander mede te controleren op juistheid waarna de gemeente over gaat op betaling van de factuur.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | keer         | 30,00                                     | F                                |
| 140060                     | 345099                            |          |   |   |   |   |   | Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder projecten<br>Betreft: het regisseren, coördineren en afhandelen van werkzaamheden door de netbeheerder.<br>Omvang: >5 lichtmasten per case kunnen maximaal 30 aansluitingen aangevraagd worden bij Liander.<br>Hoeveelheidsbepaling: per deelopdracht.<br>Tot deze post horen alle administratieve en financiële werkzaamheden voor het uit laten voeren van werkzaamheden door de netbeheerder. O.a. veiligstellen, verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van een aansluiting.<br>De opdrachtgever hecht veel waarde aan communicatie hierover (status Liander). In planning goed meenemen doorlooptijden Liander en zo nodig escaleren naar Liander en gemeente.<br>Liander brengt de kosten bij de gemeente in rekening. De gemeente vraagt de opdrachtnemer de factuur van Liander mede te controleren op juistheid waarna de gemeente over gaat op betaling van de factuur. Van de aannemer wordt verwacht dat zij (aantoonbaar) alles er aan doet om met Liander er voor te zorgen dat de netwerkkosten zo laag mogelijk blijven door bijvoorbeeld te vrij te schakelen. | keer         | 40,00                                     | F                                |
| 140070                     | 345099                            |          |   |   |   |   |   | Vorbereiding vervangingsplannen<br>Rondgang door wijk, duur 1 dag per kalender jaar. Zie deel 3 01 01 18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | keer         | 4,00                                      | F                                |
| 140080                     | 345099                            |          |   |   |   |   |   | Bewonersavond vervangingsplannen<br>Bewonersavond in de wijk, duur 1 avond per kalenderjaar. Zie deel 3 01 01 18.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | keer         | 4,00                                      | F                                |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | EEN-<br>HEID | HOEEVELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEEVELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                           |                                  |
| 15                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERKEERSMAATREGELEN</b><br>Conform deel 3 par. 62.02.01 (figuur 1221) dienen in alle prijzen te zijn inbegrepen.<br>Afzettingen en omleidingen dienen te worden goedgekeurd door de opdrachtgever en gecommuniceerd met belanghebbenden (aanwonenden, nood- en hulpdiensten, busmaatschappijen). De Dorpenroute moet in overleg met de opdrachtgever verkeersmaatregelen gekozen worden. De Dorpenroute bestaat uit: Eperweg (Oene), Oenerweg (Epe), Eperweg (Emst), Vaassenseweg (Emst), Emsterweg (Vaassen), Hoofdstraat (Epe), Eekterweg (Vaassen), Laan van Fasna (Vaassen), Apeldoornseweg (Vaassen).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                           |                                  |
| 150010                     | 620205                            |          |   |   |   |   |   | Toepassen rijdende afzetting.<br>Ten behoeve van: werkzaamheden binnen dit bestek welke worden uitgevoerd binnen reguliere werktijden.<br>Hoeveelheidsbepaling: 1 keer = 1 werkdag.<br>Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1222a/b<br>Keuze voor andere figuurnummers is alleen na goedkeuring van de directie toegestaan en wordt onverminderd op deze bestekspost verrekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | keer         | 30,00                                     | F                                |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 2 Met materiaal van de aannemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                           |                                  |
| 150020                     | 620205                            |          |   |   |   |   |   | Toepassen rijdende afzetting.<br>Ten behoeve van: werkzaamheden binnen dit bestek welke worden uitgevoerd buiten reguliere werktijden.<br>Hoeveelheidsbepaling: 1 keer = 1 werkdag.<br>Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1222a/b<br>Keuze voor andere figuurnummers is alleen na goedkeuring van de directie toegestaan en wordt onverminderd op deze bestekspost verrekend.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          | keer         | 10,00                                     | F                                |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 2 Met materiaal van de aannemer                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                           |                                  |
| 2                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>AANBRENGEN / VERWIJDEREN MASTEN</b><br>Bij het (ver)plaatsen / vervangen van masten dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen:<br>- Verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen;<br>- af-/aansluiten lichtmast op net van netbeheerder conform 140040 t/m 140060;<br>- grondwerk incl. verdichten;<br>- opnemen en aanbrengen bestrating;<br>- grondstuk tot maaiveld vullen met schoon zand klasse AW t/m 0.2m. boven maaiveld;<br>- benodigd klein materiaal;<br>- monteren aansluitsnoer aan armatuur en aansluitplaat;<br>- plaatsen en monteren van een eventueel benodigde uithouder;<br>- Bestaand armatuur of nieuw leveren en plaatsen op mast.<br>- Incl. montage grondstuk of maaiveldbeschermer zoals beschreven in de leverantieposten volgens bestekspostnr. 51 e.v.<br>- Bewoners actief informeren over plannen en planning.<br>Rondsturen tekening naar bewoners zodat men inspraak kan hebben op het plan en eventueel aanpassen plan in overleg met opdrachtgever. |              |                                           |                                  |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                           | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |                                  |
| 21                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERWIJDEREN MAST &lt;= 5 STUKS</b><br>Alle masten die vervangen worden of verplaatst worden gezien als het verwijderen van een mast en het aanbrengen van een nieuwe mast.                                                                                          |              |                                           |                                  |
| 210010                     | 340102                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen verlichtingsobject.<br>Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van tot 5 m op aanwijzing van de directie.<br>Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen.<br>Nominale masthoogte: tot 5 m     | st           | 45,00                                     | F                                |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Verlichtingsobject in onderdelen demonteren                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   | 2 |   |   |   | Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente.                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen.                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   |   | 1 |   | Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 140040 t/m 140060                                                                                                                     |              |                                           |                                  |
| 210020                     | 340102                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen verlichtingsobject.<br>Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van 5 tm 8 m op aanwijzing van de directie.<br>Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen.<br>Nominale masthoogte: 5 tm 8 m   | st           | 45,00                                     | F                                |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Verlichtingsobject in onderdelen demonteren                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   | 2 |   |   |   | Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente.                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen.                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   |   | 1 |   | Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 140040 t/m 140060                                                                                                                     |              |                                           |                                  |
| 210030                     | 340102                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen verlichtingsobject.<br>Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte > 8 tm 10 m op aanwijzing van de directie.<br>Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen.<br>Nominale masthoogte: > 8 tm 10 m | st           | 10,00                                     | F                                |
|                            |                                   |          | 3 |   |   |   |   | Verlichtingsobject in onderdelen demonteren                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   | 2 |   |   |   | Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente.                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen.                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   |   | 1 |   | Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 140040 t/m 140060                                                                                                                     |              |                                           |                                  |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                           | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |                                  |
| 22                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERWIJDEREN MAST &gt; 5 STUKS</b><br>Alle masten die vervangen worden of verplaatst worden gezien als het verwijderen van een mast en het aanbrengen van een nieuwe mast.                                                                                           |              |                                           |                                  |
| 220010                     | 340102                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen verlichtingsobject.<br>Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van tot 5 m op aanwijzing van de directie.<br>Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen.<br>Nominale masthoogte: tot 5 m     | st           | 255,00                                    | F                                |
|                            |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Verlichtingsobject in onderdelen demonteren                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente.                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen.                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 140040 t/m 140060                                                                                                                     |              |                                           |                                  |
| 220020                     | 340102                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen verlichtingsobject.<br>Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van 5 tm 8 m op aanwijzing van de directie.<br>Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen.<br>Nominale masthoogte: 5 tm 8 m   | st           | 595,00                                    | F                                |
|                            |                                   | 2        |   |   |   |   |   | Verlichtingsobject in onderdelen demonteren                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente.                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen.                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 140040 t/m 140060                                                                                                                     |              |                                           |                                  |
| 220030                     | 340102                            |          |   |   |   |   |   | Verwijderen verlichtingsobject.<br>Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte > 8 tm 10 m op aanwijzing van de directie.<br>Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen.<br>Nominale masthoogte: > 8 tm 10 m | st           | 25,00                                     | F                                |
|                            |                                   | 3        |   |   |   |   |   | Verlichtingsobject in onderdelen demonteren                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente.                                                                                                                                                               |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen.                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 140040 t/m 140060                                                                                                                     |              |                                           |                                  |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                               | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING |   | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|---|----------------------------------|---|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                            |              |                                           |   |                                  |   |
| 23                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>PLAATSEN MAST MET ARMATUUR &lt;= 5 ST</b>                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
| 230010                     | 340201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lichtmast.<br>Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur,<br>lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte tot 5 m op<br>aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot en<br>met 5 st.      | st           | 45,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Lichtmast<br>van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr.<br>51 e.v.                                                                                                                                        | st           |                                           |   | 45,00                            | I |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Nominale masthoogte: tot 5 m                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
| 230020                     | 340201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lichtmast.<br>Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur,<br>lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte van 5 tm 8 m<br>op aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot<br>en met 5 st. | st           | 45,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Lichtmast<br>van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr.<br>51 e.v.                                                                                                                                        | st           |                                           |   | 45,00                            | I |
|                            |                                   |          |   |   | 2 |   |   | Nominale masthoogte: 5 tm 8 m                                                                                                                                                                                              |              |                                           |   |                                  |   |
| 230030                     | 340201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lichtmast.<br>Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur,<br>lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte > 8 tm 10 m op<br>aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot en<br>met 5 st.  | st           | 10,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Lichtmast<br>van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr.<br>51 e.v..                                                                                                                                       | st           |                                           |   | 10,00                            | I |
|                            |                                   |          |   |   | 3 |   |   | Nominale masthoogte: > 8 tm 10 m                                                                                                                                                                                           |              |                                           |   |                                  |   |
| 24                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>PLAATSEN MAST MET ARMATUUR &gt; 5 ST</b>                                                                                                                                                                                |              |                                           |   |                                  |   |
| 240010                     | 340201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lichtmast.<br>Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur,<br>lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte tot 5 m op<br>aanwijzing van de directie. Deelopdracht groter dan 5 stuks.                | st           | 255,00                                    | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Lichtmast<br>van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr.<br>51 e.v.                                                                                                                                        | st           |                                           |   | 255,00                           | I |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Nominale masthoogte: tot 5 m                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
| 240020                     | 340201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lichtmast.<br>Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur,<br>lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte van 5 tm 8 m<br>op aanwijzing van de directie. Deelopdracht groter dan 5<br>stuks.        | st           | 595,00                                    | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   | 5 |   |   |   | Lichtmast<br>van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr.<br>51 e.v.                                                                                                                                        | st           |                                           |   | 595,00                           | I |
|                            |                                   |          |   |   | 2 |   |   | Nominale masthoogte: 5 tm 8 m                                                                                                                                                                                              |              |                                           |   |                                  |   |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |       |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|-------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |       |
| 240030                     | 340201                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen lichtmast.<br>Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur,<br>lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte> 8 tm 10 m op<br>aanwijzing van de directie. Deelopdracht groter dan 5 stuks.<br>Lichtmast<br>van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr.<br>51 e.v..<br>Nominale masthoogte: > 8 tm 10 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                | st           | 25,00                                     | F                                | 25,00 |
|                            |                                   |          |   | 5 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | st           |                                           |                                  |       |
|                            |                                   |          |   |   | 3 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |       |
| 3                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERVANGEN ARMATUREN</b><br>Bij het vervangen van armaturen op bestaande<br>lichtmasten dienen de volgende werkzaamheden te zijn<br>inbegrepen:<br>- Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde<br>voorschakelapparatuur, inclusief lampen (Snoer<br>demonteren van armatuur en faget en afvoeren);<br>- Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde<br>voorschakelapparatuur;<br>- Aanbrengen lamp;<br>- Montage snoer aan faget en armatuur;<br>- Controle faget (open set), actie naar Liander voor gratis<br>vervanging bij open set;<br>- Armatuur te leveren volgens bestekspost 52 e.v.<br>- Alle werkzaamheden voor het werkend opleveren van de<br>nieuwe verlichtingsarmatuur;<br>- Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen<br>materialen vervoeren naar een erkende<br>verwerkingsinrichting. |              |                                           |                                  |       |
| 31                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERVANGEN ARMATUUR TM 5 ST</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |              |                                           |                                  |       |
| 310010                     | 340303                            |          |   |   |   |   |   | Vervangen verlichtingsarmatuur.<br>Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande<br>mast met een lichtpunthoogte tot 5 m op aanwijzing van de<br>directie. Deelopdracht in omvang tm 5 st.<br>Montagewijze: Opzet of opschuif<br>Lichtpunthoogte: tot 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      | st           | 45,00                                     | F                                |       |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |       |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |       |
| 310020                     | 340303                            |          |   |   |   |   |   | Vervangen verlichtingsarmatuur.<br>Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande<br>mast met een lichtpunthoogte van 5 m of meer op aanwijzing<br>van de directie. Deelopdracht in omvang tm 5 st.<br>Montagewijze: Opzet of opschuif<br>Lichtpunthoogte: => 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | st           | 45,00                                     | F                                |       |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |       |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |       |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |
| 32                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>VERVANGEN ARMATUUR &gt; 5 ST</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |              |                                           |                                  |
| 320010                     | 340303                            |          |   |   |   | 1 | 1 | Vervangen verlichtingsarmatuur.<br>Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande mast met een lichtpunthoogte tot 5 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht groter dan 5 stuks.<br>Montagewijze: Opzet of opschuif<br>Lichtpunthoogte: tot 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | st           | 170,00                                    | F                                |
| 320020                     | 340303                            |          |   |   |   | 1 | 1 | Vervangen verlichtingsarmatuur.<br>Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande mast met een lichtpunthoogte van 5 m of meer op aanwijzing van de directie. Deelopdracht groter dan 5 stuks.<br>Montagewijze: Opzet of opschuif<br>Lichtpunthoogte: => 5 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    | st           | 340,00                                    | F                                |
| 4                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |              |                                           |                                  |
| 400010                     | 345099                            |          |   |   |   |   |   | Aanbrengen grondvleugelset.<br>Betreft: het aanbrengen van een losse aanschroefbare grondvleugelset.<br>Grondvleugelset aanbrengen op lichtmast.<br>Grondvleugels alleen toepassen i.o.m. de opdrachtgever.<br>Materiaal te leveren volgens bestekspostnr. 512010                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | st           | 850,00                                    | F                                |
| 400020                     | 321311                            |          |   |   |   | 9 |   | Verwijderen verkeersborden.<br>Betreft het verwijderen en weer terugplaatsen van verkeersborden aan lichtmasten (overzetten) en ovale lichtreclame (niet verlicht).<br>Div. types en afmetingen.<br>Aanbrengen aan lichtmasten.<br>Volgorde en montagehoogte gelijk aan oude/bestaande situatie.<br>9 Vrijgekomen materialen t.b.v. montage (klemband en rubber) worden hergebruikt bij terugplaatsen. Onbruikbare materialen afvoeren naar erkende verwerkingsinrichting.<br>Eventueel vervangend montagemateriaal dient gelijkwaardig te zijn en bij prijs te zijn inbegrepen.                                                          | st           | 425,00                                    | F                                |
| 400030                     | 321311                            |          |   |   |   | 9 |   | Verwijderen verkeersborden.<br>Betreft het verwijderen en weer terugplaatsen van lichtreclame aan lichtmasten (overzetten).<br>Div. types en afmetingen.<br>Verwijderen en aanbrengen is incl. af- aankoppelen van aansluiting lichtreclame in lichtmast.<br>Aanbrengen aan lichtmasten.<br>Volgorde en montagehoogte gelijk aan oude/bestaande situatie.<br>9 Vrijgekomen materialen t.b.v. montage (klemband en rubber) worden hergebruikt bij terugplaatsen. Onbruikbare materialen afvoeren naar erkende verwerkingsinrichting.<br>Eventueel vervangend montagemateriaal dient gelijkwaardig te zijn en bij prijs te zijn inbegrepen. | st           | 20,00                                     | F                                |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |        |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|--------|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                           |                                  |        |
| 400040                     | 321311                            |          |   |   |   | 9 |   | Verwijderen verkeersborden.<br>Betreft het verwijderen en weer terugplaatsen van snelheidsdisplays, kerstverlichting, vlaggensteunen, bedrading en Hirschmannstekker, plantenbak, statische reclame onderzijde mast.<br>Div. types en afmetingen.<br>Verwijderen en aanbrengen is incl. af- aankoppelen van aansluiting kerstverlichting in lichtmast.<br>Aanbrengen aan lichtmasten.<br>Volgorde en montagehoogte gelijk aan oude/bestaande situatie.<br>9 Vrijgekomen materialen t.b.v. montage (klemband en rubber) worden hergebruikt bij terugplaatsen. Onbruikbare materialen afvoeren naar erkende verwerkingsinrichting. Eventueel vervangend montage materiaal dient gelijkwaardig te zijn en bij prijs te zijn inbegrepen. | st           | 20,00                                     | F                                |        |
| 5                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LEVERANTIE MATERIAAL</b><br>Inclusief verwijderingsbijdrage.<br>Alle materialen in het bestek worden gezien als standaard materiaal. Om doorlooptijden te halen dient de aannemer alle materialen op voorraad te hebben conform deel 3, 34.12.01 van dit bestek.<br>Benodigde materialen welke niet in dit bestek beschreven staan in overleg met de opdrachtgever leveren en verrekenen.<br>De opdrachtgever accepteert geen prijzen hoger dan in de, meest acuele, prijslijst (cataloguswaarde) van de leverancier.                                                                                                                                                                                                             |              |                                           |                                  |        |
| 51                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>MASTEN</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |                                  |        |
| 511                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>MASTEN ALUMINIUM</b><br>Zie eisen aan aluminium masten en maatvoering in deel 3. De masttekeningen zijn voorbeelden. De masten die geleverd worden moeten aan deze maten voldoen maar hoeven niet bij de betreffende leverancier te worden ingekocht. Lees hier: of gelijkwaardig. Zie bijlage 14 Standaard Eisen OVL Epe.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |                                  |        |
| 511020                     | 340251                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lichtmast.<br>Betreft: leveren aluminium lichtmast van 4,0 m, type paaltop.<br>Leveren: op de plaats van verwerking.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | st           | 255,00                                    | F                                |        |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Lichtmast van aluminium<br>conische lichtmast, Paaltop, 4,0 meter, opzet 60 mm.<br>conform type K040PT01.6E.016_n, fabrikaat Nedal.<br>Inclusief: geïntegreerde montagerail.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | st           |                                           |                                  | 255,00 |
|                            |                                   |          |   | 1 |   |   |   | Nominale masthoogte: 4,0 m                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |              |                                           |                                  |        |
|                            |                                   |          |   |   | 5 |   |   | Zonder uithouder                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |                                  |        |
|                            |                                   |          |   |   |   | 9 |   | Incl. grondstukbescherming en maaiveldbescherming.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |              |                                           |                                  |        |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                          | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | F | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|---|----------------------------------|---|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                       |              |                                           |   |                                  |   |
| 511030                     | 340251                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lichtmast.<br>Betreft: leveren aluminium lichtmast van 6,0 m met uithouder 0,75 meter.                                                                        | st           | 550,00                                    |   |                                  |   |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Leveren: op de plaats van verwerking.<br>Lichtmast van aluminium<br>conische lichtmast 6,0 meter, opschuif 60 mm.<br>conform type K060UE02.6E.000_n, fabrikaat Nedal. | st           |                                           |   | 550,00                           | L |
|                            |                                   |          |   | 2 |   |   |   | Inclusief: geïntegreerde montagerail.<br>Nominale masthoogte: 6,0 m                                                                                                   |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Met afneembare uithouder met 1 arm<br>Uithouderlengte: 750 mm                                                                                                         |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   | 9 |   | Incl. grondstukbescherming en maaiveldbescherming.                                                                                                                    |              |                                           |   |                                  |   |
| 511050                     | 340251                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lichtmast.<br>Betreft: leveren aluminium lichtmast van 8,0 m met uithouder.                                                                                   | st           | 65,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          | 2 |   |   |   |   | Leveren: op de plaats van verwerking.<br>Lichtmast van aluminium<br>conische lichtmast 8,0 meter, opschuif 60 mm.<br>conform type K080UE04.6E.009_n, fabrikaat Nedal. | st           |                                           |   | 65,00                            | L |
|                            |                                   |          |   | 3 |   |   |   | Inclusief: geïntegreerde montagerail.<br>Nominale masthoogte: 8,0 m                                                                                                   |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   | 1 |   |   | Met afneembare uithouder met 1 arm<br>Uithouderlengte: 750 mm                                                                                                         |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   | 9 |   | Incl. grondstukbescherming en maaiveldbescherming.                                                                                                                    |              |                                           |   |                                  |   |
| 512                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>MASTEN OVERIGE</b>                                                                                                                                                 |              |                                           |   |                                  |   |
| 512010                     | 340299                            |          |   |   |   |   |   | Leveren grondvleugelset (mast aluminium).<br>Betreft: het leveren van een grondvleugelset ter voorkoming van verdraaiing van de mast.                                 | st           | 850,00                                    | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Volledig gemonteerde grondvleugelset<br>conform 693.00070.000_n, fabrikaat NEDAL.<br>Incl. bijbehorende bouten, moeren etc.<br>Leveren: op de plaats van verwerking.  | st           |                                           |   | 850,00                           | L |
| 512030                     | 340299                            |          |   |   |   |   |   | Leveren RVS lichtmastdeur.<br>Betreft: het leveren van een nooddeur ter vervanging van de originele lichtmastdeur.                                                    | st           | 30,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: RVS opzetdeur: KDK Dornscheidt type 100400114<br>Leveren: op de plaats van verwerking.                                                                          | st           |                                           |   | 30,00                            | L |
| 512040                     | 340299                            |          |   |   |   |   |   | Leveren RVS lichtmastdeur.<br>Betreft: het leveren van een nooddeur ter vervanging van de originele lichtmastdeur.                                                    | st           | 30,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: RVS opzetdeur: KDK Dornscheidt type 100400140<br>Leveren: op de plaats van verwerking.                                                                          | st           |                                           |   | 30,00                            | L |



| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | F | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|---|----------------------------------|---|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |              |                                           |   |                                  |   |
| 520040                     | 340351                            | 1        |   |   |   |   |   | Leveren verlichtingsarmatuur.<br>Betreft: leveren verlichtingsarmatuur.<br>Verlichtingsarmatuur met ingebouwde<br>voorschakelapparatuur<br>LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met<br>dimregime Indal 3A<br>Type armatuur: Lebaa Lighting Lampa Midi, 4000-6000<br>LUMEN 3000K optiek nader te bepalen<br>Type lamp: LED<br>Incl. 9,0 m aansluitsnoer 3x1,5 mm2, type RTPR<br>Incl. verwijderingsbijdrage<br>Leveren op plaats van verwerking<br>Montagewijze: opschuif. | st           | 35,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           |                                           |   | 35,00                            | L |
| 520050                     | 340351                            | 1        |   |   |   |   |   | Leveren verlichtingsarmatuur.<br>Betreft: leveren verlichtingsarmatuur.<br>Verlichtingsarmatuur met ingebouwde<br>voorschakelapparatuur<br>LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met<br>dimregime Indal 3A<br>Type armatuur: Lightronics Brisa, 1350-4200 LUMEN 3000K<br>optiek nader te bepalen<br>Type lamp: LED<br>Incl. 7,0 m aansluitsnoer 3x1,5 mm2, type RTPR<br>Incl. verwijderingsbijdrage<br>Leveren op plaats van verwerking<br>Montagewijze: opschuif.         | st           | 275,00                                    | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           |                                           |   | 275,00                           | L |
| 520060                     | 340351                            | 1        |   |   |   |   |   | Leveren verlichtingsarmatuur.<br>Betreft: leveren verlichtingsarmatuur.<br>Verlichtingsarmatuur met ingebouwde<br>voorschakelapparatuur<br>LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met<br>dimregime Indal 3A<br>Type armatuur: Lightronics Brisa, 3240-8000 LUMEN 3000K<br>optiek nader te bepalen<br>Type lamp: LED<br>Incl. 7,0 m aansluitsnoer 3x1,5 mm2, type RTPR<br>Incl. verwijderingsbijdrage<br>Leveren op plaats van verwerking<br>Montagewijze: opschuif.         | st           | 35,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           |                                           |   | 35,00                            | L |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING |   | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|---|----------------------------------|---|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |              |                                           |   |                                  |   |
| 53                         |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LAMPEN</b><br>De garantieperiode wordt voor alle lampen gelijk gesteld op minimaal 6 maanden.<br>Voor alle lampen geldt dat als een defect/storing optreedt na uitvoering van vervanging (storing) / remplace deze lamp kostenloos vervangen, geleverd en gemonteerd dient te worden gedurende de bovengenoemde periode.<br><br>Toe te passen lampen dienen te voldoen aan:<br>- Lumen output gelijk;<br>- Lichtkleur gelijk;<br>- Maatvoering gelijk;<br>- Lampvoet gelijk;<br>- Servicelevensduur gelijk;<br>- Gelijke lichtterugval binnen gelijke levensduur;<br>- 1 op 1 vervangbaar in bestaande armaturen. |              |                                           |   |                                  |   |
| 531                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LAMPEN CDM/ CDO/ CPO</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |              |                                           |   |                                  |   |
| 531010                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           | 5,00                                      | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Betreft: leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Lamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | st           |                                           |   | 5,00                             | L |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: CDM-T 70W 830                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |
| 533                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LAMPEN PL</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |
| 533010                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           | 50,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Betreft: leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Lamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | st           |                                           |   | 50,00                            | L |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: PLL 18W 830 4P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |
| 533020                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           | 1.450,00                                  | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Betreft: leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Lamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | st           |                                           |   | 1.450,00                         | L |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: PLL 24W 830 4P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |
| 533030                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           | 650,00                                    | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Betreft: leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Lamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | st           |                                           |   | 650,00                           | L |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: PLL 36W 830 4P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |
| 533040                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           | 100,00                                    | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Betreft: leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Lamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | st           |                                           |   | 100,00                           | L |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: PLL 55W 830 4P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |
| 533110                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           | 10,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Betreft: leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Lamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | st           |                                           |   | 10,00                            | L |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: PLT 18W 830 4P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |
| 533170                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        | st           | 60,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Betreft: leveren lamp.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Lamp                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | st           |                                           |   | 60,00                            | L |
|                            |                                   |          |   |   |   |   |   | Type: PLT 32W 830 4P                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |              |                                           |   |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |              |                                           |   |                                  |   |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING |   | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |   |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|---|----------------------------------|---|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |   |                                  |   |
| 534                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>LAMPEN SON</b>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |              |                                           |   |                                  |   |
| 534050                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.<br>Betreft: leveren lamp.<br>Lamp<br>Type: SON-T PIA PLUS 400W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | st           | 5,00                                      | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 1 Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | st           |                                           |   | 5,00                             | L |
| 534060                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.<br>Betreft: leveren lamp.<br>Lamp<br>Type: SON-T PIA PLUS 100W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | st           | 20,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 1 Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | st           |                                           |   | 20,00                            | L |
| 534070                     | 340451                            |          |   |   |   |   |   | Leveren lamp.<br>Betreft: leveren lamp.<br>Lamp<br>Type: SON-T PIA PLUS 250W                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | st           | 5,00                                      | F |                                  |   |
|                            |                                   | 1        |   |   |   |   |   | 1 Leveren op plaats van verwerking                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               | st           |                                           |   | 5,00                             | L |
| 6                          |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>MATERIEEL EN PERSONEEL</b><br>Bij alle posten van dit bestek is personeel en materieel<br>inbegrepen. Onderstaande posten worden alleen op<br>afroep van de opdrachtgever toegepast.<br>Het in te zetten personeel dient in het bezit te zijn van een<br>geldig VCA certificaat en bekend te zijn met de van<br>toepassing zijnde voorschriften en regelgeving voor de<br>werkzaamheden<br>binnen dit bestek. |              |                                           |   |                                  |   |
| 601                        |                                   |          |   |   |   |   |   | <b>T.B.S. BINNEN REGULIERE UREN</b><br>Tot reguliere werktijden wordt gerekend van 07.00 uur tot<br>18.00 uur op maandag t/m vrijdag (m.u.v. zon- en<br>feestdagen).                                                                                                                                                                                                                                             |              |                                           |   |                                  |   |
| 601010                     | 611101                            |          |   |   |   |   |   | Ter beschikking stellen van werknemers.<br>Ten behoeve van regelen verkeer voor veilig werken op/langs<br>de weg.<br>Werknemers : verkeersregelaar<br>Incl. vervoermiddel<br>Incl. gereedschap<br>Incl. reisen                                                                                                                                                                                                   | uur          | 100,00                                    | F |                                  |   |
|                            |                                   | 6        |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |   |                                  |   |
| 601020                     | 611101                            |          |   |   |   |   |   | Ter beschikking stellen van werknemers.<br>Ten behoeve van diverse grond- en/ of<br>straatwerkzaamheden.<br>Werknemers : grondwerker en/ of straatmaker<br>Incl. vervoermiddel<br>Incl. gereedschap<br>Incl. reisen                                                                                                                                                                                              | uur          | 80,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   | 6        |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |   |                                  |   |
| 601030                     | 611101                            |          |   |   |   |   |   | Ter beschikking stellen van werknemers.<br>Ten behoeve van electrotechniek.<br>Werknemers : monteur<br>Incl. vervoermiddel<br>Incl. gereedschap<br>Incl. reisen                                                                                                                                                                                                                                                  | uur          | 80,00                                     | F |                                  |   |
|                            |                                   | 6        |   |   |   |   |   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |              |                                           |   |                                  |   |
| 601040                     | 611199                            |          |   |   |   |   |   | T.b.s. hoogwerker tot 10 m.<br>Hoogwerker tot 10 m werkhoogte:<br>Incl. chauffeur/ electromonteur.<br>Incl. gereedschap<br>Incl. reisen                                                                                                                                                                                                                                                                          | uur          | 80,00                                     | F |                                  |   |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | CATALOGUSNUMMER<br>HOOFD-<br>CODE | DEFICODE |   |   |   |   |   | OMSCHRIJVING                                                                                                                                                                                | EEN-<br>HEID | HOEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | HOEVEELHEID<br>TER<br>INLICHTING |  |
|----------------------------|-----------------------------------|----------|---|---|---|---|---|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------|-------------------------------------------|----------------------------------|--|
|                            |                                   | 1        | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 |                                                                                                                                                                                             |              |                                           |                                  |  |
| 601050                     | 611199                            |          |   |   |   |   |   | T.b.s. servicebus.<br>Betreft: servicebus t.b.v. diverse electrotechnische werkzaamheden.<br>Incl. chauffeur/ electromonteur.<br>Incl. gereedschap<br>Incl. reisen                          | uur          | 40,00                                     | F                                |  |
| 601060                     | 611199                            |          |   |   |   |   |   | T.b.s. vracht- en kraanwagen.<br>Betreft: vracht- en kraanwagen t.b.v. werkzaamheden aan openbare verlichting.<br>Incl. chauffeur<br>Incl. gereedschap<br>Incl. reisen                      | uur          | 40,00                                     | F                                |  |
| 601070                     | 611199                            |          |   |   |   |   |   | T.b.s. engineering en support.<br>Betreft: medewerkers t.b.v. engineering en support werkzaamheden voor werkzaamheden aan de OV installatie vanwege vervanging, uitbreiding etc.            | uur          | 40,00                                     | F                                |  |
| 601080                     | 611199                            |          |   |   |   |   |   | T.b.s. hydraulische graafmachine.<br>Betreft: hydraulische graafmachine t.b.v. graafwerkzaamheden voor ondergrondse infrastructuur.<br>Incl. chauffeur<br>Incl. gereedschap<br>Incl. reisen | uur          | 40,00                                     | F                                |  |

### **3. BEPALINGEN**

HFD PAR ART LID

**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website ([www.crow.nl](http://www.crow.nl)). De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: [www.crow.nl/raw](http://www.crow.nl/raw).
- 04 Voor zover met de Standaard 2015 of met de voorschriften in dit bestek niet in strijd, behoren hiertoe mede als waren zij er letterlijk in opgenomen:
  - a. NEN-EN 50110-1:2005, bedrijfsvoering van elektrische installaties;
  - b. NEN 3140:2015 + A1, laagspanningsinstallaties - bepalingen voor veilige werkzaamheden inspectie en onderhoud;
  - c. Masten dienen te voldoen aan NEN-EN 40, en eventuele uithouders moeten voldoen aan: Klasse 2 maximaal 6% horizontale uitwijking.
  - d. NEN 1010: 2015 C2: 2016;Voor alle bovengenoemde documenten/normen/stukken geldt dat altijd de meest recente versie van toepassing is.

**01 01 15 WERKTIJDEN**

- 01 Op werkdagen (maandag t/m vrijdag en dus niet zon- en feestdagen) zijn de toegestane werktijden van 7.00 uur tot 19.00 uur.
- 02 Het werken buiten de in lid 01 vermelde werktijden is alleen mogelijk in overleg met, en na toestemming van de directie (m.u.v. korte uitvoeringstermijnen bij schades e.d.)

**01 01 16 PRESTATIE-EISEN**

- 01 Bovengrondse storingen/schades welke niet urgent zijn dienen binnen 10 werkdagen definitief hersteld te zijn. Is het niet mogelijk een storing binnen 10 werkdagen te herstellen dan wordt in overleg met de directie bezien of er een tijdelijk herstel moet plaats vinden.
- 02 Bovengrondse storingen/schades welke urgent zijn dient er binnen 2 uur na melding aangevangen te worden met het herstel op de locatie. Een urgente storing wordt aangegeven door politie of opdrachtgever.
- 03 Ondergrondse storingen worden dezelfde werkdag doorgezet naar Liander.
- 04 Een intake van een schade wordt binnen 5 werkdagen ingediend bij de opdrachtgever.
- 05 Offertes voor deelopdrachten t/m 5 stuks dienen binnen 5 werkdagen na aanvraag te zijn ingediend bij de opdrachtgever. Deze wordt dan ook binnen 5 werkdagen beantwoord door de opdrachtgever.
- 06 Na definitieve opdracht voor deelopdrachten t/m 5 stuks en voor grotere werken, stelt de opdrachtnemer een planning op. Deze planning dient binnen 5 werkdagen na definitieve opdracht ingediend te zijn bij de opdrachtgever. Grotere werken zijn hier apart benoemd omdat hier het offertetraject anders zal zijn (zie 010118).
- 07 De planning uit lid 06 is hard. U dient in de planning dus rekening te houden met de doorlooptijden van Liander dus een veilige marge te hanteren. Het niet halen van de opleverdatum (werk buiten klaar) is leidend voor eventuele kortingen.
- 08 Mutaties n.a.v. storingen en schades moeten binnen 24 uur zichtbaar zijn in het beheersysteem van de gemeente.
- 09 De maandfactuur dient binnen 2 werkdagen na het aflopen van de voorgaande maand via het beheersysteem van de gemeente te zijn ingediend.
- 10 Rapportage en facturatie remplace dienen binnen 5 werkdagen bij de opdrachtgever te zijn ingediend.

HFD PAR ART LID

- 11 Revisie van deelopdrachten dient binnen 5 werkdagen na het beeindigen van het werk bij de opdrachtgever te zijn ingediend.
- 12 SMART communicatie op vragen gesteld door opdrachtgever. Vragen worden ontvangen per telefoon of per e-mail. Verwacht wordt dat de opdrachtnemer binnen 48 uur SMART reageert op deze vragen. Een bevestiging van ontvangst van een vraag wordt niet beschouwd als een SMART reactie.

**01 01 17 KORTINGEN**

- 01 In artikel 010116 zijn prestatie eisen benoemd hieronder een opsomming van de korting.
- 02 Voor normale storingen en schades (lid 010116 01) geldt een korting per werkdag overschrijding van € 50,00 per storing of schade.
- 03 Voor urgente storingen en schades (lid 010116 02) geldt een korting per uur overschrijding van € 50,00 per storing of schade.
- 04 Voor het niet tijdig doorgeven van een ondergrondse storing (lid 01011603) geldt een korting per werkdag overschrijding van € 50,00 per door te geven storing.
- 05 Voor het niet tijdig aanleveren van het schadedossier (lid 010116 04) geldt een korting per werkdag overschrijding van € 250,00. Is hierdoor de schade niet verhaalbaar dan dient de opdrachtnemer de schade kostenloos te herstellen.
- 06 Voor het niet tijdig leveren van de prestaties genoemd in lid 010116 05 t/m 6 en 08 t/m 12 geldt per werkdag overschrijding per klus, storing of schade een korting van € 50,00.
- 07 Voor het niet tijdig uitvoeren van een werk conform lid 010116 07 geldt per werkdag overschrijding een korting van € 250,00.
- 08 Kortingen worden maandelijks verrekend met de maandfactuur - termijn.

**01 01 18 VERVANGINGSPLANNEN**

- 01 De voorbereiding van vervangingsplannen wordt gedaan door de opdrachtgever. De opdrachtgever verzorgt de plantekeningen, lichtberekeningen en stuklijsten. Met dit plan wordt samen met de opdrachtnemer een rondgang (1x per jaar) gemaakt door de te vervangen straten om te bezien of er verbeteringen kunnen worden aangebracht in mastlocaties (bomen, uitritten e.d.). Tevens wordt er los daarvan 1x per jaar voor diezelfde straten 1 bewonersavond gehouden. Ook hierbij is de opdrachtnemer aanwezig. Dit alles om zo gezamenlijk te komen tot een breed gedragen plan.

**01 01 21 WERKWIJZE DEELOPDRACHTEN**

- 02 De opdrachtgever zal in algemene zin werkzaamheden afroepen. De aannemer zal een offerte opstellen in het beheersysteem van de gemeente voor klussen (werkorders). Bij storingen en schades wordt van de aannemer verwacht dat hij zonder deelopdracht het werk gaat/kan uitvoeren (incl. benodigd materiaal). De werkzaamheden komen op dusdanige regelmatige basis voor dat hier geen aparte deelopdrachten voor wordt gegeven.
- 03 Voor afrekening van de werkzaamheden uit lid 02 dient de aannemer een voorstel factuur in bij de opdrachtgever via het beheersysteem van de gemeente. Na goedkeuring van de factuur zal de betaling worden uitgevoerd conform bestek.

HFD PAR ART LID

**01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM EN RISICOREGELING****01 02 02 BETALING / INDIENEN DECLARATIES**

- 01 In aanvulling op artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard 2015 wordt bepaald dat pas tot betaling aan de aannemer zal worden overgegaan nadat de aannemer een declaratie voorzien van het kenmerknummer van de opdrachtbrief, heeft ingediend bij de desbetreffende gemeente.
- 02 Declaraties m.b.t. storingen en kleine klussen (tot 5 st) dienen maandelijks ingediend te worden via het beheersysteem van de gemeente. Hierbij moet in ieder geval de locatie van de storing(en) vermeld staan. Overige declaraties (o.a. schades, vervangingen) dienen binnen 10 werkdagen na oplevering van het werk bij de opdrachtgever ontvangen te zijn via het beheersysteem van de gemeente.
- 03 Declaraties worden gezien als rapportage zoals genoemd in artikel 01.01.16 lid 01 van deel 3 van dit bestek.

**01 02 03 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN**

- 01 Gedurende de gehele contractperiode is er geen mogelijkheid voor de verrekening van wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen.

**01 03 EXTRA****01 03 01 COMMUNICATIE**

- 01 De voer- en schrijftaal moet de Nederlandse taal zijn, dit geldt tevens voor alle te verstrekken gegevens. Tijdens de uitvoering van het werk is de Nederlandse taal de voertaal. Bij alle werkzaamheden tijdens de voorbereiding en uitvoering moet het aanspreekpunt ten allen tijden aanwezig zijn en volledig de Nederlandse taal in woord en geschrift beheersen
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor het maandelijks inplannen van een vergadering met de directie. Het maandelijks overleg vindt plaats in de eerste week van de maand. Van de aannemer is minimaal de uitvoerder en contractmanager aanwezig. Alle informatie kan dan live uit het beheersysteem van de gemeente worden geraadpleegd (facturatie gevuld door opdrachtnemer, openstaande klachten, prestatie doorlooptijden, kortingen op het werk). Daarnaast is er een lijst en planning aanwezig van lopende projecten.

**01 08 BIJDRAGEN****01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

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

**01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT**

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

HFD PAR ART LID

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- opnemen en aanbrengen openbare verlichting door derden;
  - leggen en verleggen kabels en leidingen door nutsbedrijven;
  - werkzaamheden in opdracht van of door de netbeheerder i.v.m. afkoppelen van lichtmasten en/of aansluiten van meetverdeelmasten;
  - verwijderen of plaatsen van reclameborden, abri's en masten Bewegwijzeringsdienst (NBD);
  - alle civieltechnische werkzaamheden;
  - werkzaamheden aan groenvoorzieningen.
- 02 De opdrachtnemer dient kennis te nemen van de opsomming genoemd in lid 01. De opdrachtnemer dient in elk overleg na te vragen of er wijzigingen zijn m.b.t. de punten in lid 01.

**01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN SCHEMA, WERKPLAN****01 13 06 ALGEMEEN**

- 01 Zoals bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan verlangd in plaats van een tijdschema. Het werkplan dient minimaal te bevatten:
- inzet van personeel t.b.v. storingen (ook bij wegvallen (langdurig en tijdelijk) personeel e.d.;
  - ondervangen van dubbele storingen, of herhaalstoringen bij onjuist/onvolledig herstel;
  - acties en gevolgen bij constatering kabelstoring;
  - opstellen plan voor verkeersmaatregelen;
  - groepsremplace openbare verlichting;
  - schouwen openbare verlichting;
  - termijnbespreking / bouwvergadering;
  - actief zoeken naar combinaties van de wegbeheerder en groenbeheerder.
- Het werkplan dient tevens gerelateerd te zijn aan het plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen (volgens bepaling 01.17);

**01 13 07 AANVULLENDE BEPALINGEN M.B.T. HET TIJDSHEMA EN WERKPLAN**

- 01 Mocht de voortgang van het werk van het door de directie goedgekeurde werkplan afwijken, dan dient de aannemer op schriftelijk verzoek van de directie het werkplan te herzien. Dit dient zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen tien werkdagen na het verzoek daartoe, aan de directie te worden voorgelegd. Ten aanzien van de beslissing op deze herziening is de U.A.V. 2012, paragraaf 26 lid 3, van toepassing.

HFD PAR ART LID

**01 16 VERZEKERINGEN****01 16 01 C.A.R. VERZEKERING**

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43b lid 2 van de UAV 2012 zal door de opdrachtgever voor zijn rekening een Construction All Risk (CAR) verzekering worden afgesloten, waarop alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen.  
De polisvoorwaarden liggen ter inzage bij de inlichtingen of worden bij schriftelijke inlichtingen op verzoek toegezonden. De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de polisvoorwaarden.
- 02 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:  
- schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen en machines;  
- bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 03 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en / of de wet, worden niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 04 Eventuele (schade-) gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.
- 05 Het eigen risico bedraagt € 2.500,- per schadegeval en is voor rekening van de aannemer.

**01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN****01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:  
- alle vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer en dienen te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting.  
- acceptatiebonnen moeten worden ingeleverd bij de directie voordat er tot verrekening kan worden overgegaan.
- 02 Tot het vervoeren van materialen naar een erkende verwerkingsinrichting behoort tevens het voldoen van de kosten welke de inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen. Deze kosten dienen bij de verwijdering van materialen inbegrepen te zijn. Het bewijs van ontvangst als beschreven in artikel 34.13.04 van de standaard 2015 dient bij de maandelijkse termijncijfers te worden gevoegd en is onderdeel van de documentatie.
- 03 Afwijkingen op lid 01 worden door de opdrachtgever bij verstrekken van de deelopdracht bekend gemaakt. In dit geval dienen de materialen afgevoerd te worden naar een nader te bepalen locatie. Er dient zorgvuldig worden omgegaan met deze materialen omdat deze zijn bedoeld voor hergebruik.

HFD PAR ART LID

**26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK****26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 08 RELATIE MET NETBEHEERDER EN MEETBEDRIJF**

- 02 Het is de aannemer niet toegestaan zonder toestemming van de netbeheerder aan het bestaande openbare verlichtingsnet te werken.
- 03 De werkzaamheden in dit bestek, die door de netbeheerder moeten worden uitgevoerd, dienen door de aannemer te worden gecoördineerd.
- 04 De installatietekening en de gereedmelding van de OVL-installatie dienen door de aannemer te worden verzorgd. De ondergrondse infrastructuur wordt opgegeven door de netbeheerder. De hiervoor benodigde materialen worden bij de netbeheerder ingekocht en afgerekend. Alle vrijkomende materialen worden afgevoerd in overleg met de netbeheerder. Stagnatie van het werk door werkzaamheden van de netbeheerder kan niet leiden tot meerkosten voor de opdrachtgever maar is voor rekening van de aannemer.
- 05 In het bestek is een post opgenomen voor de coördinerende werkzaamheden m.b.t. de netbeheerder (s). De netbeheerder brengt de kosten in rekening bij de gemeente rechtstreeks. Van de aannemer wordt verwacht dat zij de rekeningen helpt controleren op juistheid. De gemeente zal deze facturen betalen aan Liander.

**34 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERLICHTING****34 01 ALGEMEEN****34 01 01 BEGRIPPEN**

- 01 Mast bestaande uit één of meer delen: een schacht, eventueel met opzetstuk, en indien noodzakelijk een uithouder bestemd voor het dragen van één of meerverlichtingsarmaturen. Masten voor lijnverlichting zijn hieronder niet begrepen.
- 03 Onder klein materiaal wordt verstaan: vorkklemmen, zekering, passschroef, zekeringhouder, persklemmen, bouten. Voldoende snoer type QWPK of RTPR 3x1,5mm<sup>2</sup>.
- 04 Onder definitief herstel van schades wordt verstaan het herstel van een schade met de (standaard) materialen uit het bestek zodat de mast/armatuur niet opnieuw vervangen hoeft te worden.

**34 01 02 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN**

- 01 Tot de te onderhouden installatie behoren onderdelen zoals:
- Lichtmasten;
  - Armatuuren;
  - Voorschakelapparaten;
  - Drivers;
  - Lampen en LED;
  - Kabels en leidingen (bedrading) in lichtmasten en armaturen;
  - Klein materiaal (zekering, snoer);
  - Mastdeuren;
  - Bijzondere verlichting;
  - Abri's;
  - Fietsenstallingen;
  - Grondspots;
  - ANWB wegwijzers;
  - tunnelverlichting.
- 02 Indien in deze voorwaarden leveringen en werkzaamheden niet mochten zijn omschreven welke volgens de eis van goed en deugdelijk werk rechtstreeks tot het werk behoren, zullen deze zonder enige vergoeding door de aannemer geschieden.
- 03 In de besteksposten voor onderhoud is engineering van de uitvoerende werkzaamheden inbegrepen. Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel) opdracht compleet uit te voeren en materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en

HFD PAR ART LID

schadeherstel.

- 04 Grootchalige vervangingsplannen (>5 st) worden door de opdrachtgever (of derden) voorbereid en als deelopdracht verstrekt aan de aannemer. Behalve de benodigde interne kosten zijn hier geen voorbereidingskosten (engineering) voor de aannemer aan verbonden.
- 05 Het kan voorkomen dat er een storing wordt gemeldt aan een lichtmast waarbij bijvoorbeeld de lamp uit is maar dit een LED armatuur onder garantie betreft (dit geeft het beheersysteem actief weer). In zo'n geval wordt gevraagd om toch hier heen te gaan (als zijnde storing) en te verifiëren of het armatuur echt niet functioneert (met omvormer). Functioneert het armatuur niet dan deze uitwisselen voor een ander LED-armatuur en het defecte armatuur onder garantie verzenden naar de leverancier. En de leverancier verzoeken dit armatuur te repareren onder garantie en te retourneren. Dit armatuur toevoegen aan de voorraad en weer inzetten bij een storing.
- 06 Als bij een conventioneel armatuur een voorschakelapparaat defect is het gehele armatuur vervangen voor een LED armatuur.

#### 34 01 03 GEGEVENS BEHEER

- 01 De opdrachtgever beschikt over een eigen beheersysteem. Dit beheersysteem zal beschikbaar worden gesteld aan de aannemer. De opdrachtgever verlangt dat alles wordt bijgehouden in het beheersysteem:
- Storingen/schades binnen komst, storingen zelf vastleggen;
  - Storingen/schades toewijzen en afhandelen;
  - Storingen/schades status bijhouden (ook netbeheerder status);
  - Storingen/schades plannen (ronde, te verwachten oplosdatum ook netbeheerder);
  - Status storingen/schades bijhouden;
  - Mutaties storingen/schades areaal bijhouden;
  - Facturatie per storing/schade;
  - Maandelijks verzamelfactuur storingen indienen;
  - Werkorders ontvangen, toewijzen en afhandelen;
  - Werkorders offerte opstellen en indienen;
  - Status werkorders bijhouden;
  - Mutaties werkorders areaal bijhouden;
  - Geplande datum werkorders invullen;
  - Factureren werkorders (per werkorder);
  - Maandelijkse rapportage storingen/schades: open, afgehandeld, KPI doorlooptijd, boetes;
  - Maandelijkse rapportage werkorders: open, afgehandeld, op tijd.
- Maandelijkse rapportages dienen binnen 2 werkdagen na het einde van de maand beschikbaar te zijn in het beheersysteem.

#### 34 01 06 BEGRIPPEN

- 01 Mast bestaande uit één of meer delen: een schacht, eventueel met opzetstuk, en indien noodzakelijk een uithouder bestemd voor het dragen van één of meer verlichtingsarmaturen. Masten voor lijnverlichting zijn hieronder niet begrepen.
- 02 Onder klein materiaal wordt verstaan: vorkklemmen, zekering, passschroef, zekeringhouder, persklemmen, bouten. Voldoende snoer type QWPK of RTPR 3x1,5mm<sup>2</sup>.

HFD PAR ART LID

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

- 04 Lichtmasten hijsen met de daarvoor geschikte kraan zonder knipper, met behulp van nylonstroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 05 De opdrachtgever stelt een opslag voor materialen ter beschikking op het adres conform deel 2.1 van dit bestek. Deze opslag is beschikbaar voor de opslag van materialen t.b.v. niet planbaar onderhoud (storingen en schades). Voor planbare klussen (kleine klussen/projecten) dient de aannemer zelf een opslag ter beschikking te hebben. Dit leidt niet tot kosten voor de opdrachtgever.
- 06 Indien bestaande masten tijdelijk verwijderd worden (dus niet direct herplaatst) moeten de armaturen van de masten worden gedemonteerd, en opgeslagen in een droge ruimte. Hiervoor mag gebruik gemaakt worden van de opslag van de opdrachtgever.
- 07 De opdrachtgever zal zorg dragen voor een eerste aanleg/aanschaf van een voorraad van standaard materialen conform de standaard materialen lijst in bijlage 1. Indien er een schade/storing ontstaat zal de aannemer deze herstellen met de standaard materialen in opslag (conform proces schades, 34.15.07). De aannemer draagt vervolgens zorg voor het opnieuw bestellen van exact dezelfde materialen zoals die zijn gebruikt voor herstel. De bestelde materialen worden opgevoerd bij de factuur van de schade/storing. De aannemer draagt zorg dat de materialen worden afgeleverd bij de opslag van de opdrachtgever zodat de voorraad op peil blijft.
- 08 Om (toe)zicht te houden op de materialen in opslag wordt het logboek voor materialen in opslag bijgehouden. In de bijlage is een concept van het logboek bijgevoegd. Hierin worden alle stappen vastgelegd m.b.t. het gebruik en bestellen van materialen. De aannemer is verantwoordelijk voor het bijhouden van het logboek. Het logboek wordt gezien als rapportage conform 01.01.16. Het niet/onjuist/onvolledig bijhouden van het logboek kan tot gevolg hebben dat er een boete wordt opgelegd.
- 09 De aannemer kan/mag niet zonder overleg de opslag van de opdrachtgever betreden. Hierover dient telefonische afstemming plaats te vinden met nader te bepalen contactpersoon van de opdrachtgever.

**34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN**

- 02 Lichtmasten moeten verticaal en waterpas worden geplaatst en de armaturen haaks op de weg. In afwijking op artikel 34.14.01 lid 1 van de standaard 2015 mag de scheefstand van de lichtmasten niet meer bedragen dan 0 graden uit het lood. Lichtmasten mogen tevens niet meer dan 0 graden gedraaid staan.
- 03 In afwijking op artikel 34.14.01 lid 1 van de standaard 2015 garandeert de aannemer de stand (scheefstand en draaiing) van de lichtmast gedurende een periode van 6 maanden. De aannemer neemt pro-actief contact op met de directie om dit na 6 maanden te controleren (in geval klus groter dan 10 lichtmasten). Correcties dienen te geschieden binnen twee weken na constatering.
- 04 Bij plaatsing van de lichtmast moet de vrije doorgang van het voetpad minimaal 0,90m. bedragen. Indien bij plaatsing van de lichtmast conform locatie tekening niet aan de bovenvermelde afstand van 0,90m. kan worden voldaan, moet er vooraf overleg plaats vinden met de directie.
- 05 Lichtmasten mogen niet voor in- of uitritten, invalidenopritten worden geplaatst. Bij parkeervakken moeten de lichtmasten zodanig worden geplaatst dat aanrij schade zoveel mogelijk wordt voorkomen (tegen aan rijden en openen portieren). Mocht een lichtmast gepland staan op 1 van bovenstaande gevallen dan dient er een nieuwe locatie gekozen te worden in overleg met de directie.
- 06 Armaturen mogen geen hinder ondervinden van bomen. Wanneer bij plaatsing blijkt dat een armatuur in een boom hangt (of enkele takken daarvan) dient er een nieuwe locatie gekozen te worden in overleg met de directie.

HFD PAR ART LID

**34 12 03 AANBRENGEN VAN ARMATUREN**

- 01 De armaturen dienen zodanig geplaatst te worden dat deze haaks op de rijweg staan uitgericht. Tenzij anders vermeld op tekening of wordt besproken met de directie. Bij masten met uithouder is de totale elevatie 5 graden (mast en armatuur tezamen) tenzij anders vermeld. Bij paaltop masten geen elevatie toepassen.
- 02 De armaturen dienen (gezien vanaf de voorzijde) horizontaal / waterpas geplaatst te worden. Hiermee wordt bedoeld dat de armaturen geen kantelhoek mogen hebben waardoor men vanaf één zijde in het armatuur kijkt / verblind wordt.
- 03 De bedrading tussen armatuur en aansluitkast zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluiting kan komen. De bedrading in de mast moet voorzien zijn van 1m overlengte.

**34 12 06 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN**

- 01 Indien aan bestaande lichtmasten straatnaam-, verkeers-, aanwijs- of reclameborden zijn bevestigd en deze lichtmasten worden vervangen, dienen deze borden te worden overgezet op de nieuwe lichtmast op gelijke hoogte. Dit geldt ook voor snelheidsdisplays, kerstverlichting, vlaggenhouders en de aansluiting (snoer en stekkers).
- 02 Indien aan bestaande lichtmasten straatnaam-, verkeers-, aanwijs- of reclameborden zijn bevestigd en deze lichtmasten worden verplaatst, dan dienen deze borden te worden verhangen of overgezet op aanwijzing van de directie.

**34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****34 15 01 GARANTIE MATERIALEN**

- 01 De aannemer dient, indien van toepassing, registratie te verzorgen t.b.v. LED van de leverancier. De aannemer dient aan te tonen dat dit wel of niet nodig is. Wanneer registratie van toepassing is dan wordt een kopie of bevestigingsemail ter bewijsvoering aan de opdrachtgever verstrekt.
- 02 De aannemer zal te allen tijde de inkoopfactuur, pakbon of de garantiecertificaten van de leverancier moeten verstrekken aan de opdrachtgever. Deze is veelal nodig om een beroep te doen op de garanties. De documenten dienen voor oplevering in bezit van de opdrachtgever te zijn. De documenten dienen in het beheersysteem gekoppeld te worden aan de betreffende lichtmast en er dient vermeldt te worden wat de garantieduur is en de garantiehouders. Hierdoor kan het systeem bij een storing er op attenderen dat garantie op het armatuur van toepassing is.

**34 15 03 NUMMERING LICHTMASTEN**

- 01 Nummering dient 2,25 meter hoog haaks op de weg te worden aangebracht. Garantie op stickers (blijven zitten en leesbaarheid) minimaal 10 jaar. Nummers aanbrengen bij droog weer en temperatuur > 5 graden. Nieuwe nummering altijd in overleg met opdrachtgever. In het geval van 1 op 1 vervangen of in geval van schademasten dient het oude mastnummer hergebruikt te worden op dezelfde locatie. Format stickers conform bestekspost.

**34 15 04 AANLEVEREN REVISIE**

- 01 De aannemer hoeft geen revisie aan te leveren voor alle meldingen die worden gedaan via het beheersysteem (storingen, schades, defecten). Deze meldingen worden in het beheersysteem afgehandeld waarbij wordt aangegeven welke materialen zijn toegepast. Bij de facturatie dient wel een overzicht aanwezig te zijn van de uitgevoerd werkzaamheden (pro forma factuur uit beheersysteem opdrachtgever).
- 02 Voor alle projecten en klussen die niet lopen via het beheersysteem geldt dat de aannemer revisie moet aanleveren. Hiervoor dient het excel format in bijlage 12 volledig ingevuld te worden. De revisie is onderdeel van de oplevering en zal dus ingediend en goedgekeurd moeten worden voorafgaand aan de facturatie.
- 03 Revisie dient digitaal aangeleverd te worden per e-mail of USB-stick. Het maandelijks overleg met bespreking voortgang en rapportages wordt niet gezien als overdrachtsmoment voor revisie.

HFD PAR ART LID

**34 15 06 VERANTWOORDELIJKHEID ELEKTROTECHNISCHE HANDELINGEN**

- 01 Vanaf het moment van opdracht tot en met het moment van oplevering is de aannemer verantwoordelijk voor alle elektrotechnische handelingen als werkverantwoordelijke (WV-er) volgens de BEI.
- 02 Voor de uitvoering van het werk wijst de aannemer schriftelijk de werkverantwoordelijke (WV-er) aan en overhandigt een afschrift van de aanwijzing binnen 7 dagen na opdracht van het werk aan de directie. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.
- 03 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke (WV-er) en/of vakbekwaam persoon (VP-er).
- 04 Een lijst met de persoonsgegevens van alle WV-ers en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient binnen 7 dagen na de datum van opdracht aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.
- 05 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de WV-er van de aannemer, de IV-er van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 06 De in lid 05 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de IV-er van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
  - Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
  - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende visietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze bestekrevisietekeningen en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
  - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in dit bestek en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever;
  - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de WV-er van de aannemer naar de IV-er van de opdrachtgever, zodra de IV-er van de opdrachtgever het document, voor akkoord heeft ondertekend.
- 07 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 03 van de U.A.V. 2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de IV-er van de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

HFD PAR ART LID

**34 15 07 SCHADEAFHANDELING**

- 01 Indien het object met schade kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert, dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij <NAAM AANNEMER>, info: <TELEFOONNUMMERAANNEMER>". Deze sticker dient aangebracht te worden bij het maken van de intake (sticker is bij de prijs inbegrepen).
- 02 De schadeafhandeling zal worden uitgevoerd door de opdrachtgever. De aannemer wordt op geen enkele wijze gemachtigd door de gemeente om schades zelfstandig te claimen. De aannemer zorgt voor de aanname van meldingen en verzorgt de intake. De intake wordt uitgevoerd conform de eisen in de bestekpost. De aannemer voorziet de gemeente en politie van een telefoonnummer (geen 0900 nummer) en e-mailadres. Het telefoonnummer moet ten alle tijden bereikbaar zijn (24/7). Via dit telefoonnummer kunnen schades worden gemeld.
- 03 De opdrachtnemer zal binnen 5 dagen na melding de intake uitvoeren (uploaden bij locatie in beheersysteem). Gelijktijdig met de intake wordt tevens een voorstel gedaan voor de nieuw toe te passen materialen. Dit voorstel is gebaseerd op de standaard materialen lijst uit bijlage 1. De opdrachtgever zal aangeven of het voorstel akkoord is. De aannemer herstelt de schade binnen 10 dagen na akkoord. De dag van het akkoord geven geldt hierbij als eerste dag.
- 04 De aannemer zal na het herstellen van de schade een factuur sturen naar de opdrachtgever conform 01.02.02. De factuur wordt opgesteld conform werkzaamheden en tarieven uit het bestek. De toegepaste materialen vanuit de opslag van de opdrachtgever worden vermeld op de factuur en door de opdrachtnemer besteld en aangevuld in de opslag gelegd. Maandelijks wordt de balans van de opslag opgemaakt (materialen op voorraad / toegepast / in bestelling).
- 05 Indien de intake niet tijdig en volledig in bezit is van de opdrachtgever zal het herstel van de schade kostenloos door de aannemer worden uitgevoerd. Dit betreft zowel de levering van materialen als de arbeid voor herstel.

**62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 02 EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 02 01 EISEN VERKEERSMAATREGELEN**

- 01 In te zetten hoogwerkers dienen voorzien te zijn van bebording conform dynamische werken vanaf en op de rijbaan, CROW publicatie 96b.
- 02 Tijdelijke wegbebakening uitvoeren in overleg met de directie. Alle tijdelijke wegbebakening uitvoeren in retro reflecterend materiaal, minimaal klasse II (NEN 3381).
- 03 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het verkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen enz. mogelijk blijft. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie vrijwaren van klachten van betrokkenen.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen.

HFD PAR ART LID

**62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELN BIJ WERK IN UITVOERING****62 03 01 ALGEMEEN**

- 06 Voor werkzaamheden op bestaande, voor het verkeer opengestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen verkeersmaatregelen voor de aanvang van het desbetreffende onderdeel een fasenplan ter goedkeuring indienen. In dit plan moet tot in details zijn aangegeven:
- A. De wijze van uitvoering;
  - B. De te nemen verkeersmaatregelen;
  - C. De toe te passen bebording;
  - D. De tijdsduur van verkeersmaatregel.

**62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELN BIJ WERK IN UITVOERING****62 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting/boete worden toegepast conform 01 01 16. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met de werkzaamheden mag worden begonnen voordat de nodige verkeersvoorzieningen zijn getroffen en goedkeuring is verkregen door betrokken instanties.

**62 05 SROI****62 05 01 SPELREGELS SROI**

- 01 T.a.v. SROI is een bijlage (bijlage 16) bij dit bestek gevoegd hierin staan de spelregels uitgelegd. Dit betekent dat 5% van de opdrachtsom besteed moet worden aan SROI maatregelen. Van de aannemer wordt een plan verwacht hoe hij dit gaat invullen (jaarlijks).

.....  
.....

.....  
.....

Behoort bij: 90844

90844 Vervanging en beheer & onderhoud openbare verlichting 2020

## INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) .....  
gevestigd te: ....  
KVK-nummer: ....

B) .....  
gevestigd te: ....  
KVK-nummer: ....

C) .....  
gevestigd te: ....  
KVK-nummer: ....

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 90844

.....  
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

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

..... euro  
(bedrag in cijfers)

..... euro  
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

..... euro  
(bedrag in cijfers)

..... euro  
(bedrag in letters)

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

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

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

Gedaan op ..... (datum), te .....

De inschrijver(s)

A) ..... (handtekening)

---

|       |                |
|-------|----------------|
| ..... | (naam)         |
| ..... | (functie)      |
| B)    | (handtekening) |
| ..... | (naam)         |
| ..... | (functie)      |
| C)    | (handtekening) |
| ..... | (naam)         |
| ..... | (functie)      |

---

Behoort bij: 90844

90844 Vervanging en beheer &amp; onderhoud openbare verlichting 2020

## 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<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING                                       | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 1                          | <b>ONDERHOUD</b>                                   |              |                                            |                                 |                          |
| 11                         | <b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b>                        |              |                                            |                                 |                          |
| 111                        | <b>STORINGSDIENST</b>                              |              |                                            |                                 |                          |
| 111030                     | Bijwerken en bijhouden mutaties beheerssysteem.    | week         | 208,00                                     | F                               |                          |
| 111050                     | Opzetten 24-uurs storingsdienst en instandhouden.  | week         | 208,00                                     | F                               |                          |
| 111070                     | Herstellen storing.                                | st           | 1.200,00                                   | F                               |                          |
| 111080                     | Herstellen storing spoed toeslag                   | st           | 40,00                                      | F                               |                          |
| 112                        | <b>SCHADES</b>                                     |              |                                            |                                 |                          |
| 112010                     | Aanname en intake schade.                          | st           | 150,00                                     | F                               |                          |
| 112020                     | Toeslag schade met spoed.                          | st           | 40,00                                      | F                               |                          |
| 112030                     | Toeslag tijdelijke lichtmast en armatuur spoed     | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 112040                     | Toeslag tijdelijk armatuur met spoed               | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 112050                     | Monteren losse lichtmastdeur.                      | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 113                        | <b>HERSTEL STAND MAST/ARMATUUR</b>                 |              |                                            |                                 |                          |
| 113010                     | Corrigeren stand lichtmast en/of lichtpunt < 5 m.  | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 113020                     | Corrigeren stand lichtmast en/of lichtpunt => 5 m. | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 113030                     | Corrigeren draaien lichtmast/lichtpunt tot 9 m.    | st           | 15,00                                      | F                               |                          |
| 12                         | <b>PREVENTIEF ONDERHOUD</b>                        |              |                                            |                                 |                          |
| 120020                     | Vervangen lamp hoogte < 5 m (remplace).            | st           | 500,00                                     | F                               |                          |
| 120030                     | Vervangen lamp hoogte >= 5 m (remplace).           | st           | 500,00                                     | F                               |                          |
| 14                         | <b>OVERIGE</b>                                     |              |                                            |                                 |                          |
| 140010                     | Aanbrengen objectnummer                            | st           | 850,00                                     | F                               |                          |
| 140030                     | Inmeten en verwerken revisiegegevens.              | st           | 850,00                                     | F                               |                          |
| 140040                     | Regisseren werkzh. netwerkbeheerder netstoringen   | keer         | 300,00                                     | F                               |                          |
| 140050                     | Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder <=5st.   | keer         | 30,00                                      | F                               |                          |
| 140060                     | Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder. >5 st.  | keer         | 40,00                                      | F                               |                          |
| 140070                     | Voorbereiding vervangingsplannen                   | keer         | 4,00                                       | F                               |                          |
| 140080                     | Bewonersavond vervangingsplannen                   | keer         | 4,00                                       | F                               |                          |
| 15                         | <b>VERKEERSMAATREGELEN</b>                         |              |                                            |                                 |                          |
| 150010                     | Toepassen rijdende afzetting binnen                | keer         | 30,00                                      | F                               |                          |
| 150020                     | Toepassen rijdende afzetting buiten                | keer         | 10,00                                      | F                               |                          |
| 2                          | <b>AANBRENGEN / VERWIJDEREN MASTEN</b>             |              |                                            |                                 |                          |
| 21                         | <b>VERWIJDEREN MAST &lt;= 5 STUKS</b>              |              |                                            |                                 |                          |
| 210010                     | Verwijderen verlichtingsobject 5 tm 8 m            | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 210020                     | Verwijderen verlichtingsobject 5 tm 8 m            | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 210030                     | Verwijderen verlichtingsobject > 8 tm 10m          | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 22                         | <b>VERWIJDEREN MAST &gt; 5 STUKS</b>               |              |                                            |                                 |                          |
| 220010                     | Verwijderen verlichtingsobject 5 tm 8 m            | st           | 255,00                                     | F                               |                          |
| 220020                     | Verwijderen verlichtingsobject 5 tm 8 m            | st           | 595,00                                     | F                               |                          |
| 220030                     | Verwijderen verlichtingsobject > 8 tm 10m          | st           | 25,00                                      | F                               |                          |
| 23                         | <b>PLAATSEN MAST MET ARMATUUR &lt;= 5 ST</b>       |              |                                            |                                 |                          |
| 230010                     | Aanbrengen lichtmast en armatuur < 5 m.            | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 230020                     | Aanbrengen lichtmast en armatuur 5 tm 8 m.         | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 230030                     | Aanbrengen lichtmast en armatuur > 8 tm 10m.       | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 24                         | <b>PLAATSEN MAST MET ARMATUUR &gt; 5 ST</b>        |              |                                            |                                 |                          |
| 240010                     | Aanbrengen lichtmast en armatuur < 5 m.            | st           | 255,00                                     | F                               |                          |
| 240020                     | Aanbrengen lichtmast en armatuur 5 tm 8 m.         | st           | 595,00                                     | F                               |                          |
| 240030                     | Aanbrengen lichtmast en armatuur > 8 tm 10m.       | st           | 25,00                                      | F                               |                          |
| 3                          | <b>VERVANGEN ARMATUREN</b>                         |              |                                            |                                 |                          |
| 31                         | <b>VERVANGEN ARMATUUR TM 5 ST</b>                  |              |                                            |                                 |                          |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING                                       | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|----------------------------|----------------------------------------------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
| 310010                     | Vervangen verlichtingsarmatuur < 5m.               | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 310020                     | Vervangen verlichtingsarmatuur => 5m.              | st           | 45,00                                      | F                               |                          |
| 32                         | <b>VERVANGEN ARMATUUR &gt; 5 ST</b>                |              |                                            |                                 |                          |
| 320010                     | Vervangen verlichtingsarmatuur < 5m.               | st           | 170,00                                     | F                               |                          |
| 320020                     | Vervangen verlichtingsarmatuur => 5m.              | st           | 340,00                                     | F                               |                          |
| 4                          | <b>OVERIGE WERKZAAMHEDEN</b>                       |              |                                            |                                 |                          |
| 400010                     | Aanbrengen grondvleugelset.                        | st           | 850,00                                     | F                               |                          |
| 400020                     | Verwijderen verkeersbord en aanbrengen(overzetten) | st           | 425,00                                     | F                               |                          |
| 400030                     | Verwijderen lichtreclame en aanbrengen(overzetten) | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 400040                     | Verwijderen overige objecten                       | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 5                          | <b>LEVERANTIE MATERIAAL</b>                        |              |                                            |                                 |                          |
| 51                         | <b>MASTEN</b>                                      |              |                                            |                                 |                          |
| 511                        | <b>MASTEN ALUMINIUM</b>                            |              |                                            |                                 |                          |
| 511020                     | Leveren lichtmast (4 m conisch paaltop).           | st           | 255,00                                     | F                               |                          |
| 511030                     | Leveren lichtmast (6 m conisch uithouder 750).     | st           | 550,00                                     | F                               |                          |
| 511050                     | Leveren lichtmast (8 m conisch uithouder 750).     | st           | 65,00                                      | F                               |                          |
| 512                        | <b>MASTEN OVERIGE</b>                              |              |                                            |                                 |                          |
| 512010                     | Leveren grondvleugelset (mast aluminium).          | st           | 850,00                                     | F                               |                          |
| 512030                     | Leveren RVS lichtmastdeur.                         | st           | 30,00                                      | F                               |                          |
| 512040                     | Leveren RVS lichtmastdeur.                         | st           | 30,00                                      | F                               |                          |
| 52                         | <b>ARMATUREN</b>                                   |              |                                            |                                 |                          |
| 520010                     | Leveren armatuur KFK LED                           | st           | 130,00                                     | F                               |                          |
| 520020                     | Leveren armatuur Kegel 17 LED                      | st           | 130,00                                     | F                               |                          |
| 520030                     | Leveren armatuur Lampa Mini LED                    | st           | 275,00                                     | F                               |                          |
| 520040                     | Leveren armatuur Lampa Midi                        | st           | 35,00                                      | F                               |                          |
| 520050                     | Leveren armatuur Brisa LED 1350-4200               | st           | 275,00                                     | F                               |                          |
| 520060                     | Leveren armatuur Brisa LED 3240-8000               | st           | 35,00                                      | F                               |                          |
| 53                         | <b>LAMPEN</b>                                      |              |                                            |                                 |                          |
| 531                        | <b>LAMPEN CDM/ CDO/ CPO</b>                        |              |                                            |                                 |                          |
| 531010                     | Leveren lamp (CDM-TD 70W 830).                     | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 533                        | <b>LAMPEN PL</b>                                   |              |                                            |                                 |                          |
| 533010                     | Leveren lamp (PLL 18W 830 4P).                     | st           | 50,00                                      | F                               |                          |
| 533020                     | Leveren lamp (PLL 24W 830 4P).                     | st           | 1.450,00                                   | F                               |                          |
| 533030                     | Leveren lamp (PLL 36W 830 4P).                     | st           | 650,00                                     | F                               |                          |
| 533040                     | Leveren lamp (PLL 55W 830 4P).                     | st           | 100,00                                     | F                               |                          |
| 533110                     | Leveren lamp (PLT 26W 830 4P).                     | st           | 10,00                                      | F                               |                          |
| 533170                     | Leveren lamp (PLT 32W 830 4P).                     | st           | 60,00                                      | F                               |                          |
| 534                        | <b>LAMPEN SON</b>                                  |              |                                            |                                 |                          |
| 534050                     | Leveren lamp (SON-T PIA PLUS 400W).                | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 534060                     | Leveren lamp (SON-T PIA PLUS 100W).                | st           | 20,00                                      | F                               |                          |
| 534070                     | Leveren lamp (SON-T PIA PLUS 250W).                | st           | 5,00                                       | F                               |                          |
| 6                          | <b>MATERIEEL EN PERSONEEL</b>                      |              |                                            |                                 |                          |
| 601                        | <b>T.B.S. BINNEN REGULIERE UREN</b>                |              |                                            |                                 |                          |
| 601010                     | T.b.s. werknemer (verkeersregelaar).               | uur          | 100,00                                     | F                               |                          |
| 601020                     | T.b.s. werknemer (grondwerker/ straatmaker).       | uur          | 80,00                                      | F                               |                          |
| 601030                     | T.b.s. werknemer (monteur).                        | uur          | 80,00                                      | F                               |                          |
| 601040                     | T.b.s. hoogwerker tot 10 m.                        | uur          | 80,00                                      | F                               |                          |
| 601050                     | T.b.s. servicebus.                                 | uur          | 40,00                                      | F                               |                          |
| 601060                     | T.b.s. vracht- en kraanwagen.                      | uur          | 40,00                                      | F                               |                          |
| 601070                     | T.b.s. engineering en support.                     | uur          | 40,00                                      | F                               |                          |
| 601080                     | T.b.s. hydraulische graafmachine.                  | uur          | 40,00                                      | F                               |                          |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING | EEN-<br>HEID | HOEEVEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|----------------------------|--------------|--------------|--------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                            | SUBTOTAAL    |              |                                            |                                 |                          |

| BESTEKS<br>POST-<br>NUMMER | OMSCHRIJVING                                               | EEN-<br>HEID | HOEEELHEID<br>RESULTAATS<br>VERPLICHTING | PRIJS<br>PER EENHEID<br>IN EURO | TOTAAL BEDRAG<br>IN EURO |
|----------------------------|------------------------------------------------------------|--------------|------------------------------------------|---------------------------------|--------------------------|
|                            | <b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>                                 |              |                                          |                                 |                          |
| 9                          | <b>STAARTPOSTEN</b>                                        |              |                                          |                                 |                          |
| 91                         | <b>KORTING</b>                                             |              |                                          |                                 |                          |
| 918870                     | Korting                                                    | %            |                                          |                                 |                          |
| 929990                     | Uitvoeringskosten                                          | %            |                                          |                                 |                          |
| 939990                     | Algemene kosten                                            | %            |                                          |                                 |                          |
| 949990                     | Winst en risico                                            | %            |                                          |                                 |                          |
| 96                         | <b>BIJDRAGEN</b>                                           |              |                                          |                                 |                          |
| 960010                     | Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)                           | %            |                                          |                                 |                          |
| 960020                     | Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)               | %            |                                          |                                 |                          |
|                            | <b>Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b> |              |                                          |                                 |                          |
|                            | Gedaan te                                                  |              |                                          |                                 |                          |
|                            | De 20..                                                    |              |                                          |                                 |                          |
|                            | De inschrijver(s),                                         |              |                                          |                                 |                          |

**Specificatieformulier bijdragen in het kader van RAW****Conform Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 01.08 en/of 01.21.**

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en/of FCK-CT bijdrage(n) is overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek een betalingsbewijs.

**Betreft: Opgave van\*** ☐ RAW bijdrage ☐ FCK-CT bijdrage**Datum:****Bedrijfsgegevens**

Bedrijfsnaam\*

Postadres\*

Huis- of postbusnr.\*

Postcode\*

Plaats\*

Naam Contactpersoon\*

Voorletter(s)

Telefoonnummer\*

Faxnummer

E-mailadres

**Informatie bijdrageverplichting**RAW - registratienummer<sup>1\*</sup>

RAW -

Besteknummer\*

Korte werkomschrijving

Naam opdrachtgever\*

Naam bestekschrijvende instantie<sup>2</sup>

Aannemingssom exclusief btw\*

€

**Afdracht**RAW-bijdrage (excl. BTW)<sup>3 \*</sup>  
(0,15% van aannemingssom)

€

BTW 21% \*

€

Totaal RAW-bijdrage (incl. BTW)\*

€

FCK-CT bijdrage<sup>3</sup> (vrijgesteld van BTW)

€

(0,15% van aannemingssom)

\* VERPLICHT VELD

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en/of FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:

rek. nr. *NL39ABNA0539929018* ten name van Stichting CROW - Ede voor bijdrage RAW

rek. nr. *NL67ABNA0608280437* ten name van Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek - Ede voor bijdrage FCK-CT.

Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectieve Kennis GWW een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

<sup>1</sup> Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.

<sup>2</sup> Alleen invullen indien de opdrachtgever niet zelf het bestek heeft geschreven, bijvoorbeeld de naam van een ingenieursbureau.

<sup>3</sup> Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en/of 01.21.

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: [rawbijdrage@crow.nl](mailto:rawbijdrage@crow.nl)

CROW ? Galvanistraat 1, 6716 AE Ede ? Postbus 37, 6710 BA Ede

Telefoon: 0318-69 53 00 ? Website: [www.crow.nl](http://www.crow.nl)