

## Deel 1. Algemeen

01	OPDRACHTGEVER	2
02	DIRECTIE	3
03	LOCATIE	3
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05	TIJDSBEPALING	3
06	ONDERHOUDSTERMIJN	3
07	GARANTIETERMIJN	4
08	KORTINGEN	4
09	SOCIAL RETURN	4
10	MILIEUEISEN MBT UITSTOOT	4

## Deel 2.1. Algemene gegevens

01	TEKENINGEN	5
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03	BIJLAGEN	6
04	ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE UTRECHT	6
05	BEREIKBAARHEID / TRANSPORTROUTE	6
06	OVERZICHT INSTANTIES	7
07	VERONTREINIGDE SITUATIE	7
08	HOEVEELHEDEN	7

## Deel 2.2. Nadere beschrijving

1	ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING	10
100	CORRECTIEF ONDERHOUD	10
2	WERKZAAMHEDEN OVL BOVENGRONDS	15
201	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	15
202	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	18
203	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	19
204	VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT	23
205	AANBRENGEN VERLICHTINGSARMATUUR	24
206	VERWIJDEREN VERLICHTINGSARMATUUR	25
207	VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR	26
208	VERVANGEN LICHTBRONNEN	27
209	VERVANGEN OVERSPANNINGEN	28
210	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	29
211	CORRIGEREN STAND LICHTMAST	30
212	CORRIGEREN STAND ARMATUUR	31
213	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	31
3	WERKZAAMHEDEN OVL ONDERGRONDS	33
31	MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN	33
32	SLEUF GRAVEN - MACHINAAL OF HANDMATIG	33
33	OPBREKEN EN HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING	34
34	AANBRENGEN MANTELBUIZEN	35
341	INSTALLATIEBUIJS	36
35	AANBRENGEN ENERGIEKABELS	36
351	VERWIJDEREN ENERGIEKABELS	37
352	LEVEREN EN AANBRENGEN KABELMOFFEN	37
353	KABELWERKZAAMHEDEN	38
36	WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST	39
360	MEETVERDEELKAST	39
361	TESTEN, MEETRAPPORTE EN REVISIETEKENINGEN.	41
362	COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN	41
4	LEVEREN VAN MATERIALEN	43
41	LEVEREN MASTEN	43
411	MEERPRIJS RAL KLEUREN	44
42	LEVEREN OPZETSTUK/UITHOUDER	45
43	LEVEREN MASTDEUREN	45
44	LEVEREN ARMATUREN	45
4401	ORANGE LIGHTING	45
4402	LIGHTRONICS	46

4403	LIGHTWELL	46
4404	THORN	46
4405	RAGNI	46
4406	SALED	46
4407	DBL	47
4408	SCHREDER	47
4409	SIGNIFY	47
4410	SELUX	48
4411	AVALITE	48
4412	MIKANA	48
4413	MODERNISTA	48
4414	WE-EF	48
45	LEVEREN LED DRIVERS	48
46	LEVEREN AANSLUITSNOER	49
47	LEVEREN INSTALLATIEKABEL	50
48	LEVEREN GRONDKABEL	50
49	LEVEREN LED LAMPEN	50
5	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	51
52	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	51
7	INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL	52
71	WERKNEMERS	52
711	TIJDENS NORMALE UREN	52
712	BUITEN NORMALE UREN	53
72	MATERIEEL	55
721	TIJDENS NORMALE UREN	55
722	BUITEN NORMALE UREN	56
73	TIJDELIJK MATERIAAL	58
731	TER BESCHIKKING STELLEN VERLICHTINGSOBJECT	59

### Deel 3. Bepalingen

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	61
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	61
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	61
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	62
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	62
01 08	BIJDRAGEN	63
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	63
01 10	VERGUNNINGEN	63
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	64
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	64
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN	64
01 14	BOUWSTOFFEN	65
01 16	VERZEKERINGEN	65
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	66
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	66
01 30	WET ARBEID VREEMDELINGEN	67
01 32	TUSSENTIJDSE BEËINDIGING	68
01 34	MILIEUEISEN UITVOERING	68
10	WERK ALGEMENE AARD	70
10 24	REVISIE OPENBARE VERLICHTING	70
17	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER	71
17 0	VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER, ALGEMEEN	71
17 02	EISEN EN UITVOERING	71
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	72
24 0	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN	72
24 02	EISEN EN UITVOERING	72
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	72
24 2	HORIZONTALE BORINGEN	72
24 22	EISEN EN UITVOERING	72
26	KABELWERK	73
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	73

26 01	BEGRIPPEN	73
26 02	EISEN EN UITVOERING KABELWERK	73
34	TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING	76
34 1	DEELHOOFDSTUK 34.1	76
34 11	BEGRIPPEN	76
34 12	EISEN EN UITVOERING VERLICHTING	78
34 13	INFORMATIE OVERDRACHT	83
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	83
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	84
62 1	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	84
62 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	84

**KENMERK**

2025-SB-489 Dagelijks onderhoud openbare verlichting (OVL) 2026-2034.

**OPDRACHTGEVER**

Opdrachtgever: Gemeente Utrecht  
Postadres: Postbus 16200, 3500 CE Utrecht  
Bezoekadres: Stadsbedrijven, BOR, Tractieweg 2, 3534 AP Utrecht

Besteksnummer: 2025-SB-489  
Datum: 24 maart 2026  
Versie: 3 (inclusief Nota van Inlichtingen)  
Status: DEFINITIEF

**COLOFON**

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: "Dagelijks onderhoud openbare verlichting (OVL) 2026-2034". Deze uitvraag is vertrouwelijk, kopiëren (geheel of gedeeltelijk) is niet toegestaan. Hergebruik of inzage aan derden is zonder uitdrukkelijke toestemming van de aanbestedende dienst niet toegestaan. Uitgezonderd zijn derden die door de gegadigde zijn ingeschakeld om tot een goede aanbieding te komen. Deze derden zullen de verkregen informatie uitsluitend gebruiken voor het opstellen van de benodigde aanbieding.

## **1. ALGEMEEN**

**01 OPDRACHTGEVER**

Namens het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht, treedt het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Utrecht op als aanbestedende dienst.

Gemeente Utrecht  
Stadsbedrijven-BOR  
Tractieweg 2, 3524 AP Utrecht

**02 DIRECTIE**

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

Voor de uitvoering van het werk zal de opdrachtgever aan de aannemer, schriftelijk of per mail of bij startoverleg, mededelen wie als directie, als bedoeld in paragraaf 3, lid 1 van de U.A.V. 2012 zal optreden.

**03 LOCATIE**

De in dit bestek uit te voeren werkzaamheden betreft de gehele areaallijst zoals deze is bijgevoegd bij dit bestek en kan in de toekomst gewijzigd worden door de directie. Dit omdat er projecten (bijvoorbeeld vervangingen en uitbreidingen) plaatsvinden.

**04 ALGEMENE BESCHRIJVING**

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het herstellen van storingen en schades en verrichten van werkzaamheden aan verlichtingsinstallaties en verlichte bewegwijzering en overige elektrische installaties zoals illuminatie. Zowel op eigen net als op het net van de netbeheerder;
- b. Het leveren van alle benodigde materialen ten behoeve van het adequaat uitvoeren van storingen, schades en klussen zodat doorlooptijden gehaald worden;
- c. Het organiseren en in bedrijf houden van een 24/7 storingswachtdienst;
- d. Het (tijdelijk) verwijderen (uitnemen), verplaatsen en plaatsen van lichtmasten als zijnde klus (t/m 5 stuks);
- e. Het werken met en muteren in het OMS (onderhoudsmanagementsysteem) van de gemeente Utrecht. De gemeente werkt met Luminizer, te noemen OMS. Een handleiding is als bijlage toegevoegd.;
- f. Het opstellen en aanleveren van revisietekeningen en meetrapporten;
- g. Het treffen van de benodigde verkeersmaatregelen;
- h. Het bijwonen en notuleren van bouwvergaderingen op bezoeklocatie (Tractieweg 2, Utrecht) gemeente Utrecht;
- i. Het beschikbaar stellen van een opslag voor materialen zowel binnen als buiten;
- j. Melden, coördineren en rapporteren van storingen aan het net van de netbeheerder;
- k. Melden van, door burgers niet geconstateerde storingen, in het meldingenplatform van de gemeente Utrecht tijdens schouw, passage of werkzaamheden.

Grootschalige projecten (vervangingen, uitbreidingen) maken geen onderdeel uit van deze overeenkomst. Voor spoedopdrachten, waarbij de opdrachtnemer niet kan voldoen aan de vraag, heeft de opdrachtgever de vrijheid om het werk aan iemand anders op te dragen.

**05 TIJDSBEPALING**

1. In afwijking van paragraaf 7, lid 1 van de UAV 2012 geldt als datum van aanvang 1 september 2026.
2. Na twee (2) jaar eindigt de RAW-raamovereenkomst. Bij welbevinden van opdrachtgever en aannemer, wordt de RAW-raamovereenkomst voor twee (2) jaar verlengd. Na deze verlenging kan de RAW-raamovereenkomst nog tweemaal met twee (2) jaar worden verlengd. Bij verlenging vindt de uitvoering onder gelijkblijvende voorwaarden plaats.  
Het uitgangspunten voor de mogelijke verlenging is: een positieve evaluatie tijdens de periodieke overleggen (volgens artikel 34 12 29 van deel 3).
3. De directie kan voor onderdelen van het werk termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. De onderdelen en termijnen worden in overleg met de aannemer door de directie vastgesteld en schriftelijk bevestigd.
4. De opdrachtgever verplicht zich, wanneer het contract niet verlengd wordt, dit zes (6) maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.

**06 ONDERHOUDSTERMIJN**

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt: 12 maanden. De onderhoudstermijn van elke deelopdracht gaat in bij oplevering van de deelopdracht.

**07 GARANTIETERMIJN**

Een garantietermijn als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 wordt verlangd. Paragraaf 01.15 van de Standaard is van toepassing. Op alle leveranties is de geldende garantie van de desbetreffende fabrikant van kracht.

**08 KORTINGEN**

1. In verband met paragraaf 42 (kortingen) lid 4 van de UAV 2012, wordt bepaald dat de in paragraaf 1.05, lid 2 genoemde datum en de ingevolge paragraaf 1.05, lid 3 vastgestelde termijnen niet met elkaar in verband staan.
2. In afwijking van paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedragen de kortingen conform hetgeen is bepaald in artikel 34 22 02 van deel 3.

**09 SOCIAL RETURN**

De gemeente vindt het belangrijk dat iedereen kan meedoen in de samenleving en perspectief heeft op werk en inkomen, naar kennis en kunde. Door middel van het opnemen van social return in de inkopen, beoogt de gemeente dat haar investeringen, naast het 'gewone' rendement, ook een concrete sociale winst opleveren door mensen met een afstand tot de arbeidsmarkt kansen op werkgelegenheid te bieden.

Bij aanbestedingen met een waarde groter dan 100.000,00 euro vraagt de gemeente aan opdrachtnemers om zich in te spannen voor social return.

De mogelijkheden die opdrachtnemers hebben om social return in te vullen zijn breed: van het creëren van extra arbeidsplaatsen, werkervarings- of stageplaatsen, producten en diensten inkopen bij een sociaal ondernemer tot het delen van kennis en expertise.

Het toepassen van social return is maatwerk, waarbij rekening wordt gehouden met de wensen van de opdrachtnemer: we zoeken naar een 'win-win-winsituatie'. De 'Handleiding Social Return' beschrijft de randvoorwaarden en de mogelijkheden voor het realiseren van social return bij de uitvoering van de opdracht. Kijk voor meer informatie op [www.utrecht.nl/socialreturn](http://www.utrecht.nl/socialreturn) en in het document 'Handleiding Social Return'.

**10 MILIEUEISEN MBT UITSTOOT**

De gemeente wil een duurzame stad zijn die economische ontwikkeling, een gezond milieu en een sociaal hart op een duurzame wijze met elkaar weet te verknopen. De gemeente stuurt in haar rol als opdrachtgever, inkoper van producten, actief op haar ambities voor een groene en duurzame stad.

Het verminderen van de uitstoot van luchtverontreinigende stoffen (en het beperken van geluidsemissie) door voertuigen en mobiele werktuigen levert een belangrijke (indirecte) bijdrage aan het verminderen van de CO<sub>2</sub>-uitstoot van de gemeente en het verminderen van overlast voor de omgeving.

De milieueisen zijn opgenomen in paragraaf 01 34 in deel 3 van deze raamovereenkomst.

## **2. BESCHRIJVING**

### **2.1. ALGEMENE GEGEVENS**



**01 TEKENINGEN**

De plattegrond van het areaal wordt verstrekt. Op aanvraag stelt de gemeente DWG tekeningen van het ondergrondse areaal beschikbaar. Overige tekeningen zoals mast tekeningen zijn als bijlage toegevoegd.

**02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

Afmetingen zijn en worden aangegeven in meters, hoogten zijn en worden aangegeven in meters ten opzichte van het N.A.P., tenzij anders aangegeven. De hoogteligging en de hoofdafmetingen van het te maken werk zijn op de bestektekeningen aangegeven. De op de tekeningen ontbrekende maten worden in overleg met de directie vastgesteld.

**03 BIJLAGEN**

De volgende bijlagen maken onderdeel uit van de raamovereenkomst:

- Bijlage 1 Areaal OVL (lampen, armaturen, masten)
- Bijlage 2 Voorraad masten en armaturen
- Bijlage 3 Meldingen 2022-2025
- Bijlage 4 Tekeningen masten, armaturen, uithouders
- Bijlage 5 Uitsnede Kwaliteitshandboek IV deel 3 V2\_1 definitief
- Bijlage 6 Eenmalige verklaring E-veiligheid
- Bijlage 7 Handboek kabels en leidingen
- Bijlage 8 Stappenplan kabel- en leidingvergunning
- Bijlage 9 V&G plan
- Bijlage 10 Handleiding Luminizer
- Bijlage 11 Storingsproces OVL gemeente Utrecht
- Bijlage 12 Proces veiligstellen
- Bijlage 13 Instructie lichtmastnummering
- Bijlage 14 Kabelspecificatie OVL
- Bijlage 15 Ontwerp en aanleg voorwaarden OVL
- Bijlage 16 Materiaalinzetplan
- Bijlage 17 Polis doorlopende CAR-verzekering

**04 ALGEMENE INFORMATIE OVL GEMEENTE UTRECHT**

(aantallen zijn afgerond)

**Omvang areaal**

Lampen	: 69.000 stuks
Lichtpunten - armaturen	: 65.000 stuks
Masten	: 55.000 stuks
Wandarmaturen, tunnelarmaturen, spandraden etc.	: 5.000 stuks
Voedingskasten	: 619 stuks
Voedingskabel	: 1.500 km

**Aantal meldingen**

Zie bijlage 3 "meldingen 2022-2025".

**05 BEREIKBAARHEID / TRANSPORTROUTE**

De opdrachtnemer moet er rekening mee houden dat de bereikbaarheid bemoeilijkt kan zijn door de aard van de weg en locatie. De opdrachtnemer moet er rekening mee houden dat 5% van het areaal niet met een hoogwerker bereikbaar is.

Bovendien wordt de opdrachtnemer geacht bekend te zijn met specifieke regelgeving in de gemeente Utrecht, zoals het parkeerbeleid, aslastbeperkingen (met name in de monumentale binnenstad) en de milieuzone ([www.utrecht.nl/milieuzone](http://www.utrecht.nl/milieuzone)).

**06 OVERZICHT INSTANTIES**

Toezicht OVL Onderhoud

Naam : Stadsbedrijven, BOR

Installatieverantwoordelijke Openbare Verlichting

Naam : Stadsbedrijven, BOR

Technisch beheerder Openbare Verlichting

Naam : Stadsbedrijven, BOR

Technisch beheerder elektrische installaties

Naam: Stadsbedrijven, BOR

Verkeersaanduidingen

Naam : Stadsbedrijven, BOR

Toezicht Nutsbedrijven

Naam : Stadsbedrijven, BOR

Opdrachtnemer raamovereenkomst Aanleg nieuwe werken OVL Utrecht

Naam : Hartog-Pilkes

Opdrachtnemer verleddingsbestek OVL Utrecht

Naam : Van Gelder groep

Opdrachtnemer verhaal schade openbare ruimte

Naam: C.E.D. Nederland

Netbeheerder

Naam : Stedin

Meldpunt OVL Werkzaamheden voedingskabel/schakelhandelingen

Naam : Stadsbedrijven, BOR, Beheersystemen en Informatie

Verkeersmaatregelen

Naam : Ontwikkelorganisatie Ruimte, Tijdelijke verkeersmaatregelen

Naam: VTH (vergunningen, toezicht en handhaving)

Plaats : Utrecht

Lichtmast Reclame

Naam : NPB Media

Abri's

Naam: RBL Outdoor

**07 VERONTREINIGDE SITUATIE**

Het (bouw)terrein is onderzocht op de aanwezigheid van verontreinigingen. De kwaliteit van de aanwezige grond is terug te lezen op <https://www.utrecht.nl/wonen-en-leven/gezonde-leefomgeving/bodemkwaliteit>

Alle uit te voeren werkzaamheden in of met verontreinigde grond moeten worden uitgevoerd met inachtnahme van de richtlijnen en voorschriften volgens CROW publicatie 400 "Werken in en met verontreinigde bodem; Richtlijn voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken". Opdrachtnemer dient te allen tijde vooronderzoek te doen voordat in de grond gewerkt wordt.

Indien voor bodemroerende activiteiten geen veiligheidsklasse geldt, is de basishygiëne van toepassing (CROW 400). Het uitvoeren van een Quick Scan Bodemrapportage is inbegrepen bij de besteksposten. Indien uit de Quick scan blijkt dat er nader onderzoek nodig is, zal dit op offertebasis uitgevoerd worden (na akkoord opdrachtgever).

**08 HOEVEELHEDEN**

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de gemeente voor een periode van twee (2) jaar. Aan deze hoeveelheden zijn geen verdere rechten te ontleen.

## **2.2. NADERE BESCHRIJVING**

**01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT**

In de hierna volgende staat is een nadere beschrijving van het uit te voeren werk opgenomen.

**02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING**

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

**03 HOEVEELHEID TER INLICHTING**

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt.

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

Door een 'L' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de aannemer moet worden geleverd.

Door een 'T' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'I' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid ter inlichting betreft niet zijnde een bouwstof die door de aannemer moet worden geleverd dan wel door de opdrachtgever ter beschikking wordt gesteld.

Door een 'H' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die zonder verdere bewerking, met uitzondering van schoonmaken en sorteren, kan worden hergebruikt.

Door een 'R' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid een hoeveelheid bouwstof betreft die na bewerking kan worden hergebruikt.

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voor zover niet anders vermeld, het verwerken van de onder de desbetreffende bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting.

**04 GRENZEN VAN DE SITUERING**

De in de hierna volgende staat aangegeven grenzen van de situering zijn globaal. De directie is bevoegd de voorgeschreven werkzaamheden op andere plaatsen te laten uitvoeren dan in de posten omschreven, doch wel binnen de grenzen van het werk, zonder dat hiervoor bijbetaling plaatsvindt. De verrekening geschiedt op de daarvoor in aanmerking komende posten, onverminderd het bepaalde in paragraaf 34 van de UAV 2012.

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
1										
100										
							<b>ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING</b>			
							<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b> Correctief onderhoud betreft normale en spoed storingen. Burgers melden storingen via het meldingenplatform van de gemeente. Deze meldingen worden doorgezet naar Luminizer (OMS). Aanvullend kan de opdrachtgever (KCC, SMC), politie of brandweer bellen voor spoed storingen. Bij het correctief onderhoud dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: * Voorrijkosten, transportkosten, herstelkosten (materieel en loon), klein materiaal (ader eindhulzen, vorktongen, moeren, zekeringen, passchroeven, patroonhouder) en controle op werking; * Vervolgacties op storingen legt de aannemer (direct live) vast in Luminizer: statuswijziging, plandatum, opmerkingen, mutaties storing/schade; * Indien materialen onbruikbaar zijn, dan verwijderen en afvoeren naar de gemeentelijk opslagdepot of naar erkend verwerkingsbedrijf, op aanwijzing van de directie. * Materialen worden op voorraad gehouden door de opdrachtnemer en verrekend op de van toepassing zijnde besteksposten; * Indien verkeersmaatregelen voor 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' nodig zijn, dan toepassen conform figuur 1221 van CROW 96b betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan (maar dan als bord achterop hoogwerker i.c.m. pionnen, dit betekent dat men niet in de luwte werkt van het voertuig). Kosten hiervan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. * Wanneer verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd, zie artikel 01 12 01 lid 05. * Toepassen van extra verkeersmaatregelen indien nodig en foto's nemen van de extra verkeersmaatregelen als bewijsvoering voor afrekening; * Indien een storing niet verholpen kan worden zonder werkzaamheden van Stedin, coördineert de aannemer de verdere afhandeling met Stedin. De aannemer meldt de storing bij het OMS van Stedin en de status daar bij houdt en deze overneemt in het beheersysteem. Dit moet dagelijks bijgewerkt zijn.			
100010	342099						24-uurs storingsdienst Betreft: een 24 uursstoringsdienst, zeven (7) kalenderdagen per week. De aannemer voorziet de opdrachtgever van een telefoonnummer (geen 0900 nummer) en e-mailadres. Het storingsnummer moet ten alle tijden bereikbaar zijn.	week	104,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
100020	342099						Herstellen normale storing Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 2'. Het herstel van de storing: - Doorlooptijd volgens artikel 34 12 26 in deel 3; - Stellen diagnose; - Inplannen herstel; - Transport naar locatie; - In- en uitschakelen voedingspunt; - Herstel van de storing; - Vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en volgens paragraaf 01 17 in deel 3; - Ophalen informatie tbv herstel, aanpassing van status(sen) en terugmelding werkzaamheden via het OVL-beheersysteem. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st	4.000,00	F
100030	342099						Herstellen normale storing mast scheef lph≤5m Betreft: een normale storing met als melding: mast staat scheef. Deze masten zijn met de hand recht te zetten. Eventueel vervolgwerk (zoals schade) verrekenen op de desbetreffende besteksposten. Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 2'.	st	400,00	F
100040	342099						Herstellen normale storing mast scheef lph>5m Betreft: een normale storing met als melding: mast staat scheef. Rechtzetten met gebruik van vrachtwagen. Eventueel vervolgwerk (zoals schade) verrekenen op de desbetreffende besteksposten. Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 2'.	st	400,00	F
100050	342099						Herstellen spoed storing Betreft: een spoed storing met melding: armatuur kapot/defect/hangt los; gevaar. Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 1'. Is Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren. De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.	st	1.250,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
100060	342099								750,00	F
							<p>Veiligstellen/afhandelen aanrijdingsschades spoed</p> <p>Betreft: Het afhandelen van aanrijdingsschades betreffende de openbare verlichting alsmede PRIS en FRIS masten.</p> <p>Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3.</p> <p>De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 1' Het betreft de volgende werkzaamheden:</p> <p>Lokaliseren van aanrijdingsschade;</p> <p>Veilig stellen van de situatie;</p> <p>Verkeersmaatregelen figuur 1221 van CROW 96b;</p> <p>Foto's maken van de schade;</p> <p>Het coördineren van de werkzaamheden van de netbeheerder (indien aan de orde);</p> <p>Het verwijderen van schademateriaal;</p> <p>Het in bewaring nemen van aanhangsels aan de lichtmast incl. registratie;</p> <p>Het tijdelijk opslaan van eventueel aanwezige verkeers en straatnaamborden ten behoeve van herplaatsing op nieuwemast tijdens herstel;</p> <p>Eventueel tijdelijk plaatsen van flessenpaal (in bruikleen) met noodzakelijke bebording, zoals gelijk aan situatie voor aanrijdingsschade. Bij Definitief herstel flessenpaal demonteren en afvoeren en bebording weer aanbrengen op nieuwe mast, inclusief levering bevestigingsmateriaal;</p> <p>Het verzorgen van shadedossier conform procedure en doorlooptijden in deel 3 van deze raamovereenkomst.</p> <p>Melding naar opdrachtnemer Verhaalschade Openbare Ruimte binnen 24 uur na melding plaatsvinden.</p> <p>Is Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren.</p> <p>De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.</p>	st		
100070	342099								1.000,00	F
							<p>Herstel ondergrondse storting eigen net - voedingkast</p> <p>Betreft: herstellen storting in een voedingskast waarbij volstaan kan worden met: inzetten automaat, vervangen zekering, omzetten bedieningsschakelaar, omzetten of vastzetten kabels - anders op klemmenstrook.</p> <p>Aanvang: binnen 2 uur op locatie.</p> <p>Hersteld: binnen 1 werkdag storting hersteld*.</p> <p>*Is Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren.</p> <p>De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.</p> <p>Inclusief nalopen kabeltracé van de betreffende groep(en) voor visuele controle op graafwerkzaamheden en afwijkingen als mogelijke oorzaak van de storting.</p>	st		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
100080	342099						Opsporen en herstellen ondergrondse storing eigen net - inzet meetwagen Betreft: opsporen en herstellen storing waarbij niet volstaan kan worden met herstel in de voedingskast en waar de inzet van een meetwagen voor noodzakelijk is. Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 3'. Opsporen van de storingslocatie met een meetwagen. En herstellen van de ondergrondse storing door de volgende werkzaamheden: graven gat/sleuf lokaliseren kabelbreuk; knippen kabel; leggen kabel en monteren verbindingsmoffen, dichten gat/sleuf, opbreken en herstellen straatwerk/graszoden, aanleveren revisieschets. *Is Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren. Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden. **Bij herstellen straatwerk <5m2 is definitief herstellen. En herstellen straatwerk >5m2 is tijdelijk herstellen.	st	300,00	F
100090	342099						Monteren losse/defecte lichtmastdeur Betreft: het monteren van een losgeraakte lichtmastdeur aan de mast. Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 1'. *Is Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren. De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden. Indien mastdeur ontbreekt of onbruikbaar is dient een nieuwe mastdeur te worden gemonteerd en verrekend op de posten verder genoemd in dit bestek.	st	500,00	F
100100	342099						Toeslag tijdelijke lichtmast met spoed Betreft: schades waarbij de opdrachtgever aan geeft dat de verlichting binnen 24 uur weer dient te functioneren. De aannemer dient hierbij een tijdelijke lichtmast en armatuur toe te passen uit voorraad. Bestaande armatuur hergebruiken indien mogelijk. De toeslag wordt gebruikt bovenop de overige besteksposten (aanbrengen verlichtingsobject). Deze post is voor het met spoed uitvoeren van die werkzaamheden.	st	10,00	F
100110	342099						Herstel storing eigen net - voedingskast Betreft: herstellen storing in een voedingskast waarbij volstaan kan worden met: inzetten automaat, vervangen zekering, omzetten bedieningsschakelaar, omzetten of vastzetten kabels - aders op klemmenstrook. Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 4'. *Is Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren. De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden. Inclusief nalopen kabeltracé van de betreffende groep(en) voor visuele controle op graafwerkzaamheden en afwijkingen als mogelijke oorzaak van de storing.	st	560,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
100120	342099						Herstel storing graafschade Betreft: herstellen graafschade aan bekabeling eigen net. Zoals omschreven in artikel 34 12 26 en 34 11 09 in deel 3. De werkzaamheden worden gecategoriseerd als 'Prioriteit 4'. *Is Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren. De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.	st	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
2							<b>WERKZAAMHEDEN OVL BOVENGRONDS</b>			
201							<b>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</b> Bij het aanbrengen van verlichtingsobjecten dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: - verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen; - verzorgen van een Quick Scan Bodemrapportage, de kosten voor de melding, beoordeling en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Indien uit de Quick scan blijkt, dat er aanvullend bodemonderzoek nodig is, zal dit, na akkoord directie, op offertebasis worden uitgevoerd; - grondwerk incl. verdichten; - benodigd klein materiaal (adereindhuls, vorktong, passchroef, zekering); - monteren aansluitsnoer aan armatuur en aansluitvoorziening; - plaatsen en monteren van een eventueel benodigde uithouder; - bestaand armatuur of nieuw leveren (op leveringsposten van dit bestek en plaatsen op mast; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3. - kabelwerk aansluitvoorziening en netkabel incl. aansluiten aansluitkabel op aansluitvoorziening; - aardlitze grondkabel aanbrengen op aardbout mast en vanaf aardbout mast doorverbinden naar aansluitset; - montage grondstuk of maaiveldbeschermer zoals beschreven in de leverantieposten onder masten.			
201010	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F
		1					Aanbrengen gietijzeren mast lichtpunthoogte tot 10 m	st		5,00 I
							Lichtmast: gietijzeren mast			
							Nominale masthoogte: tot 10 m			
		1					inclusief invetten mastknevel met kopervet			
							Aan te brengen onderdelen:			
							Verlichtingsarmatuur: Diverse typen	st		5,00 I
							Lamp: LED in armatuur	st		5,00 I
							Montagevoorziening: opzet - opschuif	st		5,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding incl. smeltveiligheden 2A	st		5,00 L
							Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st		5,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st		5,00 L
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,70 L
						1	Aanleveren revisiegegevens: .....			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE											
		1	2	3	4	5	6						
201020	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	28,00	F		
								Aanbrengen stalen mast <= 5m					
		1						Lichtmast: stalen mast	st			28,00	I
								Nominale masthoogte: t.m. 5 m					
								inclusief invetten mastknevel met kopervet					
		1						Aan te brengen onderdelen:					
								Verlichtingsarmatuur: Diverse typen	st			28,00	I
								Lamp: LED in armatuur	st			28,00	I
								Montagevoorziening: opzet	st			28,00	I
								Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st			28,00	L
								incl. smeltveiligheden 2A					
								Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st			28,00	I
								Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st			28,00	L
						instructie lichtmastnummering							
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3			3,64	L	
201030	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	174,00	F		
								Aanbrengen aluminium mast <= 5m					
		1						Lichtmast: aluminium mast	st			174,00	I
								Nominale masthoogte: t.m. 4 m					
								inclusief invetten mastknevel met kopervet					
		1						Aan te brengen onderdelen:					
								Verlichtingsarmatuur: Diverse typen	st			174,00	I
								Lamp: LED in armatuur	st			174,00	I
								Montagevoorziening: opzet	st			174,00	I
								Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st			174,00	L
								incl. smeltveiligheden 2A					
								Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st			174,00	I
								Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st			174,00	L
						instructie lichtmastnummering							
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3			12,18	L	
201040	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	144,00	F		
								Aanbrengen aluminium of stalen mast > 5 m t.m. 8 m					
		1						Lichtmast: aluminium of stalen mast	st			144,00	I
								Nominale masthoogte: > 5 m t.m. 8 m					
								inclusief invetten mastknevel met kopervet en aanbrengen losse					
								enkele uithouder					
		1						Aan te brengen onderdelen:					
								Verlichtingsarmatuur: Diverse typen	st			144,00	I
								Lamp: LED in armatuur	st			144,00	I
								Montagevoorziening: opzet of opschuif	st			144,00	I
								Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st			144,00	L
								incl. smeltveiligheden 2A					
								Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st			144,00	I
						Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st			144,00	L		
						instructie lichtmastnummering							
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3			17,28	L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
201050	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	96,00 F	
		1					Aanbrengen aluminium of stalen mast > 8 m	st		96,00 I
							Lichtmast: aluminium of stalen mast			
							Nominale masthoogte: > 8 m			
							inclusief invetten mastknevel met kopervet en aanbrengen losse			
							enkele uithouder			
		1					Aan te brengen onderdelen:			
							Verlichtingsarmatuur: Diverse typen	st		96,00 I
							Lamp: LED in armatuur	st		96,00 I
							Montagevoorziening: opzet of opschuif	st		96,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st		96,00 L
							incl. smeltveiligheden 2A			
							Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st		96,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st		96,00 L
							instructie lichtmastnummering			
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		11,52 L
201060	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00 F	
		1					Aanbrengen aluminium of stalen mast > 4 m t.m. 8 m	st		5,00 I
							Lichtmast: aluminium of stalen mast			
							Nominale masthoogte: > 5 m t.m. 8 m			
							inclusief invetten mastknevel met kopervet en aanbrengen losse			
							dubbele uithouder			
		1					Aan te brengen onderdelen:			
							Verlichtingsarmatuur: Diverse typen	st		10,00 I
							Lamp: LED in armatuur	st		10,00 I
							Montagevoorziening: opzet of opschuif	st		5,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st		5,00 L
							incl. smeltveiligheden 2A			
							Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st		10,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st		5,00 L
							instructie lichtmastnummering			
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,45 L
201070	340101						Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00 F	
		1					Aanbrengen aluminium of stalen mast > 8 m	st		5,00 I
							Lichtmast: aluminium of stalen mast			
							Nominale masthoogte: > 8 m			
							inclusief invetten mastknevel met kopervet en aanbrengen losse			
							dubbele uithouder			
		1					Aan te brengen onderdelen:			
							Verlichtingsarmatuur: Diverse typen	st		10,00 I
							Lamp: LED in armatuur	st		10,00 I
							Montagevoorziening: opzet of opschuif	st		5,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st		5,00 L
							incl. smeltveiligheden 2A			
							Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st		10,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st		5,00 L
							instructie lichtmastnummering			
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,75 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
202							<b>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</b> Voor het verwijderen van verlichtingsobjecten dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: - verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen; - verzorgen van een Quick Scan Bodemrapportage, de kosten voor de melding, beoordeling en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Indien uit de Quick scan blijkt, dat er aanvullend bodemonderzoek nodig is, zal dit, na akkoord directie, op offertebasis worden uitgevoerd; - verlichtingsobject vervoeren naar: vrijgekomen materialen in overleg met de directie te bepalen naar gemeentelijk opslagdepot, opslagruimte aannemer of naar erkend verwerkingsbedrijf met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: afvullen mastgat met schoon zand en definitief herstraten; - uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3.			
202010	340102		1				Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen gietijzeren mast Verlichtingsobject: gietijzeren mast met en zonder laddersteun inclusief opzetstuk of uithouder. Nominale masthoogte: tot 10 m	st	5,00	F
			2				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Hoofdcomponenten, laddersteun en uithouders.			
202020	340102		1				Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen stalen mast lph <= 5m. Verlichtingsobject: stalen mast Nominale masthoogte: <= 5 m	st	28,00	F
			2				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Hoofdcomponenten.			
202030	340102		1				Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen aluminium mast lph <= 5m. Verlichtingsobject: aluminium mast Nominale masthoogte: <= 5 m	st	174,00	F
			2				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Hoofdcomponenten.			
202040	340102		1				Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen stalen of aluminium mast 5m > lph <= 8m EU Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast inclusief een losse enkele uithouder Nominale masthoogte: 5m > lph <= 8 m	st	144,00	F
			2				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Hoofdcomponenten.			
202050	340102		1				Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen stalen of aluminium mast > 8 EU Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast inclusief een losse enkele uithouder Nominale masthoogte: > 8 m	st	96,00	F
			2				Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Hoofdcomponenten.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
202060	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen stalen of aluminium mast 5m > lph <= 8m DU Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast inclusief een losse dubbele uithouder Nominale masthoogte: 5m > lph <= 8 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Hoofdcomponenten.	st	5,00	F
		1								
			2							
202070	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen stalen of aluminium mast lph > 8m DU Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast inclusief een losse dubbele uithouder Nominale masthoogte: lph > 8 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Hoofdcomponenten.	st	5,00	F
		1								
			2							
203							<b>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</b> Bij het vervangen van verlichtingsobjecten dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: - verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen; - verzorgen van een Quick Scan Bodemrapportage, de kosten voor de melding, beoordeling en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Indien uit de Quick scan blijkt, dat er aanvullend bodemonderzoek nodig is, zal dit, na akkoord directie, op offertebasis worden uitgevoerd;; - grondwerk incl. verdichten; - benodigd klein materiaal (adereindhuls, vorktong, passchroef, zekering); - monteren aansluitsnoer aan armatuur en aansluitvoorziening; - plaatsen en monteren van een eventueel benodigde uithouder; - bestaand armatuur of nieuw leveren (op leveringsposten van dit bestek en plaatsen op mast; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3. - kabelwerk aansluitvoorziening en netkabel; - aardlitze grondkabel aanbrengen op aardbout mast en vanaf aardbout mast doorverbinden naar aansluitset; - montage grondstuk of maaiveldbeschermer zoals beschreven in de leverantieposten onder masten; - verlichtingsobject vervoeren naar: vrijgekomen OVL-hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning;			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
203010	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00	F
		1					Vervangen gietijzeren mast			
							Te verwijderen verlichtingsobject: gietijzeren mast			
							Nominale masthoogte 10 m			
							inclusief invetten masknevel met kopervet			
							Verlichtingsobject in zijn geheel vervoeren naar			
							Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg			
							met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of			
							afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag			
							verleende omgevingsvergunning.			
		1					Aan te brengen verlichtingsobject:			
							Lichtmast met nominale masthoogte 10 m	st		10,00 I
							Verlichtingsarmatuur	st		10,00 I
							diverse typen			
							Lamp: LED in armatuur	st		10,00 I
							Montagevoorziening: opzet - opschuif	st		10,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st		10,00 L
							incl. smeltveiligheden 2A			
							Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st		10,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st		10,00 L
							instructie lichtmastnummering			
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,30 L
203020	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	12,00	F
		1					Vervangen stalen mast lph <= 5 m			
							Te verwijderen verlichtingsobject: stalen mast met diverse			
							armaturen.			
							Nominale masthoogte <= 5 m			
							Verlichtingsobject in zijn geheel vervoeren naar			
							vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting met een			
							door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
		1					Aan te brengen verlichtingsobject:			
							Lichtmast met nominale masthoogte <=5 m	st		12,00 I
							stalen mast			
							Verlichtingsarmatuur	st		12,00 I
							Diverse typen			
							Lamp: LED in armatuur	st		12,00 I
							Montagevoorziening: opzet-opschuif	st		12,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding	st		12,00 L
							incl. smeltveiligheden 2A			
							Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st		12,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage	st		12,00 L
							instructie lichtmastnummering			
		1					Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,36 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			RESULTAATS- VERPLICHTING		
203030	340104						Vervangen verlichtingsobject.	st	46,00	F	
							Vervangen aluminium mast lph <= 5 m				
		1					Te verwijderen verlichtingsobject: aluminium mast met diverse armaturen.				
							Nominale masthoogte <= 5 m				
							Verlichtingsobject in zijn geheel vervoeren naar vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
							Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte <=5m	st			46,00 I
							stalen mast				
							Verlichtingsarmatuur	st			46,00 I
							Diverse typen				
							Lamp: LED in armatuur	st			46,00 I
							Montagevoorziening: opzet - opschuif	st			46,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding incl. smeltveiligheden 2A	st			46,00 L
203040	340104						Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st	46,00	F	46,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st			46,00 L
							Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3			1,38 L
							Vervangen verlichtingsobject.	st			
							Vervangen stalen mast 5m > lph <= 8m EU				
		1					Te verwijderen verlichtingsobject: stalen of aluminium mast met diverse armaturen inclusief een enkele uithouder				
							Nominale masthoogte 5m > lph <= 8 m				
							Verlichtingsobject in zijn geheel vervoeren naar vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
							Aan te brengen verlichtingsobject:				
							Lichtmast met nominale masthoogte 5m > lph <= 8 m	st			46,00 I
							stalen mast inclusief een losse enkele uithouder				
							Verlichtingsarmatuur	st			46,00 I
							Diverse typen				
							Lamp: LED in armatuur	st	46,00	F	46,00 I
							Montagevoorziening: opzet of opschuif	st			46,00 I
							Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding incl. smeltveiligheden 2A	st			46,00 L
							Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st			46,00 I
							Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st			46,00 L
							Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3			1,38 L



BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
203050	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	5,00 F		
								Vervangen stalen of aluminium mast lph > 8m EU				
		1						Te verwijderen verlichtingsobject: stalen of aluminium mast met diverse armaturen inclusief een losse enkele uithouder				
								Nominale masthoogte lph > 8 m				
								Verlichtingsobject in zijn geheel vervoeren naar vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
		1						Aan te brengen verlichtingsobject:				
								Lichtmast met nominale masthoogte lph > 8 m	st			5,00 I
								stalen mast inclusief een losse enkele uithouder				
								Verlichtingsarmatuur	st			5,00 I
								Diverse typen				
								Lamp: LED in armatuur	st			5,00 I
								Montagevoorziening: opzet of opschuif	st			5,00 I
								Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding incl. smeltveiligheden 2A	st			5,00 L
								Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st			5,00 I
								Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st			5,00 L
		1						Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3			0,15 L
		203060	340104									Vervangen verlichtingsobject.
								Vervangen stalen of aluminium mast 5m > lph <= 8m DU				
1								Te verwijderen verlichtingsobject: stalen of aluminium mast met diverse armaturen inclusief een dubbele uithouder				
								Nominale masthoogte 5m > lph <= 8 m				
								Verlichtingsobject in zijn geheel vervoeren naar vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
1								Aan te brengen verlichtingsobject:				
								Lichtmast met nominale masthoogte 5m > lph <= 8 m	st	5,00 I		
								stalen mast inclusief een losse dubbele uithouder				
								Verlichtingsarmatuur	st	5,00 I		
								Diverse typen				
								Lamp: LED in armatuur	st	5,00 I		
								Montagevoorziening: opzet of opschuif	st	5,00 I		
								Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding incl. smeltveiligheden 2A	st	5,00 L		
								Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5	st	5,00 I		
								Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st	5,00 L		
1								Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3	0,15 L		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
203070	340104						Vervangen verlichtingsobject. Vervangen stalen of aluminium mast lph > 8m DU Te verwijderen verlichtingsobject: stalen of aluminium mast met diverse armaturen inclusief een losse dubbele uithouder Nominale masthoogte lph > 8 m Verlichtingsobject in zijn geheel vervoeren naar vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte lph > 8 m stalen mast inclusief een losse dubbele uithouder Verlichtingsarmatuur Diverse typen Lamp: LED in armatuur Montagevoorziening: opzet of opschuif Aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding incl. smeltveiligheden 2A Aansluitsnoer: H05BQF 4G1,5 Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	st	5,00 F	
		1								
			1					st		5,00 I
								st		5,00 I
								st		5,00 I
								st		5,00 I
								st		5,00 L
								st		5,00 I
								st		5,00 L
		1						m3		0,15 L
204							<b>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT</b> Verplaatsing over maximaal een afstand van 5 meter. Voor alle te verplaatsen verlichtingsobjecten geldt: - Verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen; - verzorgen van een Quick Scan Bodemrapportage, de kosten voor de melding, beoordeling en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Indien uit de Quick scan blijkt, dat er aanvullend bodemonderzoek nodig is, zal dit, na akkoord directie, op offertebasis worden uitgevoerd; - grondwerk incl. verdichten; - benodigd klein materiaal (adereindhuls, vorktong, passchroef, zekering); - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3. - kabelwerk aansluitvoorziening en netkabel; - aardlitze grondkabel aanbrengen op aardbout mast en vanaf aardbout mast doorverbinden naar aansluitset; - werkzaamheden voor sleuf, bekabeling en straatwerk verrekenen op betreffende besteksposten.			
204010	340105						Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen gietijzeren mast tm lph 10 m Binnen 5 meter van huidige locatie. Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	st	5,00 F	
			1					m3		0,15 L
204020	340105						Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen stalen mast lph <= 5 m Binnen 5 meter van huidige locatie Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast met diverse armaturen. Nominale masthoogte: <= 5 m Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	st	10,00 F	
		2								
			1					m3		0,30 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE									
		1	2	3	4	5	6				
204030	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen aluminium mast lph <= 5 m Binnen 5 meter van huidige locatie Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast met diverse armaturen. Nominale masthoogte: <= 5 m	st	35,00 F	
			2					Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		1,05 L
204040	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen stalen of aluminium mast lph > 5m Binnen 4 meter van huidige locatie Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast met diverse armaturen inclusief uithouders Nominale masthoogte: lph > 5 m	st	10,00 F	
			2					Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld	m3		0,30 L
205								<b>AANBRENGEN VERLICHTINGSARMATUUR</b> In de genoemde posten is inbegrepen: - benodigd klein materiaal (adereindhuls, vorktong, passchroef, zekering); - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3; - invoeren en aansluiten snoer of installatiekabel; - leveren en verwerken bevestigingsmateriaal;			
205010	340301							Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Aanbrengen van een tunnelarmatuur lph =< 5 m Tunnelarmatuur Fabr.: divers Montagewijze: opbouw, inbouw, onderdoorgang, luifel, wand of gevel	st	82,00 F	
			9					Lichtpunthoogte: =< 5 m	st		82,00 I
			6					Inclusief de volgende werkzaamheden: Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st		82,00 L
205020	340301							Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Aanbrengen van een tunnelarmatuur lph > 5m Tunnelarmatuur Fabr.: divers Montagewijze: opbouw, inbouw, onderdoorgang, luifel, wand of gevel	st	6,00 F	
			9					Lichtpunthoogte: > 5 m	st		6,00 I
			6					Inclusief de volgende werkzaamheden: Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st		6,00 L
205030	340301							Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Aanbrengen verlichtingsarmatuur aan mast lph =< 5m Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: <= 5 m	st	58,00 F	
			1						st		58,00 L
205040	340301							Aanbrengen verlichtingsarmatuur. Aanbrengen verlichtingsarmatuur aan mast lph > 5m Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 5 m	st	51,00 F	
			1						st		51,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
206										
							<b>VERWIJDEREN VERLICHTINGSARMATUUR</b> Betreft het verwijderen van armaturen (o.a. bij schade) waarbij het armatuur niet in dezelfde arbeidsgang terug geplaatst of vervangen wordt. In de genoemde posten is inbegrepen: - het demonteren en verwijderen van het aansluitsnoer; - het verwijderen van bevestigingsmaterialen; - reparatie metselwerk/voegen; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3.			
206010	340302						Verwijderen verlichtingsarmatuur. Verwijderen van een tunnelarmatuur lph =< 5m Tunnelarmatuur Fabr.: divers Montagewijze: opbouw, inbouw, onderdoorgang, luifel, wand of gevel Lichtpunthoogte: =< 5 m	st	82,00	F
			9							
				6						
					1					
						2	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen lampen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
206020	340302						Verwijderen verlichtingsarmatuur. Verwijderen van een tunnelarmatuur lph > 5 m Tunnelarmatuur Fabr.: divers Montagewijze: opbouw, inbouw, onderdoorgang, luifel, wand of gevel Lichtpunthoogte: > 5 m	st	6,00	F
			9							
				6						
					1					
						2	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen lampen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
206030	340302						Verwijderen verlichtingsarmatuur. Verwijderen verlichtingsarmatuur aan mast lph =< 5 m Tunnelarmatuur Fabr.: divers Montagewijze: opschuif of opzet Lichtpunthoogte: =< 5 m	st	58,00	F
			9							
				6						
					1					
						2	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen lampen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
206040	340302						Verwijderen verlichtingsarmatuur. Verwijderen verlichtingsarmatuur aan mast, wand, gevel, luifel of in onderdoorgang lph > 5 m Tunnelarmatuur Fabr.: divers Montagewijze: opschuif of opzet Lichtpunthoogte: > 5 m	st	51,00	F
207		9					2 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Vrijgekomen lampen vervoeren naar naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
		6	1				<b>VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR</b> Betreft het in één arbeidsgang verwijderen en aanbrengen van een verlichtingsarmatuur. In de genoemde posten is inbegrepen: - veilig stellen aansluitsnoer of installatiekabel; - aanbrengen aansluitsnoer of installatiekabel; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3.			
207010	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen van een tunnelarmatuur lph =< 5m Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Verwijderde armatuur demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	82,00	F
		1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur Fabr.: divers	st		82,00
		9					Montagewijze: opbouw, inbouw, onderdoorgang, luifel, wand of gevel Lichtpunthoogte: =< 5 m			
		6					1 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering	st		82,00
		1								L
207020	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen van een tunnelarmatuur lph > 5 m Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Verwijderde armatuur demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	6,00	F
		1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur Fabr.: divers	st		6,00
		9					Montagewijze: opbouw, inbouw, onderdoorgang, luifel, wand of gevel Lichtpunthoogte: > 5 m			I
		6					1 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Objectnummer: aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummering			
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
207030	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen verlichtingsarmatuur aan mast lph =< 5 m Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Verwijderde armatuur demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	56,00	F
		1								
			9				Aanbrengen verlichtingsarmatuur Fabr.: divers	st		56,00
				6			Montagewijze: opschuif of opzet			
					1		Lichtpunthoogte: =< 5 m			
207040	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen verlichtingsarmatuur aan mast lph > 5 m Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Verwijderde armatuur demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	158,00	F
		1								
			9				Aanbrengen verlichtingsarmatuur Fabr.: divers	st		158,00
				6			Montagewijze: opschuif of opzet			
					1		Lichtpunthoogte: > 5 m			
207050	340303						Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen grachtenarmatuur op een bestaande grachtenmast. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Verwijderde armatuur demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	251,00	F
		1								
				1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Rech Royal; Pyke Koch of Rech model Altstadt 374.	st		251,00
							Aanbrengen lamp LED of conventioneel in armatuur Montagewijze: paaltop op grachtenmast	st		251,00
					1		Lichtpunthoogte: 3,50 m			
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - de huidige grondkabel (netbeheerder of eigen net) knippen buiten de mast en aansluiten middels een verbindingsmof (verrekenen via netbeheerder of via bestekspost). - aanbrengen mast nummer conform bijlage instructie lichtmastnummerin			
208							<b>VERVANGEN LICHTBRONNEN</b> De onderstaande posten betreft het (niet-groepsgewijs) vervangen van lampen. Onderdeel van deze werkzaamheden zijn: - mastluik te openen en sluitbouten in te vetten; - armatuur binnen binnenzijde reinigen met droge doek; - armatuur buitenzijde reinigen met natte doek met biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel; - noteren plaatsingsdatum op lampvoet; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3. - controleren en rapporteren conform het beschrevene in deel 3 - 34 12 33.			

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
208010	340403			1				Vervangen lamp. Vervangen van lampen bij een lichtpunthoogte =< 5 m Te verwijderen lamp: divers Lichtpunthoogte: =< 5 m Aanbrengen lamp: divers	st	750,00 F	
					1			9 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st		750,00 I
208020	340403			1				Vervangen lamp. Vervangen van lampen bij een lichtpunthoogte > 5 m Te verwijderen lamp: divers Lichtpunthoogte: > 5 m Aanbrengen lamp: divers	st	1.000,00 F	
					1			9 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st		1.000,00 I
208030	340403			1				Vervangen lamp. Vervangen van lampen tunnel/luifel Te verwijderen lamp: lamp bevind zich in tunnel/luifel Aanbrengen lamp: divers	st	250,00 F	
					1			9 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st		250,00 I
209								<b>VERVANGEN OVERSPANNINGEN</b>			
209010	340303	1						Vervangen verlichtingsarmatuur. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Hangarmatuur	st	5,00 F	
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Armatuurtype divers	st		5,00 I
								Aanbrengen lamp LED in armatuur	st		5,00 I
					5			Montagewijze: aan spankabel 6 of 8 mm2 Lichtpunthoogte: <= 10 m			
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Afkoppelen installatiekabel van aansluitvoorziening - Verwijderen hangarmatuur inclusief ophangvoorziening en installatiekabel - aanbrengen bevestigingsbeugel aan spandraad - aanbrengen installatiekabel YmvK 4x1,5mm2 - leveren en aanbrengen RVS Ty-raps t.b.v. bevestiging installatiekabel aan spandraad - aansluiten installatiekabel in nieuwe armatuur en aansluitvoorziening	st st		5,00 I 125,00 L
						1		9 Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3	st		5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
209020	340603							Vervangen aansluitvoorziening. Vervangen van een aansluitvoorziening (zekeringkast) van gevel. Betreft aansluiting/object: aansluitvoorziening aan gevel. Te verwijderen aansluitvoorziening: Gevelaansluitvoorziening (zekeringenkast) opbouw. Aan te brengen aansluitvoorziening: Gevelaansluitvoorziening type 2RVS31 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Vervangen van de voedingskabel 4x2,5 mm² in het zekeringkastje; - vervangen installatiekabel en stalen stijgbuis (ca. 4,00 mtr) van gevel indien de stijgbuis is vervangen deze dan schilderen in de kleur van de gevel; - repareren van de bevestigingsgaten in gevel; - maken van de bevestigingsgaten in gevel. Coördinatie t.b.v. handelingen OVL-aansluiting: - controle of vanuit de opdrachtgever opdracht is verstrekt aan de netbeheerder voor de realisatie of aanpassing van lichtmast-aansluitingen en eventueel leggen netkabels; Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3	st	5,00 F	
			1								
				1					st		5,00 L
					1						
									st		5,00 L
209030	340699							Vervangen installatiekabel van gevel Betreft het vervangen van installatiekabel type YMvK 4x1,5mm² van een betonnen of stenen gevel inclusief bevestigingsmateriaal. Betreft: - stijpkabel verticaal en horizontaal; Montage wijze: opbouw horizontaal en/of vertikaal. Inclusief de volgende werkzaamheden: - losnemen kabel uit armatuur / aansluitvoorziening; - aansluiten kabel in armatuur / aansluitvoorziening; - nieuw bevestigingsmateriaal, stijgleiding schilderen in de kleur van de gevel; - het verwijderen van bevestigingsmaterialen; - het monteren van bevestigingsmaterialen; - vrijgekomen boorgaten bevestigingsmaterialen opvullen/injecteren met mortel voorzien van pigment in de kleur van de gevel. Vrijgekomen OVL-Hoofdcomponenten demonteren en in overleg met de directie te bepalen naar opslagruimte aannemer of afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3	st st	5,00 F	50,00 L
210								<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>			
210010	345099							Aanbrengen voorziening tegen lichthinder Betreft het aanbrengen van lamellen, afdekplaten of schilderen kap armatuur Afdekking Inclusief verwerken van de mutaties in OMS	st  st st	284,00 F	284,00 T 284,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
210020	340199						Aanbrengen broekenscheurder Betreft klimbeveiliging aanbrengen aan 4,00 meter mast paaltop. Hoogte broekenscheurder 3 meter stalen broekenscheurder incl. bevestigingsmiddelen - alle mutaties en rapportage verwerken in OMS	st  st st	1,00 F	   1,00 L 1,00 L
210030	345002						Aanbrengen objectnummer. Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer op verlichtingsobject conform bijlage instructie lichtmastnummering Aanbrengen objectnummer: Inclusief de volgende werkzaamheden: - vervoer van en naar het verlichtingsobject - het verlichtingsobject ter plaatse van het objectnummer reinigen en ontvetten - leveren en aanbrengen lichtpuntnummersticker Aanleveren revisiegegevens: gegevens muteren in OMS	st  st  st st	100,00 F	   100,00 I   100,00 L 100,00 L
210040	345099						Verwijderen objectnummer Betreft: het verwijderen van een objectnummer van een verlichtingsobject (mast of armatuur). Het objectnummer voorzichtig verwijderen en schoonmaken zodat het verlichtingsobject (mast of armatuur), het schilderwerk of de coating niet beschadigd wordt en/of vuil wordt van de plaklaag. Vrijgekomen objectnummers of delen daarvan, zoals schilfers, opruimen en vrijgekomen materialen afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.	st	100,00 F	
210050	321399						Overzetten verkeersborden Betreft het demonteren van verkeersborden van lichtmasten en het daarna gelijk weer aanbrengen (op zelfde hoogte en locatie en richting zoals deze aan de verwijderde mast bevestigd waren). - leveren rubber en klemband	st  st	100,00 F	  100,00 L
210060	340603		1				Vervangen aansluitvoorziening. Te verwijderen aansluitvoorziening: Open aansluitset of defecte/beschadigde aansluitset Aan te brengen aansluitvoorziening: Eleq LS94 zonder NUL/AARD verbinding. Beveiliging incl. smeltveiligheden 2A. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	st  st	400,00 F	  400,00 L
210070	340603		1				Vervangen aansluitvoorziening. Te verwijderen aansluitvoorziening: Open aansluitset of defecte/beschadigde aansluitset Aan te brengen aansluitvoorziening: Eleq L84 zonder NUL/AARD verbinding. Beveiliging incl. smeltveiligheden 2A. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning	st  st	125,00 F	  125,00 L
211							<b>CORRIGEREN STAND LICHTMAST</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID		
	HOOFD- CODE	DEFICODE								TER	INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
211010	340199							Op maat stellen mast (<= 5 m). Betreft het op maat stellen van stalen mast, <= 5 m met armatuur, waaronder het aanpassen van de hoogte ten opzicht van het maaiveld, rechtzetten en verplaatsen binnen een afstand van maximaal 0,5 m Massa: ca. 54 kg Verlichtingsobject: stalen mast Nominale masthoogte: <= 5 m Grondstuk na verplaatsen vullen met: - schoon zand tot 10 cm boven maaiveld.	st	5,00 F		
								m3			0,30 L	
211020	340199							Op maat stellen mast (>5 m). Betreft het op maat stellen van stalen mast, >5 m met armatuur, waaronder het aanpassen van de hoogte ten opzicht van het maaiveld, rechtzetten en verplaatsen binnen een afstand van maximaal 0,5 m Massa: ca. 500 kg Verlichtingsobject: stalen mast Nominale masthoogte: >5 m Grondstuk na verplaatsen vullen met: - schoon zand tot 10 cm boven maaiveld.	st	5,00 F		
								m3			0,30 L	
211030	340299							Rechtop zetten lichtmast lph < = 5 m. Lichtmast staal of aluminium. Vrijgraven en rechtop zetten lichtmast, verdichten grond in lagen van 10 cm, evt. aanvullen met zand, opbreken en herstellen straatwerk. Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld.	st	456,00 F		
								m3			13,68 L	
211040	340299							Rechtop zetten lichtmast lph > 5 m. Lichtmast staal of aluminium Vrijgraven en rechtop zetten lichtmast, verdichten grond in lagen van 10 cm, evt. aanvullen met zand, opbreken en herstellen straatwerk. Grondstuk vullen met: schoon zand tot 10 cm boven maaiveld.	st	412,00 F		
								m3			12,36 L	
211050	340299							Rechtop zetten lichtmast gietijzeren lichtmast Lichtmast gietijzer Vrijgraven en rechtop zetten lichtmast, verdichten grond in lagen van 10 cm, evt. aanvullen met zand, opbreken en herstellen straatwerk. Grondstuk vullen met: Schoon zand	st	46,00 F		
								m3			1,38 L	
212								<b>CORRIGEREN STAND ARMATUUR</b>				
212010	342099							Corrigeren stand armatuur lph <= 5 m Betreft: corrigeren stand armatuur lph <= 5 m Richten armatuur (haaks op weg of om as uithouder (waterpas))	st	5,00 F		
212020	342099							Corrigeren stand armatuur lph > 5 m Betreft: corrigeren stand armatuur lph > 5 m Richten armatuur (haaks op weg of om as uithouder (waterpas))	st	5,00 F		
213								<b>REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</b> Reinigen van onder andere lichtmasten en armaturen conform de CROW, Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013, standaardkwaliteitsniveaus voor onderhoud. Binnenstad en parken conform kwaliteitsniveau A, overige kwaliteitsniveau C.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
213010	342099						Reinigen verlichtingsobject lph <=5m Betreft het reinigen van lichtmast en armatuur Te reinigen lichtmast: van staal of aluminium Nominale masthoogte: <=5 m Te reinigen onderdelen: lichtmast en armatuur - verwijderen van o.a. groene aanslag met biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - verwerken reinigingsdatum in OMS.	st	4.000,00	F
213020	342099						Reinigen verlichtingsobject 5m < lph <= 8m Betreft het reinigen van lichtmast en armatuur Te reinigen lichtmast: van staal of aluminium Nominale masthoogte: 5m < lph <= 8m Te reinigen onderdelen: lichtmast en armatuur - verwijderen van o.a. groene aanslag met biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - verwerken reinigingsdatum in OMS.	st	2.000,00	F
213030	342099						Reinigen verlichtingsobject lph > 8m Betreft het reinigen van lichtmast en armatuur Te reinigen lichtmast: van staal of aluminium Nominale masthoogte: >8 m Te reinigen onderdelen: lichtmast en armatuur - verwijderen van o.a. groene aanslag met biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - verwerken reinigingsdatum in OMS.	st	1.000,00	F
213040	342003						Reinigen verlichtingsarmatuur. Reinigen armatuur buitenzijde lph <= 5 m Te reinigen verlichtingsarmatuur: diverse typen Lichtpunthoogte: <= 5 m Reinigen armatuur buitenzijde met vochtige doek en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: verwerken reinigingsdatum in OMS.	st	2.000,00	F
213050	342003						Reinigen verlichtingsarmatuur. Reinigen armatuur buitenzijde lph > 5 m Te reinigen verlichtingsarmatuur: diverse typen Lichtpunthoogte: > 5 m Reinigen armatuur buitenzijde met vochtige doek en biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: verwerken reinigingsdatum in OMS.	st	2.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
3							<b>WERKZAAMHEDEN OVL ONDERGRONDS</b> Bij graafwerkzaamheden ondergronds dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: - verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling ; - verzorgen van een Quick Scan Bodemrapportage, de kosten voor de melding, beoordeling en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Indien uit de Quick scan blijkt, dat er aanvullend bodemonderzoek nodig is, zal dit, na akkoord directie, op offertebasis worden uitgevoerd; - grondwerk incl. verdichten; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3.			
31							<b>MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN</b>			
310010	102101						Graven proefsleuf. Situering: t.p.v. tracés te verwijderen en/of nieuw aan te brengen OVL kabels Betreft het handmatig graven en dichten van proefsleuven t.b.v. het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen. Max. 0,30 m breed en 2,50 m lang Opbouw van de ondergrond: vaste grond, samenstelling varieert Gemiddelde sleufdiepte: 0,8 m Grondsoorten gescheiden ontgraven Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen en verdichten tot 90% van de oorspronkelijke verdichtingsgraad Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen onder bestekspostgroep 33.	st	10,00	F
			1							
				4						
					2					
310020	340699						Opstellen CROW 500 maatregelenplan Betreft: het, namens de opdrachtgever, opstellen van een maatregelenplan zoals benoemd in de CROW 500 richtlijn bij mechanische grondroering. Uitgangspunt is de Check & Go kaart, te verkrijgen via het Kabel en Leiding Overleg (KLO, <a href="https://www.kabelenleidingoverleg.nl/">https://www.kabelenleidingoverleg.nl/</a> )	keer	1,00	F
310030	240299						Kosten WIBON Doorberekenen van de kosten die per aanvraag in rekening worden gebracht door het Kadaster. Exclusief de kosten gemaakt door de aannemer; deze worden geacht in de besteksposten te zijn inbegrepen.	keer	1,00	F
32							<b>SLEUF GRAVEN - MACHINAAL OF HANDMATIG</b>			
320010	240201						Graven en aanvullen sleuf. t.b.v. nieuwe kabel Werken onder: Basishygiëne Mechanisch graven toegestaan In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	75,00	F
			3							
				5						
					1					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
320020	240201						Graven en aanvullen sleuf. t.b.v. verwijderen kabel Werken onder: Basishygiëne Mechanisch graven toegestaan In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	m	75,00	F
			3							
				5						
					1					
						2				
320030	240201						Graven en aanvullen sleuf. t.b.v. nieuwe kabel Werken onder: Basishygiëne mechanisch graven niet toegestaan In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand of nieuw kabel- of leidingtracé	m	50,00	F
			3							
				5						
					1					
						9				
320040	240201						Graven en aanvullen sleuf. t.b.v. verwijderen kabel mechanisch graven niet toegestaan In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	m	50,00	F
			3							
				5						
					1					
						2				
320050	240206						Graven en aanvullen werkgat/-put. Mechanisch graven toegestaan In vaste grond Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m <sup>3</sup> Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé	st	220,00	F
			3							
				1						
						9				
33							<b>OPBREKEN EN HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING</b> Opdrachtnemer dient <= 5 m <sup>2</sup> definitief te herstellen. >5 m <sup>2</sup> dient enkel tijdelijk hersteld te worden, opdrachtgever herstelt hier zelf definitief. Bij >5 m <sup>2</sup> : Er dient door opdrachtnemer een Talonbon te worden ingevuld en ingeleverd te worden bij de afdeling Talon voor definitief herstel van het straatwerk door deze afdeling.			
330010	241108						Opnemen sleufbedekking -graszoden Breedte gemiddeld: 0,30 m	m <sup>2</sup>	100,00	F
			1							
330020	241101						Opnemen sleufbedekking - tegels Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 70mm Breedte gemiddeld: 0,45 m	m <sup>2</sup>	200,00	F
			9							
				2						
330030	241102						Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen Breedte gemiddeld: 0,40 m	m <sup>2</sup>	300,00	F
			1							
				2						
330040	241102						Opnemen sleufbedekking -straatstenen Straatklinkers Breedte gemiddeld: 0,40 m	m <sup>2</sup>	200,00	F
			9							
				2						
330050	241118						Herstellen sleufbedekking -graszoden Breedte gemiddeld: 0,40 m 1 De zoden na het leggen aandrukken	m <sup>2</sup>	100,00	F
			2							
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
330060	241111						Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	200,00	F
							Inclusief leveren en vervangen gebroken materiaal ca 10 %	st		
							Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 70 mm			
							Breedte gemiddeld: 0,45 m			
330070	241112						Onbruikbare tegels vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.		300,00	F
							Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen	m3		
							Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2		
							Inclusief leveren en vervangen gebroken materiaal ca 10 %	st		
330080	241112						Betonstraatstenen		200,00	F
							Breedte gemiddeld: 0,40 m			
							Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
							Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen	m3		
330090	831101						Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	50,00	F
							Inclusief leveren en vervangen gebroken materiaal ca 10 %	st		
							Straatklinkers			
							Breedte gemiddeld: 0,40 m			
330100	831101						Onbruikbare straatstenen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.		50,00	F
							Afstrooien en invegen met brekerzand en afrillen	m3		
							Aanbrengen straatlaag.	m2		
							Betreft aanbrengen straatlaag (elementenverharding)			
34	262102						Ten behoeve van tijdelijke verhardingen kabel&leiding sleuven		10,00	F
							Laagdikte gemiddeld 50 mm; ten minste 30 mm en ten hoogste 70 mm			
							Op een funderingslaag van menggranulaat of betongranulaat.			
							Brekerzand	m3		
340010	262102						Aanbrengen straatlaag.	m2	10,00	F
							Betreft aanbrengen straatlaag (prefab betonplaten)			
							Ten behoeve van tijdelijke verhardingen kabel&leiding sleuven			
							Laagdikte gemiddeld 200 mm; ten minste 150 mm en ten hoogste 250 mm			
340010	262102						Op een funderingslaag van menggranulaat of betongranulaat		10,00	F
							Brekerzand	m3		
							<b>AANBRENGEN MANTELBUIZEN</b>			
							Sleufloos aanbrengen kabelbuis.	st		
340010	262102						Raketboring HDPE buis 63mm doorsnede		10,00	F
							Inclusief grondwerk ontvangst- en persput,			
							verwijderen en aanbrengen sleufbedekking.			
							inclusief leveren en aanbrengen trekkoord en afdekdoeken			
340010	262102						Incl. leveren KLIC en aanleveren revisiegegevens van de		10,00	F
							aangebrachte kabelbuis			
							Lengte: tot ca. 10 m horizontaal gemeten			
							Dekking: minimaal 1 m			
340010	262102						HDPE buis	st	10,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
340020	262199							Sleufloos aanbrengen kabelbuis boogzinker <10m Boogzinker HDPE buis 63mm doorsnede Inclusief grondwerk ontvangst- en persput, verwijderen en aanbrengen sleufbedekking. inclusief leveren en aanbrengen trekkoord en afdekdoppen Incl. leveren Click en aanleveren revisiegegevens van de aangebrachte kabelbuis Eventuele overtollige Bentoniet dient verwijderd te worden en afgevoerd te worden. Verwijderen en afvoeren bentoniet is incl. in deze bestekstpost Lengte: tot ca. 10 m horizontaal gemeten Dekking: minimaal 1 m HDPE buis	st	5,00 F	
340030	262199							Sleufloos aanbrengen kabelbuis boogzinker 10-25m Boogzinker HDPE buis 63mm doorsnede Inclusief grondwerk ontvangst- en persput, verwijderen en aanbrengen sleufbedekking. inclusief leveren en aanbrengen trekkoord en afdekdoppen Incl. leveren Click en aanleveren revisiegegevens van de aangebrachte kabelbuis Eventuele overtollige Bentoniet dient verwijderd te worden en afgevoerd te worden. Verwijderen en afvoeren bentoniet is incl. in deze bestekstpost Lengte: ca. 10 tot ca. 25 m horizontaal gemeten Dekking: minimaal 1 m HDPE buis	st	5,00 F	
341								<b>INSTALLATIEBUIS</b>			
341010	340699							Leveren en aanbrengen van installatiebuis op beton of steen met maximaal 2x buigwerk. Resultaatsverplichting omvat het leveren en monteren van een installatiebuis, aluminium 19mm inclusief bochten. Inclusief: - buis; - bevestigingsmateriaal; - invoeren van snoer; - Revisie digitaal aanleveren volgens paragraaf 10 24 van deel 3.	m m m st st	50,00 F	
35								<b>AANBRENGEN ENERGIEKABELS</b>			
350010	263101							Aanbrengen energiegroondkabel. In sleuf of kabelbuis	m	500,00 F	
		1						Laagspanningskabel VO-YMvKas 4 x 2,5 mm² Kleur: zie deel 3 26 02 10	m		500,00 L
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m			
				1				Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	st		250,00 L
350020	263101							Aanbrengen energiegroondkabel. In sleuf of kabelbuis	m	250,00 F	
		1						Laagspanningskabel VO-YMvKas 4 x 10 mm² Kleur: zie deel 3 26 02 10	m		250,00 L
			2					Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m			
				1				Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	st		125,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
350030	263101						Aanbrengen energiegroendkabel. In sleuf of kabelbuis	m	100,00	F
			1				Laagspanningskabel VG-YMvKas 4x25mm2 Kleur: zie deel 3 26 02 10	m		100,00 L
			2				Gewicht kabel van ca. 1 tot ca. 2 kg/m			
				1			Kabelzegels aanbrengen, onderlinge afstand 2 m	st		50,00 L
351							<b>VERWIJDEREN ENERGIEKABELS</b>			
351010	261101						Verwijderen groendkabel. Uit sleuf of kabelbuis	m	850,00	F
			2				Laagspanningskabel tot en met 3, 4 of 5 x 25 mm²			
			2				Gewicht kabel: van ca. 1 tot ca. 2 kg/m			
				1			Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden Aanleveren revisiegegevens			
				2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting			
352							<b>LEVEREN EN AANBRENGEN KABELMOFFEN</b>			
352010	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroendkabel - laagspanning Incl. grondwerk/lasgat	st	150,00	F
			1				Distributiekabel: kunststofkabel VO/VG-YMvKas			
			1				Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm²			
			1				Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm²			
				4			4-aderig met aardscherm			
				9			Verbinden en isoleren d.m.v. van een wikkelmof en afsputen met Polyurethaanhars van Filofill of gelijkwaardig	st		150,00 L
				1			Spanningsloos monteren			
352020	263123						Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroendkabel - laagspanning Incl. grondwerk/lasgat	st	100,00	F
			4				Distributiekabel: papierloodkabel met hulpaders			
			1				Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm²			
			1				Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm²			
				4			4-aderig met aardscherm			
				9			Verbinden en isoleren d.m.v. van een wikkelmof en afsputen met Polyurethaanhars van Filofill of gelijkwaardig	st		100,00 L
				1			Spanningsloos monteren			
352030	263122						Aanbrengen verbindingsmof in energiegroendkabel laagspanning Incl. grondwerk/lasgat	st	440,00	F
			1				Kunststofkabel VO/VG YMvKas tm 25mm²			
				4			4-aderig met aardscherm			
				1			Adermateriaal: koper			
				9			Verbinden en isoleren d.m.v. van een wikkelmof en afsputen met Polyurethaanhars van Filofill of gelijkwaardig	st		440,00 L



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
352040	263122		2		4	1	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Incl. grondwerk/lasgat Papierloodkabel tm 25mm2 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	200,00	F
						9	Verbinden en isoleren d.m.v. van een wikkelmof en afsputten met Polyurethaanhars van Filofill of gelijkwaardig	st		200,00 L
352050	263126		1		4	1	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Incl. grondwerk/lasgat Kunststofkabel VO/VG YMvKas tm 25mm2 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	750,00	F
						9	Verbinden en isoleren d.m.v. van een wikkelmof en afsputten met Polyurethaanhars van Filofill of gelijkwaardig	st		750,00 L
352060	263126		2		4	1	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Incl. grondwerk/lasgat Papierloodkabel tm 25mm2 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper	st	50,00	F
						9	Verbinden en isoleren d.m.v. van een wikkelmof en afsputten met Polyurethaanhars van Filofill of gelijkwaardig	st		50,00 L
353							<b>KABELWERKZAAMHEDEN</b>			
353010	340801		1		1	1	Aansluiten grondkabel. Betreft het invoeren en afmonteren OVL Aansluitkabel 4x2,5 mm <sup>2</sup> in een lichtmast/gevelaansluitkast. Grondkabel: VO-YMvKas 4x2,5mm <sup>2</sup> In-aansluiting Wijze van afwerken van de grondkabel: Aders afwerken met schroefverbinding.	st	500,00	F
						9	Inclusief de volgende werkzaamheden: - op slag leggen en invoeren Aansluitkabel 4x2,5 mm <sup>2</sup> ; - afmonteren van de Aansluitkabel 3/4/5x2,5mm <sup>2</sup> op de aansluitklemmen en onder de trekantlasting; - labelen van de Aansluitkabel; - uitvoeren van een werkingstest; - meting van de aardingcircuit.	st		500,00 L
353020	340601		1		1	1	Aanbrengen aansluitvoorziening. Betreft het aanbrengen van een aansluitvoorziening in lichtmast / gevelaansluitkast. Aansluitvoorziening: Aansluitkast Eleq, type LS-94 zonder NUL/AARDE verbinding Beveiliging: 2A	st	500,00	F
						1	Aanbrengen op: glijrail in lichtmast; Aanbrengen op: glijrail in combimast; Aanbrengen in gevelaansluitkast.	st		500,00 L
						9	Alleen op te voeren op aanwijzing van directie	st		500,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
36							<b>WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST</b> Bij graafwerkzaamheden ondergronds dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: - verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling ; - verzorgen van een Quick Scan Bodemrapportage, de kosten voor de melding, beoordeling en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen. Indien uit de Quick scan blijkt, dat er aanvullend bodemonderzoek nodig is, zal dit, na akkoord directie, op offertebasis worden uitgevoerd; - grondwerk incl. verdichten; - aanleveren revisiegegevens: bij uitbreiding of wijziging areaal inmeten kast en revisiegegevens digitaal aanleveren (DWG) aan de opdrachtgever;			
360							<b>MEETVERDEELKAST</b>			
360010	341203						Vervangen schakel- en verdeelinrichting. Verwijderen bestaande OVL voedingskast en plaatsen, aansluiten en bedrijfsvaardig opleveren van een OVL voedingskast compleet, op stalen fundatie, inclusief binnenwerk (verdelers, scheiders, verlichting, WCD, thermostaat, bedienpaneel, klemmenstroken, beveiligingstoestellen). Model Utrecht.	st	2,00 F	
			1				Te verwijderen kast: OVL voedingskast model Utrecht (punt dak of schuindak) inclusief verdeelinrichting en stalen fundatie.			
				2			Aanbrengen kast voor buitenopstelling inclusief sloten.	st		2,00 T
					3		Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit: verdelers, scheiders, verlichting, WCD, thermostaat, bedienpaneel, klemmenstroken, beveiligingstoestellen. Model Utrecht.	st		2,00 T
						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Uitvoeren werkingtest door invullen checklist/logboek; - Slaan van aardpen volgens bestekspost 360060 - Inleveren meetrapport aarding; - Bestrating aanbrengen i.o.m de directie 30x30x4,5 halfsteens gelegd incl. opsluitbanden; - NEN1010 opleverinspectie en rapportage; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3; - kast afvullen met hydrokorrels tot en met fundering.	st keer st m2 st st m3		2,00 I 2,00 I 2,00 L 3,00 L 2,00 L 2,00 L 0,04 L
						9	Vrijgekomen materialen in overleg met de directie afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning;			
360020	341299						Verplaatsen schakel- en verdeelinrichting Verwijderen en opnieuw plaatsen, aansluiten en bedrijfsvaardig opleveren van een OVL voedingskast compleet, op stalen fundatie, inclusief binnenwerk (verdelers, scheiders, verlichting, WCD, thermostaat, bedienpaneel, klemmenstroken, beveiligingstoestellen). Model Utrecht (punt dak of schuindak). Inclusief: - Uitvoeren werkingtest door invullen checklist/logboek; - Slaan van aardpen volgens bestekspost 360060 - Inleveren meetrapport aarding; - Opnemen bestrating en aanbrengen op nieuwe locatie i.o.m de directie 30x30x4,5 halfsteens gelegd incl. opsluitbanden; - NEN1010 opleverinspectie en rapportage; - aanleveren revisiegegevens conform artikel 10.24 in deel 3; - kast afvullen met hydrokorrels tot en met fundering.	st keer st m2 st st m3	5,00 F	
										5,00 I 5,00 I 5,00 L 7,50 I 5,00 L 5,00 L 0,10 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
360030	340801						Aansluiten grondkabel. Betreft het invoeren en afmonteren OVL hoofdkabel 4x10 mm <sup>2</sup> en 4x25 mm <sup>2</sup> in een OVL verdeelkast buitenopstelling. Grondkabel: VO/VG-YMvKas 4x10 en 4x25 mm <sup>2</sup> In-aansluiting Wijze van afwerken van de grondkabel: Aders afwerken met schroefverbinding. Inclusief de volgende werkzaamheden: - op slag leggen en invoeren hoofdkabel 4x10 mm <sup>2</sup> en 4x25 mm <sup>2</sup> ; - afmonteren van de hoofdkabel 4x10 mm <sup>2</sup> en 4x25 mm <sup>2</sup> op de aansluitklemmen en onder de trekontlasting; - labelen van de Hoofdkabel; - NEN1010 opleverinspectie en rapportage;	st	63,00	F
		1								
			1							
				1						
					9					
								st		63,00
								st		63,00
360040	340802						Ontkoppelen grondkabel. Betreft het losnemen van de OVL Hoofdkabel 4x10 mm <sup>2</sup> en 4x25 mm <sup>2</sup> van klemmenstrook en uitvoeren uit OVL verdeelkast buitenopstelling Grondkabel: VO/VG-YMvKas 4x10 en 4x25 mm <sup>2</sup> Wijze van aansluiting grondkabel: schroefverbinding. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - veiligstellen van de installatie - demonteren van de Hoofdkabel 4x10 mm <sup>2</sup> en 4x25 mm <sup>2</sup> van de aansluitklemmen - verwijderen voedingskabel uit OVL verdeelkast	st	63,00	F
		1								
			3							
				1						
360060	341101						Aanbrengen aardingsvoorziening. Leveren/ slaan aardpen tot max. 0,85 ohm t.b.v. OVL - schakelkast inclusief aardingsrapport incl. meetrapport aarding Aardelektrode: vertinde koperen draad Doorsnede elektrode 25mm <sup>2</sup>	st	5,00	F
		9						m		100,00
				9						
360070	341299						Aanbrengen Inschakelstroom begrenzer Het leveren, aanbrengen en aansluiten van een inschakelstroom begrenzer in een OVL-kast op locatie. Leverancier: Advantec. Type: ESB.101.LED.230	st	500,00	F
								st		500,00
360080	341299						Lev. en aanbr. fundatiekorrels Leveren en aanbrengen van fundatiekorrels in een meetverdeelkast	kg	50,00	F
								kg		50,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6						
360090	341299						Sleutelplan gecertificeerde cilinders incl. sleutels en plan Betreft het leveren en aanbrengen van halve europrofielcilinders voorzien van SKG** certificering, gelijksluitend op het hoogste niveau, inclusief alle bijbehorende sleutels, certificaten en het volledig uitgewerkte sleutelplan met registratie- en coderingsstructuur; sleutels worden verzegeld en traceerbaar geleverd en het sleutelplan wordt digitaal aangeleverd. Leveren cilinders welke dienen fabrieksmatig voorzien te zijn van: - Certificaat SKG** of hoger; - Anti-kopieerbeveiliging; - Nummering/registratie conform sleutelplan Leveren benodigd aantal sleutels: - Sleutels worden individueel genummerd; - Sleutels worden verzegeld geleverd; - Sleutels worden geregistreerd in de sleuteladministratie; - Sleutels worden uitsluitend verstrekt aan door de opdrachtgever aangewezen functionarissen. Leveren van documentatie: - Certificaten van cilinders en sleutels; - Fabrieksdocumentatie; - Overzicht van beveiligingsniveaus; - Registratieprotocol voor sleutelbeheer; - Overdracht van het volledige sleutelplan.	st	1,00	F		
								st			1.238,00	L
								st			50,00	L
								st			1,00	L
361							<b>TESTEN, MEETRAPPORTE EN REVISIETEKENINGEN.</b>					
361010	341299						NEN1010 Opleverinspectie en rapportage Inspecteren en rapporteren aangepaste OVL installatie conform NEN1010 deel 6.	st	7,00	F		
361020	344099						Inmeten verwerken en aanleveren revisiegegevens Prijs per klus (waarbij aan het ondergrondse Eigen kabelnet modificaties hebben plaats gevonden) Betreft: OVL revisiegegevens volgens artikel 10.24 in deel 3. Digitaal inmeten RD coördinaten; Gegevens digitaal vastleggen en aanleveren op, door GU aangeleverde DWG bestand Bovengrondse revisie gelijktijdig aanleveren los wordt niet geaccepteerd.	st	220,00	F		
362							<b>COÖRDINATIEVERPLICHTING &amp; TOESLAGEN</b>					
362010	263199						Aanvragen en coördineren netwerkaanvraag Stedin klus Betreft: het verzorgen van een netwerkaanvraag bij netbeheerder Stedin. Aannemer dient de coördinatie, met de door de opdrachtgever op te geven contactpersoon, te verzorgen ten behoeve van het nieuw aansluiten, het (tijdelijke of defintief) verwijderen, verplaatsen of wijzigen van bestaande aansluitingen op het OVL- of LS-net van Stedin. - De aanvragen kunnen inhoudelijk variëren in aantallen en combinatie van (door Stedin) uit te voeren werkzaamheden. - De aannemer coördineert de werkzaamheden van Stedin zodat kan worden voldaan aan de gestelde eisen/planning vanuit de deelopdracht. - De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming, planning en uitvoering van Stedin, en informeert de directie over voortgang en (oplossing voor) knelpunten. - De aannemer verzorgt het uploaden van de projecttekening, deze worden aangeleverd door de gemeente. - De kosten van Stedin voor uitgevoerde werkzaamheden wordt door Stedin aan de gemeente gefactureerd.	st	7,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
362030	263199						<p>Melden en coördineren netwerkstoring Stedin</p> <p>Betreft: het melden van een netwerkstoring bij netbeheerder Stedin.</p> <p>Aannemer dient de coördinatie, met de door de opdrachtgever op te geven contactpersoon, te verzorgen ten behoeve van het oplossen van de netwerkstoring.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De aanvragen kunnen inhoudelijk variëren in aantallen. Per netwerkstoring (dus niet per mast binnen een netstoring) kan de bestekspost maximaal 1 keer in rekening worden gebracht.</li> <li>- De aannemer coördineert de werkzaamheden van Stedin zodat kan worden voldaan aan de gestelde eisen/planning vanuit de deelopdracht.</li> <li>- De aannemer is verantwoordelijk voor de afstemming, planning en uitvoering van Stedin.</li> </ul> <p>De aannemer informeert de directie over voortgang en (oplossing voor) knelpunten en verwerkt de voortgang in het gemeentelijk OMS.</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- De kosten van Stedin voor uitgevoerde werkzaamheden wordt door Stedin aan de gemeente gefactureerd.</li> </ul>	st	206,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
4							<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>			
41							<b>LEVEREN MASTEN</b> Voor specificaties zie bijlagen masttekeningen.			
410010	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 3GUP	st	2,00 F	
			3				Lichtmast van gietijzer	st		2,00 L
				1			Nominale masthoogte: 3 m			
					2		Beschermingswijze: gepoedercoat RAL9005			
410020	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 3GHP	st	2,00 F	
			3				Lichtmast van gietijzer	st		2,00 L
				1			Nominale masthoogte: 3 m			
					2		Beschermingswijze: gepoedercoat RAL9011			
410030	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 4AKPH	st	66,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium	st		66,00 L
				1			Nominale masthoogte: 4 m			
410040	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 4FVP	st	12,00 F	
			1				Lichtmast van staal	st		12,00 L
				1			Nominale masthoogte: 4 m			
					2		Beschermingswijze: gepoedercoat RAL9005			
410050	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 4AVPLR	st	18,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium	st		18,00 L
				1			Nominale masthoogte: 4 m			
410060	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 5AKPH	st	9,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium	st		9,00 L
				1			Nominale masthoogte: 4 m			
410070	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 6AKPH	st	41,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium	st		41,00 L
				1			Nominale masthoogte: 6 m			
410080	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 6AKUH	st	4,00 F	
			2				Lichtmast van aluminium	st		4,00 L
				1			Nominale masthoogte: 6 m			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
410090	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 6AVPL Lichtmast van aluminium Nominale masthoogte: 6 m	st	27,00	F	
			2		1			st			27,00 L
410100	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 8AKPH Lichtmast van aluminium Nominale masthoogte: 8 m	st	3,00	F	
			2		1			st			3,00 L
410110	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 8AKUH Lichtmast van aluminium Nominale masthoogte: 8 m	st	35,00	F	
			2		1			st			35,00 L
410120	340251						Leveren lichtmast. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 8AVPLR Lichtmast van aluminium Nominale masthoogte: 8 m	st	7,00	F	
			2		1			st			7,00 L
410130	340251						Leveren lichtmast. Met enkele uithouder. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 10 AVU Lichtmast van aluminium Nominale masthoogte: 10 m Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250 mm	st	2,00	F	
			2		1	1		st			2,00 L
410140	340251						Leveren lichtmast. Met dubbele uithouder. Zie bijlage voor details Leveren: mast type 10 AVUD Lichtmast van aluminium Nominale masthoogte: 10 m Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1250 mm	st	1,00	F	
			2		1	3		st			1,00 L
411							<b>MEERPRIJS RAL KLEUREN</b>				
411010	340299						Meerprijs mast in RAL kleur mast type 4AKPH Meerprijs voor poedercoaten mast in RAL kleur	st	3,00	F	
411020	340299						Meerprijs mast in RAL kleur mast type 5AKPH Meerprijs voor poedercoaten mast in RAL kleur	st	1,00	F	
411030	340299						Meerprijs mast in RAL kleur mast type 6AKPH Meerprijs voor poedercoaten mast in RAL kleur	st	2,00	F	
411040	340299						Meerprijs mast in RAL kleur mast type 8AKPH Meerprijs voor poedercoaten mast in RAL kleur	st	2,00	F	
411050	340299						Meerprijs mast in RAL kleur mast type 6AKUH Meerprijs voor poedercoaten mast in RAL kleur	st	1,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
411060	340299						Meerprijs mast in RAL kleur mast type 8AKUH Meerprijs voor poedercoaten mast in RAL kleur	st	1,00	F
42							<b>LEVEREN OPZETSTUK/UTHOUDER</b>			
420010	340299						OPZETSTUK AB-KAL-18224 Opzetstuk voor LR-mast. Zie bijlage	st st	1,00	F 1,00 L
420020	340299						Uithouder UC621 Nedal KAL nummer 19524 Uithouder UC621 Nedal KAL nummer 19524 Zie bijlage	st st	1,00	F 1,00 L
420030	340299						Uithouder UC892 Nedal Enkel Uithouder UC892 Nedal Enkel (693.00219.250) Zie bijlage	st st	1,00	F 1,00 L
420040	340299						Uithouder UC892 Nedal dubbel Uithouder UC892 Nedal dubbel (693.00219.270) Zie bijlage	st st	1,00	F 1,00 L
420050	340299						OPZETSTUK AVPLR Opzetstuk voor AVPLR-mast ( C003PT76.8 .002) Zie bijlage	st st	1,00	F 1,00 L
43							<b>LEVEREN MASTDEUREN</b>			
430010	340299						Leveren mastdeur KDK klein KDK Dornscheidt 8540096 Leveren mastdeur KDK klein KDK Dornscheidt 8540096	st st	200,00	F 200,00 L
430020	340299						Leveren mastdeur KDK groot KDK Dornscheidt 100500114 Leveren mastdeur KDK groot KDK Dornscheidt 100500114	st st	200,00	F 200,00 L
44							<b>LEVEREN ARMATUREN</b> Hieronder staan de meest voorkomende armaturen benoemd. Armaturen welke hier niet voorkomen in onderstaande opsomming worden doorbelast met als onderbouwing de inkoopfactuur van de leverancier met daarbovenop de staartposten van dit bestek. Alle koffer model armaturen dienen geschikt te zijn voor zowel opzet als opschuifmontage top 60mm.			
4401							<u>ORANGE LIGHTING</u>			
440110	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC645 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC645 - Orange Lighting Duplo. Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
440120	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC455 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC455 - Orange Lighting Lontana Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
440130	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC635 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC635 - Orange Lighting Fortika S22 Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING		
		1	2	3	4	5	6				
4402								<u>LIGHTRONICS</u>			
440210	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC247 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC247 - Lightronics A2 Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	8,00	F
440220	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC249 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC249 - Lightronics Ventego Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
440230	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC501 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC501 - Lightronics Buran Fietspad Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
440240	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC815 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC815 - Lightronics Buran Rijbaan Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
4403								<u>LIGHTWELL</u>			
440310	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC644 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC644 - Lightwell Luxis Small Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	16,00	F
440320	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC925 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC925 - Lightwell Vega Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
4404								<u>THORN</u>			
440410	340399							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC631 - Thorn Isaro S Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
4405								<u>RAGNI</u>			
440510	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC670 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC670 - Ragni Aro Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
440520	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC747 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC747 - Ragni R-light Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	58,00	F
4406								<u>SALED</u>			
440610	340399							Leveren verlichtingsarmatuur UC641 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC641 - Saled EL-SI 98 mini Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
440620	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC808 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC808 - Saled EL-SL98S-063 Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
440630	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC449 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC449 - Saled EL-GL03-20W Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
4407							<u>DBL</u>			
440710	340399						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC344 - Rechlantern 1928 Royal Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	6,00	F
440720	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC374 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC374 - DBL Altstadt Utrecht 1946 Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	2,00	F
440730	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC384 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC384 - DBL Altstadt City 1984 Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	2,00	F
440740	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC451 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC451 - DBL Rechlaternen 375015W Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	40,00	F
440750	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC620 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC620 - DBL Pirna1 Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	4,00	F
440760	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC882 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC882 - DBL Rechlaternen Singelarmatuur Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	2,00	F
4408							<u>SCHREDER</u>			
440810	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC439 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC439 - Schreder Alura Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	12,00	F
440820	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC499 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC499 - Schreder Kio Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	6,00	F
440830	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC712 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC712 - Schreder Axia Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	10,00	F
4409							<u>SIGNIFY</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
440910	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC794 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC794 - Philips BGP381 Iridium Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	8,00	F
440920	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC889 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC889 - Philips BGP701 Luma Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	18,00	F
4410							<u>SELUX</u>			
441010	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC424 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC424 - Selux Saturn Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	8,00	F
4411							<u>AVALITE</u>			
441110	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC061 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC061 - Avalite Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	1,00	F
4412							<u>MIKANA</u>			
441210	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC330 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC330 - Mikana Steeg Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	6,00	F
4413							<u>MODERNISTA</u>			
441310	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC454 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC454 - Modernista Space Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	20,00	F
441320	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC649 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC649 - Modernista Streetlight 21 mini Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	104,00	F
4414							<u>WE-EF</u>			
441410	340399						Leveren verlichtingsarmatuur UC621 Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur type UC621 - WE-EF VFL530 Zie bijlage 4 voor specificaties.	st	20,00	F
45							<b>LEVEREN LED DRIVERS</b>			
450010	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C123 sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00	F 100,00 L
450020	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi FP 40W 0.2-0.7A SNLDAE 230V S175 sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00	F 100,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
450030	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi FP 40W 0.3-1.0A SNLDAE 230V S175 sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
450040	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi SR 40W 0.2-0.7A SNEMP 230V C133 sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
450050	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi FP 75W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
450060	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver 75W 0.12-0.4A 215V TD 230V incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
450070	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi SR 75W 0.2-0.7A SNEMP 230V C150 sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
450080	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi FP 110W 0.2-0.7A SNLDAE 230V C133 sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
450090	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Xitanium Driver Xi_SR_110W_0_2- 0_7A_SNEMP_230V_C150_sXt incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
452010	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Driver TCI MILANOinLED 40W/200-1050 AD incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
453010	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Driver Optotronic OT 40/170-240/1A0 4DIMLT2 G2 CE incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
453020	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Driver Optotronic OT DX 40/220...240/1A0 DIMA LT2 E incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
453030	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Driver Tridonic LC30/350/86 fixC SC SNC2 incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
453040	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Driver Tridonic LC30/500/86 fixC SC SNC2 incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
453050	340551						Leveren voorschakelapparatuur. Driver Tridonic LCI 35W 350mA TEC C incl. programmeren dimregime en CLO	st st	100,00 F	100,00 L
46							<b>LEVEREN AANSLUITSNOER</b>			
460010	340751						Leveren aansluitsnoer. Leveren aansluitsnoer H05BQF 4G1,5 Aansluitsnoer H05BQF 4G1,5	m m	1.000,00 F	1.000,00 L
		1								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
47							<b>LEVEREN INSTALLATIEKABEL</b>			
470010	340799						Leveren installatiekabel YMvK 4 x 1,5 mm² Installatiekabel YMvK 4 x 1,5 mm²	m m	500,00 F	500,00 L
48							<b>LEVEREN GRONDKABEL</b>			
480010	263199						Leveren grondkabel 4 x 2,5 mm², grijs VO Laagspanningskabel VO-YMvKasmb 4 x 2,5 mm² Kleur: grijs Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m m	1.000,00 F	1.000,00 L
480020	263199						Leveren grondkabel 4 x 10 mm², grijs VO Laagspanningskabel VO-YMvKasmb 4 x 10,0 mm² Kleur: grijs Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m m	250,00 F	250,00 L
480030	263199						Leveren grondkabel 4 x 25 mm², grijs VG Laagspanningskabel VG-YMvKas 4x25 mm2 Kleur: grijs Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m	m m	50,00 F	50,00 L
49							<b>LEVEREN LED LAMPEN</b>			
490010	340451	1					Leveren lamp. Betreft het leveren van een LED lamp type Saled PS-L 13W Lamp - Saled PS-L 13W - 3000K - Ra = 80 - Interne driver - Frosted cover - Lampvoet 2G11 4-pins 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00 F	50,00 L
490020	340451	1					Leveren lamp. Betreft het leveren van een LED lamp type Saled PS-L 13W Lamp - Saled PS-L 18W - 3000K - Ra = 80 - Interne driver - Frosted cover - Lampvoet 2G11 4-pins 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	50,00 F	50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
5								<b>INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL</b> Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg en in opdracht van de directie.		
52								<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b> De werkzaamheden voor het transport, aanbrengen en het verwijderen van de afzetting dienen in de bestekspost verwerkt te zitten. Verkeersmaatregelen kunnen alleen worden toegepast na overleg met de directie. Onder toepassen wordt verstaan: Het aanvoeren, plaatsen, instandhouden gedurende de werkzaamheden en na afloop weer verwijderen en afvoeren van de benodigde materialen. Werkvoertuigen dienen standaard te beschikken over eenvoudige maatregelen voor dynamisch werken op of langs voet-, brom- fietspaden en erftoegangswegen conform wet- en regelgeving omtrent veilig werken langs de weg. Eenvoudige maatregel bestaande uit werkvoertuig (geen machines) met zwaailicht en eigen bebakening. De eigen bebakening bestaat uit een actieraam (of gelijkwaardig), met en zonder gele alternerende lichten, aangevuld met verkeersborden in de actieramen en voorzijde van het werkvoertuig. De werkvoertuigen dienen voorzien te zijn van een set pionnen. Niet uitputtend betreft dit figuren: 1105 (voetpad), 1125 (enkel brom/fietspad), 1201 en 1221 (erftoegangsweg). Afhankelijk van de toepassing dient de juiste maatregel aanwezig te zijn.		
520010	620202							Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. Ten behoeve van: werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1323b. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h of 50km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	20,00 F
			9							
				9						
520020	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden op gebiedsontsluitingswegen Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een mobiele afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1322b. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h of 50km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	30,00 F
			9							
				9						
520030	620204							Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: werkzaamheden aan de openbare verlichting Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1102a of 1122b 2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00 F
			1							
520040	620206							Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: werkzaamheden aan de openbare verlichting Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1231 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 en 50 km/h 2 Met materiaal van de aannemer	keer	4,00 F
			1							
				2						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
7							<b>INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL</b> Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg en in opdracht van de directie.			
71							<b>WERKNEMERS</b>			
711							<b>TIJDENS NORMALE UREN</b> Bijzonderheid: Inzetten van werknemers, inclusief montagebus. Onder normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 7.00 en 18.00 uur.			
711010	100501					1	Inzetten van werknemer. Grondwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	500,00	F
711020	100501					1	Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	500,00	F
711030	100501					1	Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, 1e monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	200,00	F
711040	100501					1	Inzetten van werknemer. Tekenaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, tekenaar Opleidingsniveau: MBO-E of gelijkwaardig Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg met de directie maken van werk-/revisietekeningen.	uur	100,00	F
711050	100501					1	Inzetten van werknemer. Technicus Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, technicus Opleidingsniveau: HBO-E of gelijkwaardig	uur	200,00	F
711060	100501					1	Inzetten van werknemer. Werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, werkvoorbereider Opleidingsniveau: MBO-E of gelijkwaardig	uur	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
711070	100501						Inzetten van werknemer. Magazijnmedewerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, magazijnmedewerker Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig	uur	40,00	F
711080	100501						Inzetten van werknemer. Verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Beroepsmatige verkeersregelaar. Wanneer het toepassen van standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B niet toereikend is. Werknemers: landelijk erkend verkeersregelaar, incl. vervoer en communicatiemiddelen.	uur	100,00	F
712							<b>BUITEN NORMALE UREN</b> Bijzonderheid: Inzetten van werknemers, inclusief montagebus.			
712010	100501						Inzetten van werknemer. Grondwerker Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	50,00	F
712020	100501						Inzetten van werknemer. Grondwerker Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	32,00	F
712030	100501						Inzetten van werknemer. Grondwerker Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker inclusief (hand) gereedschap en vervoer.	uur	16,00	F
712040	100501						Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	50,00	F



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
712050	100501						Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	32,00	F
712060	100501						Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	16,00	F
712070	100501						Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, 1e monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	50,00	F
712080	100501						Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, 1e monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	32,00	F
712090	100501						Inzetten van werknemer. 1e monteur incl. montagebus Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, 1e monteur Opleidingsniveau: LBO-E of gelijkwaardig aangevuld met vakdiploma. inclusief montagebus en gereedschap.	uur	16,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
712100	100501						Inzetten van werknemer. Verkeersregelaar Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9 Beroepsmatige verkeersregelaar. Wanneer het toepassen van standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B niet toereikend is. 1 Werknemers: landelijk erkend verkeersregelaar, incl. vervoer en communicatiemiddelen.	uur	50,00	F
712110	100501						Inzetten van werknemer. Verkeersregelaar Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9 Beroepsmatige verkeersregelaar. Wanneer het toepassen van standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B niet toereikend is. 1 Werknemers: landelijk erkend verkeersregelaar, incl. vervoer en communicatiemiddelen.	uur	32,00	F
712120	100501						Inzetten van werknemer. Verkeersregelaar Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9 Beroepsmatige verkeersregelaar. Wanneer het toepassen van standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B niet toereikend is. 1 Werknemers: landelijk erkend verkeersregelaar, incl. vervoer en communicatiemiddelen.	uur	16,00	F
72							<b>MATERIEEL</b>			
721							<b>TIJDENS NORMALE UREN</b> Bijzonderheden: Onder normale uren worden verstaan de uren op werkdagen tussen 7.00 en 18.00 uur			
721010	100599						Inzetten van een hoogwerker Licht Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	500,00	F
721020	100599						Inzetten van een hoogwerker Zwaar Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	300,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
721030	100599						Inzetten van een kraanauto Licht Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	250,00	F
721040	100599						Inzetten van een kraanauto Zwaar Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	200,00	F
721050	100599						Inzetten van een meetwagen Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Volledig uitgerust met alle benodigde meetapparatuur tbv localiseren van kabel- en voedingspuntstoringen in de OVL installatie. O.a. spanningsverliesmeting. Inclusief ervaren storing technicus en voorrijtarief op locatie.	uur	80,00	F
722							<b>BUITEN NORMALE UREN</b> Bijzonderheden:			
722010	100599						Inzetten van een hoogwerker Licht (maandag t/m vrijdag) Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	100,00	F
722020	100599						Inzetten van een hoogwerker Licht (zaterdag) Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	50,00	F
722030	100599						Inzetten van een hoogwerker Licht (zon-en feestdagen) Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	32,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
722040	100599						Inzetten van een hoogwerker Zwaar (maandag t/m vrijdag) Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	50,00	F
722050	100599						Inzetten van een hoogwerker Zwaar (zaterdag) Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	32,00	F
722060	100599						Inzetten van een hoogwerker Zwaar (zon-en feestdagen) Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	8,00	F
722070	100599						Inzetten van een kraanauto Licht (maandag t/m vrijdag) Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	50,00	F
722080	100599						Inzetten van een kraanauto Licht (zaterdag) Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	32,00	F
722090	100599						Inzetten van een kraanauto Licht (zon-en feestdagen) Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk kleiner dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	8,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
722100	100599						Inzetten van een kraanauto Zwaar (maandag t/m vrijdag) Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	50,00	F
722110	100599						Inzetten van een kraanauto Zwaar (zaterdag) Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	32,00	F
722120	100599						Inzetten van een kraanauto Zwaar (zon-en feestdagen) Geschikt voor het verwijderen/ plaatsen van de masten genoemd in deze raamovereenkomst. Asdruk groter dan 2 ton Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Inclusief chauffeur en bediening. Werkhoogte tot 12 meter.	uur	8,00	F
722130	100599						Inzetten van een meetwagen (maandag t/m vrijdag) Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Maandag t/m vrijdag 18.00-07.00 uur Volledig uitgerust met alle benodigde meetapparatuur tbv localiseren van kabel- en voedingspuntstoringen in de OVL installatie. O.a. spanningsverliesmeting. Inclusief ervaren storing technicus en voorrijtarief op locatie.	uur	50,00	F
722140	100599						Inzetten van een meetwagen (zaterdag) Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zaterdag Volledig uitgerust met alle benodigde meetapparatuur tbv localiseren van kabel- en voedingspuntstoringen in de OVL installatie. O.a. spanningsverliesmeting. Inclusief ervaren storing technicus en voorrijtarief op locatie.	uur	32,00	F
722150	100599						Inzetten van een meetwagen (zon-en feestdagen) Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Als de uitvoering plaatsvindt: Zondag-en feestdagen Volledig uitgerust met alle benodigde meetapparatuur tbv localiseren van kabel- en voedingspuntstoringen in de OVL installatie. O.a. spanningsverliesmeting. Inclusief ervaren storing technicus en voorrijtarief op locatie.	uur	8,00	F
73							<b>TIJDELIJK MATERIAAL</b>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS- VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6					
731								<b><u>TER BESCHIKKING STELLEN VERLICHTINGSOBJECT</u></b>				
731010	340299							Ter beschikking stellen tijdelijk verlichtingsobject t.b.v. Woonstraat	st	5,00	F	
								Op aangeven van de directie dient de aannemer tijdelijk een verlichtingsobject ter beschikking te stellen.				
								lichtpunthoogte: 4m<lph≤6m.	st			5,00 L
								armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur.	st			5,00 L
								Het vervangen van het verlichtingsobject verrekenen op bestekspostgroep 1010				
								De directie bepaalt of er een tijdelijke mast geplaatst moet worden.				
								De duur van het ter beschikking stellen van de mast is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe mast (afhankelijk van leveringstermijn).				
731020	340299							Ter beschikking stellen tijdelijk verlichtingsobject t.b.v. Verkeersweg	st	5,00	F	
								Op aangeven van de directie dient de aannemer tijdelijk een verlichtingsobject ter beschikking te stellen.				
								lichtpunthoogte: 8m<lph≤12m.	st			5,00 L
								armatuur: lichtstroom en kleurtemperatuur equivalent aan het bestaande armatuur.	st			5,00 L
								Het vervangen van het verlichtingsobject verrekenen op bestekspostgroep 1010				
								De directie bepaalt of er een tijdelijke mast geplaatst moet worden.				
								De duur van het ter beschikking stellen van de mast is: vanaf het moment van plaatsing tot het moment van plaatsen van een nieuwe mast (afhankelijk van leveringstermijn).				

### **3. BEPALINGEN**

HFD PAR ART LID

**01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF****01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2021, 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 de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Wijziging september 2021 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).  
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: [www.raw.nl](http://www.raw.nl).

**01 01 13 AANVULLENDE EN AFWIJKENDE BEPALINGEN OP DE UAV 2012**

- 02 Voorraadbeheer, werkvoorbereiding, engineering, overleg, communicatie en toezicht worden geacht in de eenheidsprijzen danwel in de staartkosten te zijn inbegrepen.
- 03 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 dient het in te zetten verantwoordelijk en leidinggevend personeel de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.
- 04 Aan paragraaf 12 lid 2 van de UAV 2012 wordt de volgende bepaling toegevoegd:  
"of (d) waarvan de aannemer ten tijde van de oplevering wist of behoorde te weten dat het werk of enig onderdeel een tekortkoming bevat".
- 06 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 30 lid 1 van de UAV 2012 zal, indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften niet naleeft, per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,--.
- 10 In aanvulling op paragraaf 40 lid 11 van de UAV 2012 stelt de opdrachtnemer binnen 14 dagen na de laatste onderhoudstermijn de eindafrekening op en legt deze voor aan directie. De door de directie ondertekende eindafrekening wordt binnen een week geretourneerd.
- 11 Paragraaf 43b, lid 2 van de U.A.V. 2012 wordt gewijzigd in:  
Indien door de opdrachtgever verzekeringen in verband met het werk zijn aangegaan of zullen worden aangegaan, worden de condities en bepalingen daarvan op verzoek verstrekt.

**01 01 16 VRIJWARING EN UITSLUITING M.B.T. WET KETENAANSPRAKELIJKHEID**

- 01 De opdrachtgever heeft noch jegens de aannemer, noch jegens eventuele onderaannemers enige verplichting om bij te dragen in door uitvoeringsorganen van de sociale verzekering danwel de belastingdienst geïnde premies, voorschotpremies of belastingen, welke een met (een deel van) het werk belaste onderaannemer onbetaald zal hebben gelaten.
- 02 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle aanspraken, welke door bedoelde uitvoeringsorganen of de belastingdienst terzake zullen worden gedaan, alsmede voor verhaalaanspraken van eventuele onderaannemers, die met (een deel van) het werk zullen worden belast.
- 03 Teneinde aanspraken van onderaannemer(s) jegens opdrachtgever te voorkomen, zal de (onder)aannemer in door hem af te sluiten onderaannemingsovereenkomst de onder lid 01 omschreven bepaling, alsmede deze bepaling opnemen.

**01 01 17 KORTINGEN**

- 01 1. afhandelen storingen; het niet behalen van vereiste reactie-, herstel en/of rapportage tijd is een korting van € 50,- per werkdag  
2. veiligstellen; te laat veilig stellen conform reactietijden is een korting van € 250,- per geval  
3. herstel schades; te laat herstellende schades is een korting van € 250,- per werkdag  
4. indienen factuur; te laat indienen van factuur is een korting van € 50,- per ingediende factuur  
5. indienen termijnstaat; te laat indienen van (wekelijks of 4-wekelijks) termijnstaat, inclusief mutaties, is een korting van € 50,- per werkdag  
6. overschrijding klus / preventief onderhoud; overschrijding (afwijking van vooraf besproken planning) van klus / preventief onderhoud is een korting van € 250,- per werkdag  
7. schadedossier; te laat en/of incompleet ingediend schadedossier waardoor dossier niet te claimen is, is een korting van het gehele schadedossier bedrag per dossier
- 02 De kortingen worden gemaximaliseerd op € 10.000,00 per geval.

**01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM****01 02 01 GROOTTE VAN DE BETALINGSTERMIJN**

- 01 Ten behoeve van de in artikel 01.02.04 lid 01 van de Standaard bedoelde berekening wordt de som bepaald aan de hand



- van de verwerkte hoeveelheden vermenigvuldigd met de daarbij behorende prijzen per eenheid uit de inschrijvingsstaat.
- 03 Ten behoeve van de besteksadministratie van het project dient de aannemer na gunning de zelfstandige inschrijvingsstaat digitaal (.zxs-formaat) in bij de directie.

## **01 02 02 OPNEMING**

- 01 In afwijking van artikel 01.02.02 lid 01 van de Standaard geschiedt de opnemering door de aannemer in overleg met de directie.

## **01 02 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: VERSCHIJNEN VAN DE BETALINGSTERMIJN VAN EEN DEELOPDRACHT**

- 01 Er zijn standaard 5 opdrachtnummers voor onderhoud algemeen:
1. Correctief Onderhoud, dit zijn de weekstaten met 4-wekelijks termijnstaat;
  2. Preventief Onderhoud, dit zijn de als deelopdrachten met productiestaten;
  3. Correctief & Preventief Onderhoud Uithof en Kromhout, dit zijn de werkzaamheden op de Uithof en kromhoutkazerne als deelopdracht met productiestaten;
  4. Verhaalbare schade als deelopdracht met productiestaten dient per schade te worden gefactureerd voor opdrachtnemer Verhaalschade Openbare Ruimte.
  5. Niet Verhaalbare schade, kabelschade aan kabelnet, ouderdom, vandalisme OVL als deelopdracht met productiestaten dient per schade te worden gefactureerd.

Voor punt 1 geldt, de aannemer levert uiterlijk de 4e werkdag van de opvolgende week een weekstaat ter ondertekening in bij de directie. De directie ondertekent de weekstaat en zendt de staat binnen 5 werkdagen retour aan de aannemer. De aannemer levert de 4-wekelijks termijnstaat met de getekende weekstaten uiterlijk de 4e werkdag na ontvangst laatste getekende weekstaat van de betreffende termijnstaat ter ondertekening in bij de directie. De directie ondertekent de 4-wekelijks termijnstaat en zendt de 4-wekelijks termijnstaat binnen 5 werkdagen retour aan de aannemer.

Voor de punten 2, 3 en 5 mag maandelijks een verzamel factuur worden gemaakt, m.u.v. punt 4 verhaalbare schades. De aannemer levert uiterlijk de 2e werkdag van de opvolgende week een weekstaat ter ondertekening in bij de directie. De directie ondertekent de weekstaat en zendt de staat binnen 5 werkdagen retour aan de aannemer.

- 02 Voor de overige opdrachtnummers wordt per klus een deelopdracht gegeven, de aannemer levert per klus na oplevering uiterlijk de 2e werkdag van de opvolgende week een productiestaat ter ondertekening in bij de directie. De directie ondertekent de productiestaat en zendt de staat binnen 5 werkdagen retour aan de aannemer.
- 04 In aanvulling op artikel 01.02.04 van de Standaard stelt de aannemer binnen een week na datum van opnemering bedoeld in artikel 01.02.02 de termijn berekening op. De door de aannemer ondertekende termijnstaat wordt aan de directie voorgelegd; het, door de directie ondertekend, exemplaar wordt door de directie binnen een week geretourneerd de aannemer.

## **01 02 05 RAW-RAAMOVEREENKOMST: VERSCHIJNEN VAN DE BETALINGSTERMIJN VAN EEN DEELOPDRACHT**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 van de Standaard, verschijnt de betalingstermijn voor een deelopdracht met een uitvoeringsduur die korter of gelijk aan acht weken is, direct na de oplevering van de deelopdracht.

## **01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING**

### **01 04 01 ALGEMEEN**

- 01 De risicoregeling als bedoeld in paragraaf 01.04 van de Standaard is niet van toepassing.

## **01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES**

### **01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 Facturering gebeurt middels e-factuur. De e-factuur voldoet aan de hieraan door de Gemeente gestelde eisen. Indien e-factuur niet mogelijk is, dan is facturatie via een readable pdf-formaat op het volgende e-mailadres ook toegestaan: [factuur@utrecht.nl](mailto:factuur@utrecht.nl).  
Andere vormen van facturatie accepteert de Gemeente niet.
- 02 Op de factuur vermeldt de aannemer:
- de wettelijke vereisten waaraan de factuur moet voldoen, waaronder: naam, adres, postcode, woonplaats, IBAN-nummer en BIC-gegevens, BTW-nummer, KvK-nummer;
  - uniek factuurnummer van de aannemer;
  - de factuurdatum;
  - omschrijving van het werk;
  - het factuuradres van de aannemer;
  - het totale factuurbedrag inclusief en exclusief BTW;
  - het door de Gemeente afgegeven bestelnummer. Op de factuur staat altijd maar één bestelnummer;
  - eventuele nadere eisen in overleg met de Gemeente;
  - bij credit-factuur vermeldt de aannemer het factuurnummer en het bestelnummer van de corresponderende debet-factuur.

- ondertekende termijnstaat of productiestaat.

Indien een factuur of termijnstaat niet voldoet aan bovenstaande eisen, zoals een verkeerd bestelnummer of het ontbreken van een bestelnummer, kan de Gemeente deze factuur weigeren en gaat zij dus niet tot betaling over. Als de Gemeente de factuur weigert, is zij niet aansprakelijk voor eventuele schade van de aannemer.

## **01 08 BIJDAGEN**

### **01 08 03 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd, van de aannemer.
- 03 Ten behoeve van de bijdrage RAW-systematiek zal de opdrachtgever in de CROW-registratiemodule de afdracht verleggen naar de aannemer.  
Hiertoe geeft de aannemer in de eerste bouwvergadering onderstaande gegevens door:
  - Bedrijfsnaam
  - Plaats
  - Contactpersoon
  - E-mail adres contactpersoon
  - Telefoonnummer contactpersoon
- 04 De aannemer ontvangt daarna een e-mail met de link naar het specificatieformulier.  
Na invullen en verwerking van het specificatieformulier ontvangt de aannemer een factuur van de CROW.
- 05 Nadat de betaling aan de CROW is voldaan, ontvangt de aannemer hiervan een betalingsbewijs.  
Het betalingsbewijs dient de aannemer in bij de directie.

## **01 09 KABELS EN LEIDINGEN**

### **01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 In aanvulling op artikel 01.09 van de Standaard moeten brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen en gemalen en andere aan te brengen delen steeds bereikbaar en/of bedienbaar zijn.
- 02 De bereikbaarheid en het gebruik van brandkranen en afsluiters mag in geen enkel opzicht worden belemmerd.
- 03 Bij het mechanisch verrichten van werkzaamheden in de ondergrond in de nabijheid van kabels en leidingen rond wateren en waterkeringen is tevens van toepassing CROW-publicatie 500 "Schade voorkomen aan kabels en leidingen", zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

### **01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT**

- 05 Indien de aannemer ondergrondse kabel of leidingen beschadigt, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres/ de meldadressen van de betrokken leidingsbeheerder(s) en de directie.
- 06 Meldpunt werkzaamheden aan de OVL schakelkasten: De Gemeente Utrecht heeft een meldpunt ingesteld waar van alle werkzaamheden aan de installatie dagelijks aan en afmelding moet plaatsvinden. De aannemer dient deze aan- en afmelding te doen per mail naar: [schakelovl@utrecht.nl](mailto:schakelovl@utrecht.nl)
- 07 Werkzaamheden aan de kabels voor openbare verlichting dienen te worden uitgevoerd, conform NEN 1010, NEN-EN 50110-1 en NEN 3140.
- 08 Tevens dient de aannemer ruim voor aanvang van het werk, waarbij verkeer op doorgaande wegen wordt gehinderd, dit per mail te melden bij [tijdelijkeverkeersmaatregelen@utrecht.nl](mailto:tijdelijkeverkeersmaatregelen@utrecht.nl). De kosten van dit lid worden geacht te zijn inbegrepen in de eenheidsprijzen.

### **01 09 04 BOVENGRONDSE KABELS EN LEIDINGEN**

- 01 Bij het uitvoeren van werkzaamheden in de nabijheid van spoor- en/of tramwerken dienen de werkzaamheden te worden uitgevoerd conform de eisen/normen gesteld door de beheerder van spoorwegen en/of traminfrastructuur.
- 02 Eisen en normen met betrekking tot de werkzaamheden genoemd in lid 01 zijn verkrijgbaar bij:
  - Betreffende traminfrastructuur van Provincie Utrecht;
  - Prorail betreffende spoorwegen.

## **01 10 VERGUNNINGEN**

### **01 10 02 DOOR DE OPDRACHTNEMER TE VERZORGEN VERGUNNINGEN**

- 01 Alle overige vergunningen, ontheffingen en/of privaatrechtelijke toestemmingen, dienen door de aannemer aangevraagd te worden. Dit zijn oa de vergunning voor de plaatsing van een container/keet en verkeersontheffingen. Tevens behoort tot de volledige verantwoordelijkheid van de aannemer de juiste, volledige en tijdige nakoming van de uit de verleende vergunningen e.d. voortvloeiende beperkingen, aanwijzingen, eisen en voorschriften.
- 02 Alle coördinatie kosten voor het aanvragen van een vergunning en de kosten van de vergunning zelf zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- 03 De aannemer dient in zijn prijzen rekening te houden met beperkte bereikbaarheid van gebieden in oa het centrum van de stad Utrecht. Kosten voor ontheffingen van welke aard dan ook, nodig voor het uitvoeren van werkzaamheden in Utrecht, zijn voor rekening van de aannemer.

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

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt bepaald:  
De aannemer gedooft de eventuele uitvoering van werkzaamheden door derden.  
Deze werkzaamheden kunnen zijn uitgevoerd, gelijktijdig plaats vinden of worden uitgevoerd.
- 02 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 kunnen grijpen:
- de werkzaamheden uit het onderhavige bestek;
  - het rooien van bomen;
  - het verwijderen en plaatsen van verkeersborden;
  - het plaatsen en verwijderen van tijdelijke verkeersvoorzieningen buiten het werkterrein;
  - de bouw van woningen en andere gebouwen;
  - de bouw van kunstwerken;
  - het realiseren van bouwkundige en civieltechnische werkzaamheden door derden (bruggen, kademuren, afwerken duikers). Bij werkzaamheden nabij een brug, dan dient de aannemer dit te melden bij de Havendienst (030 286 6824);
  - het leggen c.q. omleggen, vernieuwen, verwijderen van kabels en leidingen van diverse nutsbedrijven op of nabij het bouwterrein;
  - het (ver)plaatsen van lichtmasten, inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
  - (onderhouds)werk aan de VRI-installatie;
  - (onderhouds)werk aan de OVL-installatie;
  - het (ver)plaatsen of verwijderen van combimasten, coordinatie met VRI-onderhoudsaannemer;
  - het aanbrengen van groenvoorzieningen;
  - het plaatsen van speelvoorzieningen.
- 03 Het werken in onregelmatige volgorde en onvolledige dagproductie geeft de aannemer geen recht op schadevergoeding.
- 05 De opdrachtgever geeft tevens aan wanneer het verstandig is onderhoud uit te voeren op grote stroomwegen. Denk hierbij aan (bijvoorbeeld) de Waterlinieweg. Hier dienen de onderhoudswerkzaamheden gecombineerd te worden met schoonmaak- en maaiwerkzaamheden. De aannemer kan dan werken binnen de verkeersmaatregelen van die partij mits de aannemer hen niet hindert in hun werk.

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

- 02 Het gebruik van afzetlint als wegbebakening is niet toegestaan.
- 03 Speciaal dient rekening te worden gehouden met (visueel) gehandicapten. Alle sleuven en lasgaten, welke niet aan het einde van de dag zijn gedicht, moeten worden afgezet voor het publiek.
- 04 Indien het voor de verkeersveiligheid noodzakelijk is zal wegbebakening moeten worden aangebracht of zal een rijdende afzetting dienen te worden ingezet. Dit dient te geschieden onder verantwoordelijkheid van de uitvoerende partij en behoort in overeenstemming te zijn met "Werk in uitvoering" van CROW, met als onderwerp Handboek wegafzettingen op niet-autosnelwegen en wegen binnen de bebouwde kom.
- 05 De werkplek mag niet eerder worden verlaten dan nadat de veiligheid van de weggebruikers is gewaarborgd ofwel is voorzien van een deugdelijke afzetting. Het plaatsen, in stand houden en zo nodig tijdig verplaatsen in verband met het opschuiven van de werkplek zal geheel voor rekening van de aannemer geschieden.
- 06 Aan het einde van iedere werkdag dienen de werkzaamheden zodanig te zijn afgerond dat de Openbare Verlichting op normale wijze tijdens de avond- en nachtelijke uren kan functioneren op voor verkeer vrijgegeven wegen.
- 07 De minimale vrije doorgang op voetpaden en trottoirs dient minimaal 0,90m te zijn. De aannemer dient ook melding te doen van bestaande situaties (waar hij komt voor een storing, schade of klus) waar dit niet het geval is.

**01 12 06 TRACTOREN**

- 01 Het is niet toegestaan binnen de bebouwde kom van Utrecht tractoren te gebruiken voor werkzaamheden en/of vervoeren van materieel.

**01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN****01 13 09 KORTING**

- 01 Indien de aannemer de door of namens de directie gegeven opdrachten niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften en/of bepalingen niet naleeft, zal per geval een korting worden toegepast van € 500,00. Deze korting heeft geen betrekking op de doorlooptijden benoemd in paragraaf 34 e.v. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Verbeurdverklaring van de korting vindt plaats voor iedere afwijking. Indien het hiervoor bedoelde geval langer dan een etmaal voortduurt of in stand blijft, geschiedt verbeurdverklaring van de korting bij de aanvang van ieder volgend etmaal. Het opleggen van de korting laat het recht van Gemeente Utrecht op

schadevergoeding onverlet.

## **01 14 BOUWSTOFFEN**

### **01 14 01 DOOR OPDRACHTGEVER TER BESCHIKKING TE STELLEN MATERIALEN**

- 01 Gemeente Utrecht stelt lichtmasten en armaturen beschikbaar conform voorraadlijst.  
De aannemer dient de navolgende, door de opdrachtgever ter beschikking te stellen materialen, af te roepen bij de gemeente Utrecht, bij de directie:
  - Voedingskasten
  - Alle materialen waarvan het eigendom conform paragraaf 19 van de U.A.V. 2012 aan de opdrachtgever is overgedragen.
- 02 De aannemer verstrekt de directie schriftelijk opgave van die bouwstoffen die een week voor de dag van verwerking nog niet zijn aangevoerd, doch wel tijdig zijn afgeroepen.
- 03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
  - de datum van aflevering;
  - het besteknummer;
  - het nummer van de geleidebon;
  - de soort bouwstof en het aantal;
  - de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.
- 05 Van de aannemer wordt verwacht dat hij ten behoeve van de materialen van de gemeente Utrecht, al dan niet voortgekomen uit dit bestek of werken van derden of door de gemeente aangeschafte goederen ten behoeve van de gemeente, een opslagruimte ter beschikking stelt. Kosten en risico van de opslag alsmede administratie en handeling zijn voor de opdrachtnemer en worden geacht te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen.
- 06 Armaturen en voedingskasten moeten droog, vorstvrij en schoon worden opgeslagen. Houten masten moeten volgens de instructie van de fabrikant opgeslagen worden.
- 07 De vrijkomende materialen, met uitzondering van de materialen welke niet van waarde zijn voor de opdrachtgever, moeten worden ontdaan van grond en naar het eigen opslagterrein worden afgevoerd. De vrijkomende materialen welke niet van waarde zijn voor de opdrachtgever dienen te worden afgevoerd volgens artikel 01.17.06.
- 08 Kosten voor het schoonmaken en vervoeren van de vrijkomende materialen dienen in de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.

### **01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)**

- 01 Alle door de aannemer te leveren bouwstoffen moeten nieuw zijn, tenzij expliciet door de opdrachtgever anders wordt opgegeven.
- 02 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 01, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voorzover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 07 Indien de informatie op de bijlagen armaturen en lichtmasten strijdig is met het gestelde in het bestek, is het bestek leidend.

## **01 16 VERZEKERINGEN**

### **01 16 02 VERZEKERINGEN DOOR DE OPDRACHTGEVER**

- 01 Alle werkzaamheden onder deze overeenkomst vallen onder de doorlopende CAR-verzekering van de gemeente Utrecht.
- 02 Een kopie van de polis is als bijlage aan dit bestek toegevoegd. De aannemer wordt geacht met de inhoud van de polis bekend te zijn. De aannemer dient, als verzekerde, de in de polis gestelde verplichtingen na te komen.
- 03 De dekking van de bouwverzekering loopt vanaf de datum waarop de werkzaamheden onder deze overeenkomst aanvang nemen tot aan het einde van de onderhoudsperiode.
- 04 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of uit overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens bestek op te leveren.
- 05 Het eigen risico dat op de bouwverzekering van toepassing is, is voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de bouwverzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit bestek aansprakelijk is.
- 06 Schadegevallen dienen onmiddellijk door de aannemer telefonisch te worden gemeld aan de bouwdirectie. Binnen 24 uur dient de aannemer de ontstane schade met toelichting van het gebeurde per e-mail mede te delen aan de directie. In geval van (een vermoeden van) een strafbaar feit dient de aannemer binnen 24 uur aangifte te doen bij de politie en andere daarvoor in aanmerking komende personen.
- 07 Met inachtneming van de in polis opgenomen meldingsplicht voor bepaalde werken, zijn onder deze verzekering alle werkzaamheden als onderdeel van deze overeenkomst automatisch binnen het raamwerk van deze verzekering verzekerd als een individueel werk.

Als een dergelijk verzekerd individueel werk niet wordt opgeleverd dan geldt als bouwtermijn het moment waarop wordt aangevangen met de werkzaamheden tot aan het moment

- dat deze zijn afgerond of
- waarop het werk wordt vrijgegeven of
- waarop het werk in gebruik wordt genomen,

waarna de dekking, in afwijking van het bepaalde in art. 5.2 van de verzekeringsvoorwaarden, voor een meeverzekerde onderhoudstermijn aansluitend ingaat.

### **01 16 03 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER**

- 01 De opdrachtnemer maakt bij de uitvoering van een werk alleen gebruik van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 02 Schade, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 03 De opdrachtnemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

### **01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

#### **01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING**

- 04 Indien niet anders vermeld, worden vrijgekomen materialen geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben. Deze materialen afvoeren naar een bewerkings-, verwerkings- of eindverwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. De kosten voor een transport, eventueel benodigd bewijsmiddel en de daarbij behorende acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 05 Als aanvulling op lid 03 van par. 01.17.06 van de Standaard geldt:  
De vrijgekomen materialen waarbij in deel 2.2 van dit bestek voor de hoedanigheid wordt verwezen naar lid 05 van art. 01.17.06 van dit bestek worden beschouwd als toepasbare bouwstof. Hiervan is geen bewijsmiddel als bedoeld in het Besluit Bodemkwaliteit aanwezig, maar deze vrijgekomen materialen kunnen zonder bewijsmiddel als toepasbare bouwstof worden afgevoerd naar:  
Theo Pouw bv  
Isotopenweg 29  
3504 AC Utrecht.  
De acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.
- 06 Vrijgekomen materialen die direct van het werk moeten worden afgevoerd, inclusief bestratingsmateriaal, groen en puin, moeten naar een erkende verwerkingsinrichting worden gebracht. De kosten voor een eventueel benodigde bewijsmiddel en de daarbij behorende acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.

#### **01 17 08 BEWIJS VAN ONTVANGST**

- 01 In aanvulling op artikel 01.17.08 lid 01 van de Standaard wordt bepaald:  
Bewijzen van acceptatie moeten binnen 1 week na afvoer aan de directie worden overhandigd.
- 02 In aanvulling op lid 01 geldt voor vrijkomende teerhoudende materialen: De aannemer toont door middel van een bewijsmiddel aan dat de conform het bestek vrijgekomen teerhoudende materialen voor definitieve verwerking aangeboden zijn aan en geaccepteerd zijn door een voor thermische reiniging van teerhoudende materialen vergunde thermische verwerkingsinrichting. Het bewijsmiddel dient overlegd te worden aan de directie.
- 03 In aanvulling op lid 02 geldt voor vrijkomende teerhoudende materialen: Indien gebruik wordt gemaakt van een vergunde tussenopslag voor teerhoudende materialen overlegt de aannemer direct na acceptatie door de tussenopslag een bewijsmiddel voor acceptatie aan de directie.  
Onverlet blijft dat de aannemer, voordat de totale werkzaamheden van het bestek gereed zijn, door middel van een bewijsmiddel aantoont dat de conform het bestek vrijgekomen teerhoudende materialen voor definitieve verwerking aangeboden zijn aan en geaccepteerd zijn door een voor thermische reiniging van teerhoudende materialen vergunde thermische verwerkingsinrichting. Het bewijsmiddel dient overlegd te worden aan de directie.
- 04 Conform artikel 01.17.08 lid 01 van de standaard RAW Bepalingen verstrekt de aannemer aan de directie een bewijs van ontvangst van de ingevolge het bestek aan een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning afgegeven vrijgekomen materialen. Op het bewijs van ontvangst moeten de naam en het adres van de inrichting, de aard, de hoeveelheid, de herkomst en de vervoerder van de vrijgekomen materialen zijn vermeld.
- 05 De aannemer dient aan te tonen dat het afgevoerde steenachtige materiaal is ingenomen door een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning en beschikkend over een certificaat voor de productie van recyclinggranulaat BRL 2506 recycling-granulaat voor toepassing als toeslagmateriaal in beton. Daarnaast dient te worden aangetoond dat het afgevoerde steenachtige materiaal ook daadwerkelijk wordt verwerkt als toeslag materiaal in beton.

### **01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST**

#### **01 21 10 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID**

01 Het bepaalde in 01 21 10 van de Standaard is niet van toepassing. In afwijking hierop geldt het volgende.

Binnen deze overeenkomst worden de prijzen per eenheid geïndexeerd.

Het vaststellen van de toe te passen indexatie vindt plaats in de maand december en gaat in per januari.

Het voorstel voor indexering dient door de Opdrachtnemer ter acceptatie te worden ingediend bij de contractmanager van de Opdrachtgever. Indien het indexatievoorstel van de Opdrachtnemer te laat wordt gedaan, gaat deze pas in vanaf het moment dat de indexatie is voorgesteld.

De Opdrachtgever houdt zich het recht voor om negatieve indexaties niet toe te passen.

Besteksposten die middels een VTW gedurende de looptijd worden toegevoegd aan de overeenkomst zullen middels een afwijkende indexatieberekening worden vastgesteld.

De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt als volgt:

Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd op basis van het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'Grond-, weg- en waterbouw (GWW) - inputprijsindex 2020=100 met deelgebied '42/43 Grond-, weg- en waterbouw'.

Het Basis Indexatiecijfer (BI) vertegenwoordigt het prijsniveau ten tijde van inschrijving. Deze wordt gedurende de gehele looptijd van de overeenkomst gebruikt in onderstaande formule en geldt voor de eenheidsprijzen die bij gunning zijn vastgesteld. BI = prijsindexcijfer van september 2026.

Het Actuele Indexatiecijfer (AI) vertegenwoordigt het actuele prijsniveau tijdens de looptijd. Deze wordt voor het eerst in januari 2028 toegepast zodra het prijsindexcijfer van december 2027 (AI) bekend is gemaakt door het CBS. Dit kan een voorlopig indexcijfer zijn (gemarkeerd met \*). Indexeringspercentage =  $(AI - BI) / BI \times 100\% = \dots \%$

Indexeringspercentage afronden op tienden (1 decimaal).

## 01 30 WET ARBEID VREEMDELINGEN

### 01 30 01 WET ARBEID VREEMDELINGEN & WET OP DE IDENTIFICATIEPLICHT

01 De aannemer is onder verwijzing naar paragraaf 6 lid 11 van de U.A.V. 2012 gehouden te voldoen aan alle verplichtingen die hij heeft op grond van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht.

Daaronder valt in het bijzonder, maar niet uitsluitend, het tijdig aanvragen van de werkstellingsvergunningen.

De aannemer verstrekt de directie, ter acceptatie, voor aanvang van de werkzaamheden -of tijdens de werkzaamheden indien en zodra zich wijzigingen voordoen in de bij de werkzaamheden ingezette personen- kopieën van de juiste en vereiste:

a. documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;

b. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen.

Zonder kopieën van de hiervoor genoemde documenten ter acceptatie te hebben verstrekt aan de directie is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan.

02 De aannemer dient er voor te zorgen dat zijn onderaannemer(s) en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen en de Wet op de identificatieplicht gewezen worden - waaronder de verplichtingen genoemd in 01 a. en 01 b.- en dat zij die bepalingen naleven.

03 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door aannemer.

De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voorts voor alle schade die de opdrachtgever lijdt of zal lijden als gevolg van eventuele boetes die hij op grond van het overtreden van de Wet arbeid vreemdelingen en/of de Wet op de identificatieplicht opgelegd mocht krijgen als gevolg van het tewerkstellen van vreemdelingen door de door deze ingeschakelde onderaannemer en/of leveranciers.

De aannemer ontvangt van de opdrachtgever de boeteaanzegging (het voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boetes aan opdrachtgever. Tijdig betekent het hebben voldaan van de boete binnen vijf weken na de dagtekening van het boetebesluit op het door de opdrachtgever aangewezen bankrekeningnummer, bij gebreke waarvan de aannemer een boete verbeurt van € 500,00 per dag dat de boete niet binnen voornoemde termijn wordt voldaan.

Alle kosten die voortvloeien uit het niet tijdig voldoen van de boete zullen voorts voor rekening zijn van de aannemer en op eerste verzoek aan de opdrachtgever worden vergoed.

04 Indien de aannemer van mening is dat opdrachtgever met succes verweer kan voeren (zienswijze, bezwaar, beroep, voorlopige voorziening) tegen een boeteaanzegging of het uiteindelijke boetebesluit, dan treedt hij in overleg met opdrachtgever. Indien opdrachtgever eveneens van mening is dat verweer gevoerd dient te worden zal opdrachtgever dit in overleg met aannemer doen.

De kosten van de procedures komen voor rekening en risico van de aannemer en worden op eerste verzoek (onderbouwd met facturen) aan opdrachtgever voldaan. Het verlopen van termijnen dan wel het anderszins niet tijdig opkomen tegen boeteaanzeggingen, boetebesluiten, etcetera, komt geheel voor rekening en risico van de aannemer. Het niet opkomen tegen een boetebesluit door de opdrachtgever kan hem niet worden tegengeworpen.

In geval een boete geheel of gedeeltelijk wordt teruggedraaid en het daaraan ten grondslag liggende besluit formele rechtskracht heeft verkregen, zal de door de aannemer te veel op basis van het derde lid van dit artikel betaalde boete aan opdrachtgever door opdrachtgever aan hem worden voldaan.

05 De aannemer neemt tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het

aanwezig zijn van de in het eerste lid van dit artikel onder sub a en b genoemde documenten, waaronder mede te verstaan voornoemde documenten bij onderaannemers c.q. leveranciers.

## **01 32 TUSSENTIJDSE BEÏNDIGING**

### **01 32 01 TUSSENTIJDSE BEÏNDIGING OVEREENKOMST**

- 01 De opdrachtgever heeft tevens het recht de onderhavige overeenkomst, zonder ingebrekestelling en met onmiddellijke ingang, tussentijds te beëindigen, indien blijkt dat door de aannemer of een van zijn ondergeschikten enig voordeel is, of wordt aangeboden of verschaft aan een persoon die deel uitmaakt van de gemeente Utrecht of aan een van haar ondergeschikten of vertegenwoordigers, waarbij naar oordeel van de opdrachtgever sprake is van kwade opzet of nalatigheid van een zekere ernst. Dit recht tot tussentijds beëindiging laat het recht van de opdrachtgever op vergoeding van kosten en/of schade onverlet.

## **01 34 MILIEUEISEN UITVOERING**

### **01 34 01 EMISSIE EISEN**

- 01 Alle voor deze opdracht in te zetten voertuigen en mobiele werktuigen (zoals gedefinieerd in Convenant Schoon en Emissieloos Bouwen) moeten voldoen aan onderstaande emissie-eisen. Deze eisen gelden voor zowel stationair als voor niet-stationair materieel.
- 02 Mobiele werktuigen met een vermogen tot 37 kW moeten geheel emissieloos zijn.
- 04 Mobiele werktuigen met een vermogen tussen 37 kW en 56 kW moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan emissienorm Stage V. Vanaf 1 januari 2028 geldt voor deze categorie mobiele werktuigen dat ze geheel emissieloos moeten zijn.
- 05 MMobiele werktuigen met een vermogen tussen 56 kW en 560 kW moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan emissienorm Stage IV en voorzien zijn van een werkend, gesloten roetfilter of ten minste voldoen aan emissienorm Stage V.
- 06 SSpecialistisch materieel moet vanaf 2028 zijn voorzien van een katalysator en een werkend, gesloten roetfilter. Specialistisch materieel wordt gekenmerkt door alle van de volgende vier criteria:
- Zwaar materieel met forse vermogens (>130kW);
  - Matrieel met een lange levensduur (doorgaans >15 jaar);
  - Matrieel dat een kleine afzetmarkt bedient en beperkte vraag naar is;
  - Matrieel dat weinig tot niet emissieloos beschikbaar is
- 07 Lichte bedrijfswagens (categorie N1) moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan de emissienorm Euro 6. Vanaf 1 januari 2028 geldt voor deze categorie voertuigen dat ze geheel emissieloos dient te zijn.
- 08 Zware bedrijfswagens (categorie N2) moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan de emissienorm Euro VI
- 09 Grote bedrijfswagen c.q. vrachtwagens (categorie N3) moeten ten aanzien van de emissiewaarden ten minste voldoen aan de emissienorm Euro VI
- 10 De aannemer dient op verzoek van directie een materieelinzetplan in. Het materieelinzetplan is een opgave van de door de aannemer in te zetten voertuigen en mobiele werktuigen. Het inzetplan dient, zonder enige vorm van extra informatie of toelichting, voldoende informatie te bevatten om aan te tonen dat aan bovenstaande eisen wordt voldaan. In het materieelinzetplan worden per mobiel werktuig en voertuig de volgende gegevens opgenomen:
- Type machine/voertuig op basis van de machinelijst SPUK SEB 2025
  - Aandrijving (emissieloos/fossiel);
  - Emissienorm (STAGE/EURO klasse of ZE);
  - Vermogen (kW);
  - Verwachte draaiuren;
  - Kenteken of overig identificerend kenmerk (bijv. merk of registratienummer);
  - Type brandstof (bijv. stroom, waterstof, diesel, biodiesel);
  - Indien emissieloos: of de aannemer SSEB-subsidie heeft ontvangen over (een deel) van het in te zetten emissieloze materieel;
  - Indien emissieloos: hoe de bouwmachine of het vaartuig wordt voorzien van energie: door een batterij, of op waterstof, of via een stekker;
  - Indien emissieloos: of de machine of het vaartuig eerder is ingezet op de aangevraagde bouwwerkzaamheid;
  - Indien emissieloos: U kunt op verzoek van de directie verzocht worden om het aantal inzetdagen aan te geven. Een inzetdag is elke dag waarop de machine minimaal 2 uur wordt ingezet.

Het 'materieelinzetplan' (bijlage 16) is aan de aanbestedingsdocumenten toegevoegd. Het materieelinzetplan moet twee weken voor aanvang van de werkzaamheden zijn ingediend.

- 11 De aannemer dient, op verzoek van directie, per kwartaal een materieelinzetstaat in. Deze materieelinzetstaat is een overzicht van het daadwerkelijk voor de overeenkomst ingezette materieel. Voor het bouwmaterieel dient per materieelstuk de inzet op basis van draaiuren \* vermogen te worden aangegeven. Voor bouwtransport (N1/N2/N3) dient de totale inzet per voertuig op basis van het aantal afgelegde kilometers te worden aangegeven.
- 12 Voor elke door de directie geconstateerde overtreding van bovenstaande eisen kan een korting aan de aannemer worden opgelegd. Deze korting bedraagt € 1000,- per overtreding en is gemaximaliseerd op 10% van de aanneemsom. Deze

HFD PAR ART LID

korting wordt verleend zonder dat een ingebrekestelling nodig is.



HFD PAR ART LID

**10 WERK ALGEMENE AARD****10 24 REVISIE OPENBARE VERLICHTING****10 24 01 MAKEN REVISIE OPENBARE VERLICHTING**

- 01 Opdrachtgever verstrekt tekeningen in CAD formaat conform de NLCS (.dwg).
- 02 Bij nieuwe aanleg of gewijzigde mastpositie verwerkt de opdrachtnemer na uitvoering de boven- en ondergrondse mutaties danwel de daadwerkelijke boven- en ondergrondse situatie in de verstrekte CAD tekening conform de NLCS. Hierbij dient de tekening ook te worden geplot als pdf.
- 03 Bij één-op-één vervanging of ongewijzigde mastpositie verwerkt de opdrachtnemer de boven- en ondergrondse mutaties danwel de daadwerkelijke boven- en ondergrondse situatie in Luminizer (OMS).

**10 24 02 PROCEDURE REVISIE OPENBARE VERLICHTING**

- 01 De revisiegegevens dienen uiterlijk 1 werkdag voor de oplevering te zijn ontvangen door de opdrachtgever.

**10 24 03 INMETEN KABELS EN BOVENGRONDSE OBJECTEN**

- 01 Direct na het leggen of verplaatsen van kabels, lichtmasten of andere openbare verlichting objecten moeten de volgende gegevens genoteerd worden op de verstrekte CAD tekeningen.
  - ligging en soort van het bestaande en/of nieuwe en/of verwijderde OVL kabelbed, verbindingen, eindmoffen en aftakkingen;
  - ligging en soort en lengte van in gebruik zijnde en/of genomen kokers en buizen;
  - de kabeleinden en hun ligging;
  - plaats van bestaande en/of verwijderde, verplaatste en/of nieuwe lichtmasten;
  - indien bekend lichtmastnummers;
  - locatie en aardverspreidingsweerstand van aarding.Metingen moeten verricht worden ten opzichte van harde merkpunten: vaste bebouwing, kolken, wegen en bruggen. Niet meten ten opzichte van bomen, struiken e.d.
- 02 Gegevens noteren gebruikmakend van de volgende kleuren:

situatie:	zwart;
bestaand net:	groen;
nieuwe aanleg:	rood;
loze kabels:	blauw.
- 03 Per lichtpunt mutatiegegevens verwerken in het mutatieformulier conform instructie.
- 04 Wanneer een lichtmast verplaatst moet worden en de bestaande aansluitmof blijft in gebruik en deze mof is niet bemaat dan zal deze mof en de ligging van de kabel ingemeten moeten worden.

HFD PAR ART LID

**17 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER****17 0 VERONTREINIGDE GROND EN VERONTREINIGD WATER, ALGEMEEN****17 02 EISEN EN UITVOERING****17 02 01 ALGEMEEN**

- 01 Bij het werken in of met verontreinigde grond of verontreinigd (grond)water dienen de door de aannemer getroffen maatregelen ten behoeve van de veiligheid en gezondheid van de bij het werk betrokkenen in overeenstemming te zijn met CROW-publicatie 400 'Werken in of met verontreinigde bodem', zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt.

HFD PAR ART LID

**24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN****24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING**

- 01 Ontgravingen moeten voldoende ruim, doch niet te ruim worden uitgevoerd.  
Waar nodig moet de sleuf worden gestempeld of bekist op zodanige wijze dat afschuiving van grond en schade aan eigendommen van derden worden voorkomen.
- 02 Te diep ontgraven sleuven worden, op kosten van de aannemer, door hem tot het gewenste profiel aangevuld met zand.
- 03 Puin, steen en dergelijke tot minimaal 0,25 m onder de onderkant van de leiding verwijderen.  
Ontstane gaten met zand aanvullen.
- 04 Ter plaatse van de verbindingen de sleufbodem zodanig verdiepen, dat de leiding niet op de verbinding draagt.  
Het bodemprofiel zodanig afwerken, dat de buis over de volle lengte draagt.
- 05 De breedte van de sleufbodem bij inspectieputten bedraagt tenminste 0,50 m langs alle zijden.  
Voor grote samen te stellen inspectieputten bedraagt de breedte tenminste 1,00 m.
- 06 Alle maatregelen nemen om te voorkomen dat de (wortels van) te handhaven bomen en beplantingen worden beschadigd.

**24 02 02 KABEL- OF LEIDINGAFDEKMATERIAAL EN WAARSCHUWINGSLINT**

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 24 02 02 lid 03 van de Standaard bedraagt de afstand bovenkant kabels, onderzijde afdek materiaal 0,10 m.

**24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING**

- 01 Als aanvulling op 24.02.03 lid 01 van de Standaard dienen de aanvulling per laag van maximaal 0,25 meter mechanisch te worden verdicht.
- 02 In overleg met de directie dienen de boorgaten, sleuven en overige grondwerken zodanig afgewerkt te worden dat zij één geheel vormen met de naastliggende omgeving; eventuele beschadigde afrasteringen en bestrating herstellen.
- 03 Naast en boven kabels of leidingen mag niet worden verdicht met zware apparatuur welke schade aan de kabels of leidingen kan veroorzaken. Het toepassen van een explosiestamper is verboden.

**24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****24 05 06 MASTGAT**

- 01 Indien het gegraven mastgat te ruim is uitgevallen en de geplaatste lichtmast daardoor niet stabiel staat, behoort het aanvullen van het mastgat met zand tot maaiveld en het verdichten van aangebrachte materiaal tot de bijbehorende verplichtingen bij de besteksposten.

**24 2 HORIZONTALE BORINGEN****24 22 EISEN EN UITVOERING****24 22 01 BORINGEN ALGEMEEN**

- 01 De werkzaamheden in den droge uitvoeren.
- 02 Na het aanbrengen van de buis en voordat de aansluitende gedeelten van de gesloten leiding worden aangebracht, eventuele ongerechtigdheden uit de buis verwijderen.

HFD PAR ART LID

**26 KABELWERK****26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 01 BEGRIPPEN****26 01 01 KABELWERKWERKZAAMHEDEN**

- 01 Ondergrondse werkzaamheden zijn die werkzaamheden welke behoren tot het kabelnet. Het kabelnet begint bij de OVL-Voedingskast (van gemeente of Stedin) en eindigt op de afgaande klemmen op de lichtmastaansluitset. De overige werkzaamheden (vanaf afgaande klemmen lichtmastaansluitset) zijn bovengrondse werkzaamheden. De lichtmast of het omhulsel van aansluitkasten (op en tegen wanden) maakt ook onderdeel uit van de bovengrondse installatie.
- 02 Solokabel: voedingskabel in het gereguleerd domein, eigendom van de regionale netbeheerder Stedin, welke uitsluitend gebruikt wordt voor energieaansluitingen voor verlichtingsobjecten.
- 03 Combikabel: voedingskabel in het gereguleerd domein, eigendom van de regionale netbeheerder Stedin welke voor meerdere doeleinden tegelijk gebruikt kan worden. Voorbeeld een voedingskabel voor energieaansluitingen zoals huizen gecombineerd met de voeding van verlichtingsobjecten.
- 04 Eigen OVL voedingsnet gemeente Utrecht: voedingskabel in het vrije domein, eigendom van de gemeente Utrecht, gebruikt voor de voeding van verlichtingsobjecten.
- 05 OVL STEDIN aansluiting: de aansluiting van het verlichtingsobject, in het gereguleerd domein, door de netbeheerder STEDIN.
- 06 OVL Hoofdkabel: de kabel, in het vrije domein, van de OVL voedingskast waarop de aansluiting naar het verlichtingsobject wordt gemaakt.
- 07 OVL Aansluitkabel: de kabel, in het vrije domein, tussen OVL Hoofdkabel en het verlichtingsobject.
- 08 Laagspanningsverdeelkast: verdeelinrichting waarin het distributienet (laagspanning) naar verschillende richtingen kan worden verdeeld.
- 09 OVL groepenkast: kast met zekeringen, magneetschakelaar en besturingsunit (PLC) als stuursignaal om de openbare verlichting te laten schakelen.
- 10 OVL voeding- verdeelkast: kast waarin aan de ene zijde de voeding van de openbare verlichting vanuit het distributienet plaatsvindt, en aan de andere zijde een verdeelinrichting is, waarbij de voeding van het OVL-net (kabels) naar verschillende richtingen wordt verdeeld.
- 11 OVL onderverdeelkast: kast waarin aan de ene zijde de voeding van de openbare verlichting vanuit een OVL voeding-verdeelkast plaatsvindt, en aan de andere zijde een onderverdeelinrichting waarbij het OVL-net (kabels) naar verschillende richtingen worden verdeeld.
- 12 Aftakmof: de volledige verbinding tussen een doorgaande kabel en een afgaande kabel.
- 13 Eindmof: het volledig afgewerkte einde van een kabel.
- 14 Verbindingsmof: de volledige verbinding tussen 2 kabels in elkaars verlengde.
- 15 Verbindings-afakmof: de volledige verbinding van twee kabels in elkaars verlengde met een afgaande of langslopende kabel.
- 16 PLC: Intelligente Schakel Unit, voor het laten schakelen van een verlichtingsgroep die is ingebouwd in de OVL-groepenkast, te gast in de LS-ruimte van de Netbeheerder Stedin of als onderdeel in de OVL voeding- en verdeelkast in het vrije domein.
- 17 Mantelbuis: stalen of kunststof buis die dient voor de invoer en/of bescherming van een kabel of leiding.

**26 02 EISEN EN UITVOERING KABELWERK****26 02 03 AANBRENGEN GRONDKABELS**

- 06 De onderlinge afstand tussen kabels met verschillende functies, zoals OVL / LS / MS / Telecom, dient in een kabeltracé ten minste te bedragen:
  - 0,15 m voor openbare verlichtingskabels met aansluitingen;
  - 0,10 m voor overige kabels.HS kabels liggen meestal in een separate sleuf en op grotere diepte.
- 20 Bij het leggen van de kabel dient een kabelvlieter van tenminste 1,5 meter te worden gebruikt, welke over het kabeleinde wordt aangebracht.
- 21 Indien de kabel niet in één keer in de sleuf gelegd kan worden moet de aannemer de kabel op acht leggen rekening houdend met de betreffende minimale buigstralen. Hierbij moeten kruisingen van de slagen ten opzichte van de onderliggende verschoven liggen.
- 22 Bij het mechanisch trekken van kabels dienen de volgende voorwaarden in acht te worden genomen:
  - a. Ter beheersing van de trekkracht moet een trekkoord worden toegepast.
  - b. De breeksterkte van het trekkoord mag de toegestane trekkracht van de betreffende kabel niet overschrijden.
  - c. Op het trekkoord dient de breeksterkte duidelijk te zijn aangegeven.
  - d. Het gebruik van het trekkoord is verplicht bij alle manieren van mechanisch kabeltrekken en dient te worden aangebracht tussen de trekdraad en de kabelvlieter.
  - e. Het trekkoord mag alleen "enkel" worden aangebracht.
  - f. Het trekkoord dient door de aannemer ter beschikking te worden gesteld en de technische gegevens daarvan dienen

- ter acceptatie aan de directie te worden voorgelegd.
- g. Het trekken van kabels moet geschieden over geleidingsrollen, die op een afstand van ten hoogste 3m moeten worden geplaatst. In bochten moet van geleidingsrollen gebruik worden gemaakt.
  - h. Een trekregistratie kan worden verlangd.
- 23 Indien van toepassing moeten de kabels zonder mantelopdruk als volgt worden gelabeld:
- a. De kabels moeten om de 2 m van labels worden voorzien.
  - b. Labels zonodig voorzien van stempeling (gestante tekst).
  - c. Direct na het aanbrengen van kabel labels aanbrengen.
  - d. Labels zodanig aanbrengen dat de op de labels vermelde gegevens zichtbaar zijn.
  - e. Indien meerdere kabels in een sleuf moeten worden voorzien van labels, de labels ten opzichte van elkaar verspringend aanbrengen.
  - f. Kabellabels dienen geleverd te worden door de aannemer en bij de posten voor leveren en leggen kabel te zijn inbegrepen. Het label is van kunststof met daarop genoteerd: kastnummer, aderdiameter, groep afgaand (uitgeschreven), functie/beheerder: voorbeeld: K1234-4x10-EEN-OVL.
  - g. Labels zodanig aanbrengen dat in de OV voedingskast en in de mast het kabelzegel zichtbaar en leesbaar is.
- 24 Indien in de uitvoering reeds aanwezige kabels moeten worden gekruist of in langsrichting worden gepasseerd, dan kan het zijn dat deze moeten worden opgevangen. Hierbij mogen de steunpunten niet meer dan 2 m uit elkaar zijn gelegen. Aanwezige moffen moeten zodanig worden ondersteund en gefixeerd dat kabel en mof een niet vervormbaar geheel worden en blijven.
- 25 De in laagspanningskasten en masten in te voeren kabels moeten met een zodanige bocht worden gelegd dan na het trekken van de kabels de kabeleinden op voldoende afstand voor het aansluitpunt komen te liggen. Indien de invoering op het tijdstip dat de kabels worden gelegd nog niet kan plaatsvinden moet de aannemer de kabel tijdelijk als ring ingraven, rekeninghoudend met de betreffende buigstralen.
- 26 Wanneer gedurende de uitvoering van het werk in bedrijf zijnde midden- en hoogspanningskabels worden ontgraven moet de aannemer deze kabels permanent bewaken of afdekken met eerst een grondlaag van 0,1 m vervolgens afdekbands en hierop weer een grondlaag van 0,1 m. Graven in de buurt van hoogspanningskabel mag enkel in overleg en goedkeuring van nutsbedrijf.
- 27 De afstand van de te leggen kabel tot de kant van de verharding moet in het algemeen tussen de 1,5 en 3 m bedragen. De juiste plaats zal tijdens de uitvoering, indien blijkt dat de afstand tussen de kabel en de verharding kleiner is dan 1,5 meter, door de directie nader worden bepaald.
- 28 De kabels met toebehoren leggen op een diepte van minimaal 0,60 m, onder het maaiveld. De kabel dient te worden afgeschermd met zogenaamd afschermband.
- 29 De kabels zodanig situeren dat de afstand tot de aansluitpunten maximaal 1 m is.
- 30 De kabels leggen met een onderlinge afstand van horizontaal 0,05 m en verticaal 0,10 m.
- 31 Indien de kabel niet in één keer in de sleuf gelegd kan worden de kabel 'op acht leggen'. Hierbij moeten kruisingen van de slagen ten opzichte van onderliggende verschoven liggen.
- 32 Bij ruimtegebrek zal de directie aangeven of kabels gestapeld worden of dat de onderlinge afstanden kleiner mogen zijn dan de voorgeschreven afstanden.
- 33 Bij het leggen van kabels mag de door de fabrikant aangegeven buigstralen per soort kabel niet overschrijden.
- 34 De aannemer wordt erop gewezen dat de directie kan verlangen dat op de plaatsen waar geleiderrailconstructie en/of geluidschermen moeten worden aangebracht niet eerder kabels gelegd mogen worden dan nadat deze constructies zijn uitgezet.
- 35 De afstand tussen de kabels en de obstakels, zoals oude palen, funderingen etc. bedraagt tenminste 0,5 meter.

## **26 02 04 OMLEGGEN/VERWIJDEREN VAN BEKABELING**

- 01 Bij het omleggen van bekabeling dienen kabelmoffen met de grootst mogelijke omzichtigheid te worden behandeld.
- 03 De directie beoordeelt of een uitgehaalde kabel kan worden hergebruikt. Bij hergebruik van uitgehaalde kabel dient deze te worden afgedicht, schoongemaakt en opgehaspeld. Aanklevende grond en aanwezige kabellabels moeten worden verwijderd. Per haspel slecht één lengte ophaspelen en voorzien van een label met naam uitvoerende, type, lengte en herkomst.

## **26 02 05 AFSLUITEN KABELINDEN**

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

**26 02 08 VERWIJDEREN GRONDKABELS**

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

**26 02 10 ADERKLEUR KABELS ZIE BIJLAGE KABELSPECIFICATIE****26 02 11 LEIDINGEN IN MASTEN**

- 01 Voor de verbinding tussen de klemmenstrook in de mast en de armaturen, dient gebruik te worden gemaakt van de genoemde aansluitsnoeren.
- 02 Grondkabels moeten in masten worden ingevoerd door middel van een ondergrondse kabelinvoer. De bovenkant van deze kabelinvoer dient zich minimaal 0,50 m onder het maaiveld te bevinden. De randen van de kabelinvoer dienen rond en glad te zijn afgewerkt.
- 03 Alle grondkabels dienen bij de invoer in de mast, fundering en verkeersregeltoestel een overmaat aan lengte te hebben van 1 m. Dit dient "op slag" naast de mast gelegd te worden.
- 04 Alle aders van de grondkabel dienen in de mast afgemonteerd te worden op de klemmenstrook en onder de trekontlasting. Deze klemmenstrook dient van buitenaf bereikbaar te zijn door middel van een (afzonderlijk) mastluik. De masten worden afzonderlijk van elkaar afgezekerd door middel van een 1x2A diazed D-patroon.
- 06 De armaturen van de ANWB bewegwijzeringsobjecten op de bekabeling van de openbare verlichting aansluiten via een aansluitset welke geschikt is voor het aantal ANWB-vlaggen plus OVL-armaturen op de mast.

**26 02 14 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

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

## **34 TECHNISCHE BEPALINGEN VERLICHTING**

### **34 1 DEELHOOFDSTUK 34.1**

#### **34 11 BEGRIPPEN**

##### **34 11 01 VERLICHTING**

- 01 In aanvulling op artikel 34.11.01 lid 01 van de Standaard dient te verstaan onder:
- b. Stads illuminatie installaties (SI): het geheel aan verlichting- en schakelapparatuur ten behoeve van het verlichten van bijzondere gebouwen en (kunst)objecten.
- 02 Klein materiaal: zekering, passchroef, patroonhouder, adereindhulzen, vorktongen.
- 03 Onder werkzaamheden is te verstaan:
- a. vervangen: het verwijderen van oude en het aanbrengen nieuwe delen of een deel van een verlichtingsobject door gelijke of gelijkwaardige uitvoeringen of types van dat deel of die delen.
  - b. aanbrengen: het plaatsen van een verlichtingsobject op een door de opdrachtgever aan te geven locatie, inclusief het samenstellen van de verschillende onderdelen.
  - c. verwijderen: het verwijderen en afvoeren van een verlichtingsobject van een door de opdrachtgever aangegeven locatie.
  - d. verplaatsen: het in één arbeidsgang verwijderen van en het terugplaatsen van een verlichtingsobject op een door de opdrachtgever aangegeven plaats over een afstand van maximaal 5 meter.
  - e. corrigeren stand mast: het corrigeren van de hoogte en de stand van een verlichtingsobject. Tevens te verstaan het verplaatsen van een verlichtingsobject over een afstand van maximaal 0,5 meter.
  - f. functioneren: het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
  - g. visuele inspectie verlichtingsinstallaties: betreft een algehele technische controle van de installatie op gebreken bij projectmatige lampvervanging.
  - h. groepsgevijs: Toegepast op een verzameling van objecten binnen een aaneengesloten gebied.

##### **34 11 08 RELATIE NETBEHEERDER**

- 01 De gemeente Utrecht zal de aannemer mandateren om namens de gemeente aanvragen te doen bij Stedin.
- 02 De gemeente Utrecht heeft een eigen net, dit is ca. 90% van het totale areaal. Om te kunnen werken aan het eigen net van de gemeente Utrecht moet de aannemer kunnen aantonen dat zij bevoegd is om dit werk uit te voeren. De aannemer verklaart (zie bijlage) dat zij voldoet aan deze veiligheidseisen.
- 03 De storingsmeldingen of klussen die gecoördineerd worden door de aannemer kunnen worden afgerekend op de bestekspost Coördinatie werkzaamheden netbeheerder.

##### **34 11 09 DEFINITIES**

- 01 Prioriteit 1 Spoed storing (bovengronds), storingen met de volgende meldingen:
- Armatuur kapot/defect/hang los;
  - Luikje/deurtje eraf/open, bedrading los;
  - Mast geknikt/omver, schade, gevaar;
  - Alle telefonische meldingen van de politie worden ook aangemerkt als zijnde spoed.

Reactietijd 'Spoed storing' < 2 uur na melding plaatsvinden.

Hersteltijd 'Spoed storing' < 24 uur na melding plaatsvinden..

Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren. De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.

Prioriteit 2 Storing normaal (bovengronds), storingen met de volgende meldingen:

- Lamp brandt niet;
- Lamp knippert;
- Mast staat scheef;
- Verlichting gehele straat blijft branden

Reactietijd 'Normale storing' binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.

Hersteltijd 'Normale storing' binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.

Prioriteit 3 Spoed storing voedingskast (ondergronds), storingen met de volgende meldingen:

- Meer dan 5 lampen branden niet;
- Veilig stellen elektrische installaties in openbare ruimt niet zijnde OVL
- Voedingskast netspanning uitval
- Voedingskast nacht groep uitval
- Voedingskast speciaal groep uitval

- Voedingskast nacht relais storing
- Voedingskast speciaal relais storing
- Voedingskast inbraak
- Graafschade telefonische melding opdrachtgever worden ook aangemerkt als zijnde spoed.

Reactietijd 'Spoed storing' < 2 uur na melding plaatsvinden.

Hersteltijd 'Spoed storing' < 24 uur na melding plaatsvinden.

Definitief herstel niet mogelijk dan Tijdelijk herstel uitvoeren. De installatie moet dan aanrakingsveilig zijn en de locatie opgeruimd (afvoeren alle losse materialen). Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.

Prioriteit 4 Normale storing voedingskast, storingen met de volgende meldingen:

- Voedingskast PLC Storing
- Voedingskast overspanning
- Voedingskast avond groep uitval
- Voedingskast avond relais storing

Reactietijd 'Storing normaal' binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.

Hersteltijd 'Storing normaal' binnen 5 werkdagen na melding plaatsvinden.

Rapportagetijd De tijd tussen de melding (in Luminizer) en opleveren van rapportages. Bij 'Spoed storingen' en 'Normale storingen' is de rapportagetijd < 10 werkdagen.

Ondergrondse storing vanaf de aansluitpunten in het aansluitkastje, naar de kabel die de grond in gaat tot aan de aansluitvoorziening netbeheerder in de voedingskast.

Reactietijd:

De tijd tussen de melding (in Luminizer) en de aanvang ter plaatse en start met herstel. Bij 'Spoed storingen' is de reactietijd < 2 uur. Bij 'Normale storingen' is de reactietijd < 5 werkdagen.

Hersteltijd:

De tijd tussen de melding (in Luminizer) en definitief herstel. Bij 'Spoed storingen' is de hersteltijd < 24 uur. Bij 'Normale storingen' is de hersteltijd < 5 werkdagen.

Rapportagetijd:

De tijd tussen de melding (in Luminizer) en opleveren van rapportages. Bij 'Spoed storingen' en 'Normale storingen' is de rapportagetijd < 10 werkdagen.

Binnen werktijd:

Maandag t/m vrijdag van 07.00 uur t/m 18.00 uur.

Buiten werktijd:

Maandag t/m vrijdag van 18.00 uur t/m 07.00 uur en vrijdag van 18.00 uur t/m maandag 07.00 uur en nationale feestdagen.

(Aanrijd) schade:

Het niet of niet naar behoren functioneren van een van een verlichtingsobject als gevolg van aantoonbare kracht van buitenaf, veroorzaakt door een motorvoertuig, vandalisme of natuurgeweld.

Tijdelijk herstel:

Betreft het tijdelijk verhelpen van een storing met niet standaard materialen voor het object of de installatie, waarbij de functie hersteld is.

Definitief herstel:

Betreft het definitief herstel van een storing conform de normen en eisen m.b.t. het object of de installatie.

Deelopdracht:

Conform UAV2012.

KCC:

Klant Contact Centrum.

SMC:

Security Monitoring Centre.

Luminizer (OMS)



Softwaresysteem webbased voor beheer openbare verlichting. Meldingen komen binnen via SLIM melden app via koppeling naar Luminizer.

Bovengrondse storing:

Vanaf het aansluitkastje (zoals: zekering, passchroef, patroonhouder, adereindhulzen, vorktongen) naar de mast/armatuur

Ondergrondse storing:

Vanaf de aansluitpunten in het aansluitkastje, naar de kabel die de grond in gaat.

## **34 12 EISEN EN UITVOERING VERLICHTING**

### **34 12 01 VOORRAADBEHEER**

- 01 De opdrachtgever geeft aan (bijlage 2) welke masten en armaturen er op voorraad moeten zijn. De aannemer koopt deze materialen zelf en legt deze op eigen kosten op voorraad, de opdrachtgever betaalt de aannemer de voorraad op basis van de bestekprijzen en conform paragraaf 19 van de U.A.V. 2012. De opdrachtgever heeft als doel met deze lijst ervoor te zorgen dat defecten zo snel mogelijk hersteld kunnen worden. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het bijhouden en op peil houden van de voorraad (afboeken, bijbestellen e.d.). Een deel van deze voorraad wordt bij aanvang van de raamovereenkomst door de opdrachtgever ter beschikking gesteld, de aannemer haalt deze voorraad op nader aan te geven locatie op.
- 02 De opdrachtnemer zorgt zelf voor voorraad ten aanzien van lampen, voorschakelapparatuur, drivers, zekeringen, kabels, snoer, aansluitsets e.d. In principe wordt hier al het materiaal bedoeld om een storing tijdelijk of definitief te herstellen.
- 03 Herbruikbaar materiaal dat vrijkomt (mastdeurtjes, goede masten en armaturen) wordt door de aannemer opgeslagen op haar terrein om daarna om niet (deze zijn al eigendom gemeente) in te zetten bij herstel van defecten.
- 04 Handelingskosten van materialen evenals bewaken en bijbestellen maken onderdeel uit van de prijzen in dit bestek. Hier is geen aparte post voor. Alle transport van materiaal naar het werk is tevens bij de prijzen voor de betreffende besteksposten voor levering inbegrepen.
- 05 De opdrachtgever verwacht van de opdrachtnemer een pro-actieve rol in het voorraadbeheer t.a.v. advisering. Denk hierbij aan uitfasering materiaal, te lage voorraad, te hoge voorraad. Verbruik voorraad tegen einde contract (uitvoeren klusjes). Maandelijks zal in ieder geval de opdrachtnemer de stand van zaken laten zien aan de opdrachtgever (huidige voorraad, minimumvoorraad, omloopsnelheid, besteltijden, orderbevestigingen, gereserveerd materiaal t.b.v. klus/schade, aantal bijbestellen).

### **34 12 02 AANSLUITING LICHTMAST**

- 01 De mastaansluiting dient te geschieden in een geïsoleerd en afgesloten Eleqkast LS 94 5L2303 zonder aarde-/nul koppeling, voorzien van 2 stuks 2 Ampere Diazed-patronen. Indien een open aansluitplaat aanwezig is dient deze bij vervanging of verplaatsing van de lichtmast te worden vervangen door een Eleqkast LS94 5L2303. Als bewijs dienen er altijd foto's overlegd te worden met datum-tijdstempel van de openset en de geplaatste nieuwe set.
- 02 De nachtader op de bovenste smeltveiligheidshouder monteren, de avondader daaronder. Vervolgens de onderste houder (indien aanwezig) speciaal t.b.v. reclame of nevenaansluiting. Aansluitblokje naast de nachtsmelt- veiligheids houder gebruiken voor de reserve ader.
- 03 De bedrading (voedingskabel en snoer) in de mast aansluiten op de aansluitkast op de daarvoor bestemde aansluitklemmen.
- 04 De mast aarden op het aardscherm of aardlitze van de aansluitkabel. Het armatuur wordt geaard via het aansluitsnoer.
- 05 Indien op een lichtpunt een nevenaansluiting moet worden aangesloten moet de 2-voudige aansluitkast vervangen worden door een 3 voudige aansluitkast ( type: Eleq LS 84 L) en de nevenaansluiting op het 3e aansluitblokje (onderste) worden aangesloten.
- 06 Indien de nevenaansluiting in de lichtmast is gemonteerd of indien het onderhoud door de gem. Utrecht uitgevoerd wordt moet de aarding van het OVL-net doorgevoerd worden naar de nevenaansluiting.
- 07 Tot realisatie van de nevenaansluiting wordt pas na opdracht van de opdrachtgever overgegaan.
- 08 Als een nevenaansluiting wordt aangetroffen die niet met een 3 voudige Eleq aansluitkast is gemaakt moet dit direct hersteld worden bij verplaatsing of vervangingswerkzaamheden.
- 09 De aannemer draagt voor zijn rekening, uit naam van de opdrachtgever, zorg voor het (laten) aan-,afsluiten en wijzigen van aansluitingen van (verlichtings)objecten op het kabelnet van de netbeheerder. De door de opdrachtnemer gemaakte kosten voor de aansluitingen kunnen tegen de vastgestelde eenheidsprijzen met de opdrachtgever worden verrekend.
- 10 De aannemer onderhoudt contacten en maakt afspraken met de netbeheerder inzake de uitvoering van de werkzaamheden. Deze contacten en afspraken richten zich met name op de planning, opdrachtverstrekking, verrekening en zorgdragen voor de uitvoering van de werkzaamheden, schakelhandelingen, het maken of wijzigen van aansluitingen op het kabelnet en alle overige direct op de uitvoering betrekking hebbende zaken.
- 11 Ca. 3500 lichtpunten in de voormalige gemeenten Vleuten en De Meern zijn aangesloten op de kabel van de netbeheerder (Stedin). Aan deze masten mag zonder nadrukkelijke toestemming van de netbeheerder niet gewerkt worden. De masten zijn herkenbaar aan de groene kleur en het 6-cijferig lichtpunt nummer. Bij twijfel de directie raadplegen. Deze objecten worden uiterlijk in 2030 overgenomen op het eigen net van de gemeente Utrecht.

**34 12 03 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN**

- 05 Wanneer de aannemer moet wachten op de netbeheerder zijn de kosten niet verrekenbaar.
- 06 Indien niet nader op de bestekstekening(en) is weergegeven dient de locatie van de lichtmast als volgt worden bepaald:
- de afstand tussen de achterzijde van de opsluitband c.q. kant asfalt met de mast minimaal 0,30 m bedragen;
  - langs wegen in industriegebieden bedraagt de afstand tussen mast en kant asfalt ca. 0,5 meter;
  - op toe- en afritten van autosnelwegen bedraagt de afstand tussen mast en kant asfalt ca. 1,0 meter;
  - bij aanwezigheid van een bomenrij de masten in lijn plaatsen in het hart van de bomenrij en op een afstand van 3,0 meter hart boom;
  - bij brandkranen een afstand naar de lichtmast aanhouden van minimaal 1,0 meter;
  - in de overige gevallen dient de plaats in overleg met de directie te worden bepaald.
- 07 Bij het plaatsen van de lichtmast in het trottoir moet de afstand tussen de buitenkant van de lichtmast en het begin van de erfgrans of bebouwing minstens 1,00 meter zijn.
- 09 De lengte-as van alle lichtmasten moeten vertikaal en waterpas worden aangebracht, tenzij het bestek anders vermeldt.
- 10 Alle masten met een deur, na het plaatsen en nadat de aansluitkabel is ingevoerd en aangesloten vullen met schoon zand tot 10 cm boven maaiveld.
- 11 Alle lichtmasten moeten op een zodanige wijze zijn geplaatst dat de armaturen haaks op de weg staan (afwijking maximaal 1%). De armaturen moeten ook rechtop staan, dit betekent bij een Kegelman model rechtop en bij een Kofferman model vlak t.o.v. de mast of uithouder. Rechtstand armaturen wordt voor 6 maanden na oplevering gegarandeerd.
- 12 Bij alle nieuw te plaatsen en te verplaatsen lichtmasten dient de grond voldoende verdicht te worden, zodat de mast niet op korte termijn kan verzakken.  
Dit houdt in dat rondom OVL objecten de grondwerken worden aangevuld met zand in lagen van maximaal 0,25 meter. Deze lagen, alvorens een nieuwe laag wordt aangebracht, goed verdichten.  
Rechtstand masten wordt voor 6 maanden na oplevering gegarandeerd.
- 13 Bij het vervangen van lichtmasten waaraan straatnaam-en/of verkeersborden zijn bevestigd, dienen deze te worden overgezet.
- 14 Tijdens de demontage en montage van eigendommen van derden en/of straatnaam-, verkeers- en/of reclameborden, is de aannemer verantwoordelijk voor het niet zoek raken of beschadigen van de afgenomen materialen. Dit geldt ook bij schademasten waar de aannemer de materialen tijdelijk opslaat en dient te herplaatsen.
- 15 De montageband voor montage van eigendommen van derden en/of straatnaam-, verkeers- en/of reclameborden dient altijd geïsoleerd met rubber tussenlaag of kunststof ter bescherming van de lichtmast te worden aangebracht.
- 16 Het nummeren van de verlichtingsobjecten dient uitgevoerd te worden zoals omschreven in artikel 34.12.11.
- 18 De aannemer dient bij het aanbrengen van lichtmasten, eventuele beschadigingen aan de conservering te herstellen.
- 21 Lichtmasten in een rij moeten in één lijn worden geplaatst.
- 22 De lichtmast dient zo geplaatst te worden dat de veiligheid van de monteur geborgd is. De monteur dient bij werkzaamheden in de mast (deurzijde) zicht op het tegemoetkomende verkeer op de rijweg en fietspad te hebben.
- 23 Grachtlantaarns en grachtpalen met laddersteunen welke langs de kademuur staan zo plaatsen dat de laddersteunen evenwijdig met de lengte-as van de rijweg staan. De deur van de mast dient zich te bevinden aan de zijde van de rijweg.
- 25 De mast dient zo geplaatst te worden dat de maaiveldbescherming (bovenkant maaiveldbescherming) (coating, kunststof bescherming) 20 cm boven het maaiveld wordt geplaatst.
- 26 Voor de lengte van het snoer in de mast dient de masthoogte, vermeerderd met de uithouderlengte gehanteerd te worden.
- 27 Het aansluitsnoer dient zo aangebracht te worden, dat het op het snoer aanwezige druipwater nooit langs het snoer in de aansluitvoorziening kan komen.
- 30 Het zonodig aanpassen en controleren van de mechanische voorziening van de aansluitvoorziening voor het correct kunnen aansluiten van de aansluitkabel is bij de eenheidsprijzen inbegrepen. Denk hierbij aan kabel alsnog vastzetten onder trekcontasting of aanbrengen schroeven trekcontasting of aanbrengen passchoef of aanbrengen afdekplaat Eleq aansluitset.

**34 12 04 AANBRENGEN VERLICHTINGSARMATUREN**

- 01 Verlichtingsarmaturen waarin compact fluorescentielampen worden aangebracht, zo plaatsen dat de lamp loodrecht op de lengte-as van de rijweg staat met de fitting aan de zijde van de berm/trottoir.
- 03 Elk afzonderlijk armatuur dient (met uitzondering van de dubbel geïsoleerde armaturen) met behulp van de daarvoor bestemde ader in het snoer te worden geaard.
- 04 Werkzaamheden aan monumentale percelen mogen alleen onder toezicht van de opdrachtgever worden uitgevoerd.
- 05 Wandarmaturen aan percelen van derden mogen alleen geplaatst worden als hiervoor schriftelijke toestemming van de eigenaar voor is.
- 06 Decoratieve armaturen dienen geplaatst te worden op een hoogte en plaats aangepast aan de gevelwand; een en ander op aanwijzingen van de opdrachtgever.
- 07 De hoogte van lichtpunten aan de wand zijn in principe gelijk aan de zelfde hoogte als bij toepassing op lichtmasten. Op plaatsen waar de armaturen door het wegverkeer kunnen worden aangereden is de minimale hoogte 4,2 meter.
- 08 Wandarmaturen dienen aangesloten te worden op een muuraansluitkast.
- 10 Stijgleidingen zijn van RVS omega profiel of buis met gesloten bochten.
- 11 Stijgleidingen, beugels en muurkasten worden gelakt in de kleur(en) van de gevel.

HFD PAR ART LID

**34 12 07 WERKZAAMHEDEN OP OF BOVEN EEN TRAMBAAN**

- 01 Bij het werken in de directe omgeving van een trambaan dienen de veiligheidsvoorschriften van de beheerder van de trambaan gevolgd te worden. De aannemer dient hierbij rekening te houden met het uitvoeren van de werkzaamheden in de nachtelijke uren. Deze werkzaamheden mogen alleen worden uitgevoerd na voorafgaande schriftelijke toestemming van de directie. De aannemer doet de aanvraag bij de provincie Utrecht en neemt de veiligheidsmaatregelen zoals gesteld door de provincie Utrecht.

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

- 01 Op dit werk zijn verder van toepassing in relatie tot openbare verlichting:
1. Werkzaamheden met betrekking tot de aansluiting van verlichtingsobjecten op het ondergrondse OVL-net van de Regionale netbeheerder Stedin, zgn. ondergronds OVL-werk, moet worden uitgevoerd en voldoen aan de minimum eisen voor ondergronds OVL-werk zoals door de Regionale netbeheerder opgesteld;
  2. Voorschriften van de regionale netbeheerder zijn verkrijgbaar bij Stedin.
- 02 Onder "Coördinatie t.b.v. handelingen OVL-aansluiting" wordt het volgende van de aannemer verwacht:
1. aanvragen werkzaamheden bij Stedin-portal;
  2. coördineren van de werkzaamheden ondergrondse aansluiting met de uitvoering.

**34 12 11 NUMMEREN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN ZIE BIJLAGE INSTRUCTIE LICHTMASTNUMMERING****34 12 12 AANBRENGEN VAN WAND-/TUNNEL ARMATUREN**

- 01 Wand-/tunnel armaturen dienen zo op de wand gemonteerd te worden dat alle armaturen in lijn hangen over de gehele straat/tunnel.
- 02 De hoogte van lichtpunten aan de wand is in principe overeenkomstig de hoogte als bij toepassing van lichtmasten. Op plaatsen waar de armaturen door het wegverkeer kunnen worden aangereden is de minimale hoogte vier (4) meter en twintig (20) centimeter, gemeten vanaf de onderzijde van het armatuur tot bovenzijde straatwerk.
- 03 Voor het leveren en plaatsen van wand-/tunnelarmaturen en wandsteunen dient goedkeuring verkregen te worden van de directie.
- 04 De overlast van hinderlijke bijeffecten, zoals inschijning en verblinding, dient voorkomen te worden.

**34 12 15 AANBRENGEN OVERSPANNINGSARMATUREN**

- 01 Indien het bestek de locatie en stand van aan te brengen verlichtingsarmaturen niet vermeldt, moet deze worden bepaald in overleg met de directie, waarbij rekening moet worden gehouden met de montagevoorschriften van de fabrikant.
- 02 Overspanningsarmaturen dienen altijd in combinatie met een daartoe geschikte overspanningsbeugel aangebracht te worden aan de overspanningsdraad. De overspanningsbeugel dient daartoe gefixeerd te worden aan de overspanningsdraad.
- 03 Bij een dubbeldraads overspanning dient de overspanningsarmatuur inclusief bevestigingsbeugel aan de onderste spandraad aangebracht te worden. Dit betekent dat een passende wartel moet worden toegepast of een bestaande wartel moet worden opgevuld met kneedkit. Deze onderdelen zijn bij de eenheidsprijzen inbegrepen.

**34 12 16 AANBRENGEN INSTALLATIEKABEL AAN OVERSPANNINGSDRAAD**

- 01 De installatiekabel YMvK 3x1,5mm<sup>2</sup> dient strak aan de onderzijde van de onderste overspanningsdraad om elke 0,20 mtr bevestigd te worden door middel van ty-raps.
- 02 Alvorens de installatiekabel door middel van een waterdichte wartel wordt ingevoerd in de kabelaansluitdoos, dient de installatiekabel in een lus te worden aangebracht. Dit om binnendringen van water langs de installatiekabel te voorkomen.
- 03 Indien er twee (2) of meer armaturen aangebracht moeten worden op eenzelfde overspanning, dan dient de installatiekabel vanaf de eerste overspanningsarmatuur, gezien vanaf de voedende kant, doorgelust te worden. De overspanningsbeugel inclusief kabelaansluitdoos dient daarvoor over twee invoerwartels te beschikken.
- 04 De installatiekabel dient te zijn voorzien van een voldoende lengte om afgemonteerd te kunnen worden op de aansluitvoorziening in de gevelaansluitkast.
- 05 Bij overspanningsarmaturen de installatiekabel zo invoeren dat geen water via de installatiekabel het armatuur in kan lopen.

**34 12 24 PRESTATIE EISEN OFFERTES EN UITVOERING DEELOPDRACHT (KLUSSEN/PROJECTEN)**

- 01 Klussen (standaard procedure i.c.m. werkzaamheden Stedin)
1. Offertes voor klussen/deelopdrachten moeten door de aannemer binnen 5 werkdagen na aanvraag ingediend zijn bij de opdrachtgever.
  2. De offerte wordt binnen 5 werkdagen beoordeeld door de opdrachtgever.
  3. Ten behoeve van de voorbereidende werkzaamheden door Stedin dient de aannemer binnen 3 werkdagen na opdrachtverstrekking de aanvraag via het portaal bij Stedin in te dienen.
  4. Nadat Stedin de voorbereidende werkzaamheden heeft afgerond en de aannemer goedkeuring heeft ontvangen dient een klus binnen 3 weken na goedkeuring van Stedin te zijn uitgevoerd door de aannemer.
  5. Oplevering en verstrekken van de revisiegegevens t.b.v. Stedin binnen 1 week na oplevering indien bij Stedin met een kopie of bewijs (screenshot) aan opdrachtgever.
  6. Verwerken revisie in OMS binnen 1 week na oplevering.

HFD PAR ART LID

**02 Spoedklussen (spoed procedure i.c.m. werkzaamheden Stedin)**

1. Door de opdrachtgever wordt op basis van de RAW raamovereenkomst een opdracht verstrekt aan de aannemer.
2. Ten behoeve van de voorbereidende werkzaamheden door Stedin dient de aannemer binnen 1 werkdag na opdrachtverstrekking de aanvraag via het portaal bij Stedin in te dienen.
3. Nadat Stedin de voorbereidende werkzaamheden heeft afgerond en de aannemer goedkeuring heeft ontvangen dient een spoedklus binnen 1 week na goedkeuring Stedin te zijn uitgevoerd door de aannemer..
4. Oplevering en verstrekken van de revisiegegevens t.b.v. Stedin binnen 1 week na oplevering indienen bij Stedin met een kopie of bewijs (screenshot) aan opdrachtgever.
5. Verwerken revisie in OMS binnen 1 week na oplevering.

**03 Klussen (standaard procedure, zonder Stedin)**

1. Offertes voor klussen/deelopdrachten moeten door de aannemer binnen 5 werkdagen na aanvraag ingediend zijn bij de opdrachtgever.
2. De offerte wordt binnen 5 werkdagen beoordeeld door de opdrachtgever.
3. Na opdrachtbevestiging dient een klus binnen 3 weken te zijn uitgevoerd door de aannemer.
4. Oplevering en verstrekken van de revisiegegevens betreft de ondergrondse werkzaamheden binnen 2 weken na uitvoering. De oplevering en verstrekking van revisiegegevens betreft de bovengrondse installatie dient wekelijks opgeleverd te worden via OMS.

**04 Spoedklussen (spoed procedure, zonder Stedin)**

1. Door de opdrachtgever wordt op basis van de RAW raamovereenkomst een opdracht verstrekt aan de aannemer.
2. Na opdrachtbevestiging dient een klus binnen 1 week te zijn uitgevoerd door de aannemer.
3. Oplevering en verstrekken van de revisiegegevens betreft de ondergrondse werkzaamheden binnen 2 weken na uitvoering. De oplevering en verstrekking van revisiegegevens betreft de bovengrondse installatie dient wekelijks opgeleverd te worden via OMS.

**34 12 26 PRESTATIE EISEN BOVEN- EN ONDERGRONDSE STORINGEN**

<b>01 Melding</b>	<b>Soort storing</b>	<b>Reactietijd</b>	<b>Hersteltijd</b>	<b>Rapportagetijd</b>
Armatuur kapot/defect/hang los	Spoed prio 1	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Luikje/deurtje eraf/open, bedrading los	Spoed prio 1	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Mast geknikt/omver, schade, gevaar	Spoed prio 1	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Telefonische melding politie	Spoed prio 1	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Lamp brandt niet	Normaal prio 2	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
Lamp knippert	Normaal prio 2	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
Mast staat scheef	Normaal prio 2	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
Verlichting gehele straat blijft branden	Normaal prio 2	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
Meer dan 5 lampen branden niet *	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Veilig stellen elektrische installaties in openbare ruimt niet zijnde OVL	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Voedingskast netspanning uitval	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Voedingskast nacht groep uitval *	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Voedingskast speciaal groep uitval *	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Voedingskast nacht relais storing	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Voedingskast speciaal relais storing	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Voedingskast inbraak	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Graafschade	Spoed prio 3	< 2 uur	< 1 werkdag	< 10 werkdagen
Voedingskast PLC Storing	Normaal prio 4	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
Voedingskast overspanning	Normaal prio 4	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
Voedingskast avond groep uitval	Normaal prio 4	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
Voedingskast avond relais storing	Normaal prio 4	< 5 werkdagen	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen
* Indien kabelstoring	Spoed prio 3	< 2 uur	< 5 werkdagen	< 10 werkdagen

02 Een storing wordt gemeld in het OMS en doorgezet naar de aannemer. Van de KPI voor definitief herstel (5 werkdagen) kan afgeweken worden bij speciale omstandigheden (speciaal materiaal te bestellen, extra verkeersmaatregelen benodigd). Afwijken wordt altijd gedaan in overleg met de directie en daarbij wordt een datum gepland (vastgelegd in het OMS) voor definitief herstel. Alle communicatie over een storing wordt in het OMS vastgelegd.

03 Van iedere storing wordt alles in het OMS vastgelegd (opmerkingen, vragen, plandatum, herstel, mutaties, facturatie (proforma)).

04 De monteur van de aannemer werkt in het OMS en meldt in dit systeem wat hij doet en heeft gedaan. Dit doet hij ter plekke zodat live inzichtelijk is wat de status is van de storing. De monteur-aannemer verwerkt gelijk de mutaties in het OMS voordat een storing wordt afgesloten.

05 Een schade welke spoed is (weghalen mast en veilig stellen nodig) moet binnen 2 uur met de herstelwerkzaamheden worden aangevangen. Definitief herstel moet binnen 5 werkdagen plaats vinden. Is het niet mogelijk een schade binnen 5 werkdagen te herstellen dan moet in overleg met de directie een tijdelijk herstel gedaan worden. Redenen kunnen zijn: geen materiaal op voorraad, omleiding verkeer, werken onder tramleidingen. In overleg met de directie wordt er dan een planning gemaakt wanneer een schade definitief wordt hersteld.

**34 12 29 PRESTATIE EISEN OVERLEG, REVISIE, MUTATIES EN RAPPORTAGES**

- 01 Rapportages worden gegenereerd met het OMS systeem. De aannemer maakt wekelijks (op dinsdag over de week ervoor) en 4-wekelijks (op dinsdag over de 4 weken ervoor) een staat op van de uitgevoerde werkzaamheden en kosten in het OMS. De gemeente zal deze controleren op juistheid en volledigheid (kosten, mutaties).
- 02 Mutaties houdt de aannemer bij in het OMS (storingen, schades, klussen). Mutaties van storingen en schades worden live gedaan in het systeem en dienen bij de rapportages (hiervoor genoemd) zichtbaar te zijn.
- 03 Mutaties van klussen dienen binnen 1 week na oplevering van de klus verwerkt te zijn in het OMS. Een klus wordt los gedeclareerd en gefactureerd. De proforma wordt in het OMS aangemaakt.
- 04 Bouwvergadering vinden maandelijks plaats en met de uitvoerder 2-wekelijks, de betreffende data en deelnemers worden vastgesteld in het startoverleg.

Twee keer per jaar worden evaluatiegesprekken gevoerd, waarbij de directie, de opdrachtgever en opdrachtnemer aanwezig zijn. Van deze gesprekken wordt door de opdrachtnemer een verslag gemaakt dat uiterlijk na 5 werkdagen ter beschikking wordt gesteld aan de opdrachtgever.

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de verslaglegging tijdens alle overleggen met de Opdrachtgever. Deze verslagen worden binnen één week na afloop van het overleg ter goedkeuring ingediend bij de Opdrachtgever.

**34 12 31 CORRECTIEF ONDERHOUD WERKZAAMHEDEN**

- 01 Het rechtzetten van masten wordt opgegeven als een storing en dus ook als zodanig uitgevoerd qua doorlooptijd.
- 02 Als de aannemer bij uitvoering van onderhoud, constateert dat de stand van de mast een afwijking van maximaal 3% heeft of op aangeven van de directie naar een scheef staande mast toe moet, dient de aannemer te zorgen dat de lichtmast weer in de juiste stand komt te staan en de armaturen haaks op de weg zijn gesteld.
- 03 Het afplakken van armaturen mag alleen plaatsvinden als de directie dit nodig acht. Dit wordt behandeld als een storing.
- 04 Op verzoek van de directie dient de aannemer ter voorkoming van lichthinder bij woonhuizen het armatuur op een door de directie opgedragen wijze af te plakken.
- 05 De aannemer moet binnen de in het bestek genoemde termijnen beschikken over het benodigde speciale materieel om verlichting op slecht bereikbare plaatsen te kunnen bereiken.
- 06 Indien PLC's aangebracht zijn in een station/schakelruimte van Stedin, dient de aannemer te verzorgen dat ten tijde van de uitvoeringswerkzaamheden een bevoegde vertegenwoordiger van Stedin aanwezig is. Consequenties van niet (tijdig) aanwezig zijn van de vertegenwoordiger zijn voor rekening van de aannemer.
- 07 Voor de PLC's stelt de gemeente de simkaarten ter beschikking. Bij het vervangen simkaarten dient de aannemer de oude terug te geven aan de gemeente zodat deze kunnen worden opgezegd.
- 08 De aannemer heeft een storingsdienst welke 24/7 bereikbaar is en 24/7 inzetbaar is. De storingsdienst moet operationeel zijn gedurende de looptijd van deze overeenkomst.
- 09 Onjuiste meldingen waarbij blijkt dat tijdens de reparatie de verlichting functioneert op de omvormer worden als storing beschouwd.

**34 12 32 PROCEDURE SCHADEHERSTEL AANRIJDINGSSCHADES**

- 01 In het geval van aanrijdingsschade aan openbare verlichting dienen per lichtmast of object, acht foto's te worden genomen vanuit verschillende invalshoeken, zodanig dat duidelijk de aard, omvang en omgeving van de schade te zien is: straatnaam, mastnummer, straatbeeld, gehele mast incl. armatuur, gehele mast, gehele armatuur en minimaal 2 detailfoto's (vanuit verschillende invalshoeken) van de beschadiging en schadepunten.

Er dient op de foto's duidelijk zichtbaar te zijn waar het verlichtingsobject is geraakt en sporen van een voertuig. Indien donker: wel foto's maken maar de mast intact laten liggen (wel veilig stellen) en niet in stukken slijpen. De volgende ochtend direct ter plaatse aanvullende foto's maken. Tevens dient een buurtonderzoek uitgevoerd te worden.

- 02 De aannemer dient een rapportage te maken van de aanrijding per incident zie lid 05. Deze dient binnen 5 kalenderdagen na definitief herstel te zijn aangeleverd bij Opdrachtnemer Verhaalschade Openbare Ruimte.
- 03 De rapportage bevat o.a. de volgende elementen:  
Per geval:
  - de straatnaam;
  - het lichtmast en/of -objectnummer;
  - de werkzaamheden naar soort;
  - de werkzaamheden naar datum;
  - de gebruikte materialen met bijbehorende stuksprijs;
  - NAW gegevens van de melder, inclusief telefoonnummer;
  - NAW gegevens van de dader indien bekend, inclusief telefoonnummer;
  - de bijbehorende foto's;
  - bewijs buurtonderzoek uitgevoerd;
  - afrekenstaat;
  - factuur.
- 04 Binnen 1 werkdag na melding dient de aannemer een digitale melding in het platform te doen van de Opdrachtnemer Verhaalschade Openbare Ruimte met een uniek identificatienummer, zodat deze binnen tien dagen na melding een politie

aangifte kan doen of opvragen van proces verbaal van de aanrijding.

- 05 Indien een schademast met daarop verkeersborden/ straatnamen worden verwijderd dienen direct de genoemde borden te worden teruggeplaatst.

Dit kan d.m.v.:

- direct de nieuwe mast terug te plaatsen indien op voorraad;
- een flespaal te plaatsen of de schademast af te slijpen en hiervan een deel tijdelijk terug te plaatsen indien niet op voorraad. Van een teruggeplaatst verkeersbord/ staatnaambord een foto maken.

- 06 Indien op een schademast een reclamebord zit aangesloten als volgt handelen:

- reclamebord afkoppelen en afleveren bij derde;
- het verwijderde reclamebord doormelden aan info@npbmedia.nl;
- indien de schademast is vervangen voor een nieuwe mast dit doormelden aan info@npbmedia.nl.

- 07 De aannemer dient een sticker aan te brengen op de schademast indien de mast niet direct wordt verwijderd.

- 08 De kosten van het herstel van aanrijdingsschade dienen per incident afzonderlijk te worden gefactureerd aan de directie, vergezeld van een volledige specificatie van de verbruikte bestekposten en de genoemde rapportage. Tevens dient de aannemer de benodigde kosten van bestekpost 100060 op de factuur te specificeren.

## **34 13 INFORMATIE OVERDRACHT**

### **34 13 03 BEHEERSYSTEEM**

- 02 De gemeente Utrecht heeft een eigen beheersysteem (OMS). Het systeem is Luminizer van Luminext. Als bijlage is de handleiding toegevoegd.
- 03 De gemeente Utrecht zorgt voor toegang tot het systeem. Het is aan de aannemer alles actueel en continu in dit systeem bij te werken (foto's, notitie, analyse storing, uitgevoerde werkzaamheden, mutaties, status, voortgang, kosten, rapportage, weekstaten en maandstaten, enz.).
- 06 De gemeente Utrecht zorgt zelf voor de storingsmeldingen richting de aannemer.
- 14 De aannemer dient alle zelf uitgevoerde mutaties te verwerken in het systeem, binnen 24 uur na uitvoering.

### **34 13 08 MAANDRAPPORTAGE STORINGEN**

- 01 Naast de verwerking van activiteiten in de systemen voor meldingen- en objectbeheer, zal maandelijks een rapportage door de aannemer moeten worden opgesteld met daarin minimaal de volgende onderdelen:
- Overzicht onderhanden werk;
  - Deelopdrachten (offerte, goedgekeurd, afgekeurd, in voorbereiding, in uitvoering, opgeleverd door aannemer, geaccepteerd door directievoerder)
  - Planning op hoofdlijnen voor komende periode;
  - V&G aspecten;
  - Risicodossier;
  - Overzicht KPI met reactietijden en hersteltijden per prioriteit binnen de gesteld eisen;
  - Financiële status 5 bestelnummers;
  - Openstaande PV staten;
  - Voorraadbeheer met analyse doorlooptijden en snellopers.

## **34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**

### **34 15 01 ONDERHOUDEN VAN WERKTEKENINGEN**

- 03 Voor de areaalgegevens betreft dit het beschikbaar stellen van het OMS. Voor klussen zullen dit tekeningen betreffen (DWG, PDF).

### **34 15 02 METEN VAN DE AARDVERSPREIDINGSWEERSTAND**

- 03 Bij het aanbrengen, verplaatsen of vervangen van een verdeelkast dient de bedrijfszekere aarding te worden gecontroleerd. Indien de aarding niet aan de eisen conform NEN 1010 voldoet, deze herstellen. Indien noodzakelijk door leveren, slaan en aansluiten van een geschikte aardelektrode.
- 04 Indien uit de meting blijkt dat de aarding niet aan de eisen voldoet en met simpele ingrepen en gereedschappen te herstellen is, behoren deze activiteiten, in overleg met de directie, tot de bijbehorende verplichtingen van de aannemer.
- 05 Inclusief oplevering rapportage met conclusies van de meting.

HFD PAR ART LID

**62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING****62 1 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN****62 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN****62 17 01 EENHEDEN**

01 In afwijking op art. 62 17 01 lid 01 van de Standaard geldt dat de bij 'toepassen.....' gebruikte eenheid 'keer' betreft het aantal keren dat de maatregel binnen de werkgrenzen van het perceel is toegepast, met dien verstande dat per etmaal het toepassen van die maatregel binnen het perceel slechts eenmaal wordt betaald, dan wel verrekend.

Behoort bij: 2025-SB-489

Dagelijks onderhoud openbare verlichting (OVL)

## I N S C H R I J V I N G S B I L J E T

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:  
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:  
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:  
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezès bereid de opdracht voor: 2025-SB-489

(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 2020.

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

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

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)  
(functie)



B)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)
C)	(handtekening)
	(naam)
	(functie)

Behoort bij: 2025-SB-489

Dagelijks onderhoud openbare verlichting (OVL)

## INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)  
gevestigd te:

B)  
gevestigd te:

C)  
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	<b>ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING</b>				
100	<b>CORRECTIEF ONDERHOUD</b>				
100010	24-uurs storingsdienst	week	104,00	F	
100020	Herstellen normale storing	st	4.000,00	F	
100030	Herstellen normale storing mast scheef lph≤5m	st	400,00	F	
100040	Herstellen normale storing mast scheef lph>5m	st	400,00	F	
100050	Herstellen spoed storing	st	1.250,00	F	
100060	Veiligstellen/afhandelen aanrijdingsschades spoed	st	750,00	F	
100070	Herstel ondergrondse storing eigen net-voedingkast	st	1.000,00	F	
100080	Opsporen en herstellen ondergrondse storing eigen	st	300,00	F	
100090	Monteren losse/defecte lichtmastdeur	st	500,00	F	
100100	Toeslag tijdelijke lichtmast met spoed	st	10,00	F	
100110	Herstel storing eigen net-voedingkast	st	560,00	F	
100120	Herstel storing graafschade	st	100,00	F	
2	<b>WERKZAAMHEDEN OVL BOVENGRONDS</b>				
201	<b>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</b>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject gietijzer	st	5,00	F	
201020	Aanbrengen verlichtingsobject staal <= 5m	st	28,00	F	
201030	Aanbrengen verlichtingsobject aluminium <= 5m	st	174,00	F	
201040	Aanbrengen verlichtingsobject lph. > 5m tm 8m EU	st	144,00	F	
201050	Aanbrengen verlichtingsobject lph. > 8m EU	st	96,00	F	
201060	Aanbrengen verlichtingsobject lph. > 5m tm 8m DU	st	5,00	F	
201070	Aanbrengen verlichtingsobject lph. > 8m DU	st	5,00	F	
202	<b>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN</b>				
202010	Verwijderen verlichtingsobject gietijzeren mast	st	5,00	F	
202020	Verwijderen verlichtingsobject lph <= 5m staal	st	28,00	F	
202030	Verwijderen verlichtingsobject lph <= 5m aluminium	st	174,00	F	
202040	Verwijderen verlichtingsobject 5m > lph <= 8m EU	st	144,00	F	
202050	Verwijderen verlichtingsobject > 8m EU	st	96,00	F	
202060	Verwijderen verlichtingsobject 5m > lph <= 8m DU	st	5,00	F	
202070	Verwijderen verlichtingsobject lph > 8m DU	st	5,00	F	
203	<b>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</b>				
203010	Vervangen verlichtingsobject gietijzer	st	10,00	F	
203020	Vervangen verlichtingsobject <= 5m staal	st	12,00	F	
203030	Vervangen verlichtingsobject <= 5m aluminium	st	46,00	F	
203040	Vervangen verlichtingsobject 5m > lph <= 8m EU	st	46,00	F	
203050	Vervangen verlichtingsobject lph > 8m EU	st	5,00	F	
203060	Vervangen verlichtingsobject 5m > lph <= 8m DU	st	5,00	F	
203070	Vervangen verlichtingsobject lph > 8m DU	st	5,00	F	
204	<b>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECT</b>				
204010	Verplaatsen verlichtingsobject gietijzer	st	5,00	F	
204020	Verplaatsen verlichtingsobject <= 5m staal	st	10,00	F	
204030	Verplaatsen verlichtingsobject <= 5m aluminium	st	35,00	F	
204040	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 5m	st	10,00	F	
205	<b>AANBRENGEN VERLICHTINGSARMATUUR</b>				
205010	Aanbrengen tunnelarmatuur lph =< 5 m	st	82,00	F	
205020	Aanbrengen tunnelarmatuur lph > 5 m	st	6,00	F	
205030	Aanbrengen verlichtingsarmatuur lph <= 5m	st	58,00	F	
205040	Aanbrengen verlichtingsarmatuur lph > 5m	st	51,00	F	
206	<b>VERWIJDEREN VERLICHTINGSARMATUUR</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
206010	Verwijderen tunnelarmatuur lph =< 5m	st	82,00	F	
206020	Verwijderen tunnelarmatuur lph > 5 m	st	6,00	F	
206030	Verwijderen verlichtingsarmatuur lph =< 5 m	st	58,00	F	
206040	Verwijderen verlichtingsarmatuur lph > 5 m	st	51,00	F	
207	<b>VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR</b>				
207010	Vervangen tunnelarmatuur lph =< 5 m	st	82,00	F	
207020	Vervangen tunnelarmatuur lph > 5 m	st	6,00	F	
207030	Vervangen verlichtingsarmatuur lph =< 5 m	st	56,00	F	
207040	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 5 m	st	158,00	F	
207050	Vervangen grachtenarmatuur	st	251,00	F	
208	<b>VERVANGEN LICHTBRONNEN</b>				
208010	Vervangen van lampen lph =< 5 m	st	750,00	F	
208020	Vervangen van lampen lph > 5 m	st	1.000,00	F	
208030	Vervangen van lampen tunnel/luifel	st	250,00	F	
209	<b>VERVANGEN OVERSPANNINGEN</b>				
209010	Vervangen hangarmatuur lph <= 10 m	st	5,00	F	
209020	Vervangen aansluitvoorziening aan gevel	st	5,00	F	
209030	Vervangen installatiekabel van gevel	st	5,00	F	
210	<b>BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN</b>				
210010	Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	284,00	F	
210020	Aanbrengen broekenscheurder tbv 4,00 mtr PT	st	1,00	F	
210030	Aanbrengen objectnummer	st	100,00	F	
210040	Verwijderen objectnummer	st	100,00	F	
210050	Overzetten verkeersborden	st	100,00	F	
210060	Vervangen aansluitvoorziening LS94	st	400,00	F	
210070	Vervangen aansluitvoorziening LS84	st	125,00	F	
211	<b>CORRIGEREN STAND LICHTMAST</b>				
211010	Op maat stellen mast (<= 5 m).	st	5,00	F	
211020	Op maat stellen mast (>5 m).	st	5,00	F	
211030	Rechttop zetten lichtmast lph < = 5 m.	st	456,00	F	
211040	Rechttop zetten lichtmast lph > 5 m.	st	412,00	F	
211050	Rechttop zetten lichtmast gietijzeren lichtmast	st	46,00	F	
212	<b>CORRIGEREN STAND ARMATUUR</b>				
212010	Corrigeren stand armatuur lph <= 5 m	st	5,00	F	
212020	Corrigeren stand armatuur lph > 5 m	st	5,00	F	
213	<b>REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN</b>				
213010	Reinigen verlichtingsobject lph <=5m	st	4.000,00	F	
213020	Reinigen verlichtingsobject 5m < lph <= 8m	st	2.000,00	F	
213030	Reinigen verlichtingsobject lph > 8m	st	1.000,00	F	
213040	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 5m	st	2.000,00	F	
213050	Reinigen verlichtingsarmatuur lph > 5m	st	2.000,00	F	
3	<b>WERKZAAMHEDEN OVL ONDERGRONDS</b>				
31	<b>MAATREGELEN T.B.V. NUTSVOORZIENINGEN</b>				
310010	Graven proefsleuf conform CROW500	st	10,00	F	
310020	Opstellen CROW 500 maatregelenplan	keer	1,00	F	
310030	Kosten WIBON	keer	1,00	F	
32	<b>SLEUF GRAVEN - MACHINAAL OF HANDMATIG</b>				
320010	Graven en aanvullen sleuf, nieuwe kabel Basishygiëne	m	75,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
320020	Graven en aanvullen sleuf, verw.kabel Basishygiëne	m	75,00	F	
320030	Graven en aanvullen sleuf, nieuw hm Basishygiëne	m	50,00	F	
320040	Graven en aanvullen sleuf, verw. hm Basishygiëne	m	50,00	F	
320050	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	220,00	F	
33	<b>OPBREKEN EN HERSTELLEN SLEUFBEDEKKING</b>				
330010	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	100,00	F	
330020	Opnemen sleufbedekking, betontegels, d≤70mm.	m2	200,00	F	
330030	Opnemen sleufbedekking, betonstraatstenen.	m2	300,00	F	
330040	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	200,00	F	
330050	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	100,00	F	
330060	Herstellen sleufbedekking, betontegels d≤70 mm.	m2	200,00	F	
330070	Herstellen sleufbedekking, betonstraatstenen	m2	300,00	F	
330080	Herstellen sleufbedekking, straatklinkers	m2	200,00	F	
330090	Aanbrengen straatlaag (elementenverharding).	m2	50,00	F	
330100	Aanbrengen straatlaag (prefab betonplaten).	m2	50,00	F	
34	<b>AANBRENGEN MANTELBUIZEN</b>				
340010	Aanbrengen kabelbuis d.m.v. raketboring	st	10,00	F	
340020	Aanbrengen kabelbuis boogzinker <10m	st	5,00	F	
340030	Aanbrengen kabelbuis boogzinker 10-25m	st	5,00	F	
341	<b>INSTALLATIEBUIS</b>				
341010	Leveren en aanbrengen van installatiebuis(wandarm)	m	50,00	F	
35	<b>AANBRENGEN ENERGIEKABELS</b>				
350010	Aanbrengen 4 x 2,5 mm <sup>2</sup> VO	m	500,00	F	
350020	Aanbrengen 4 x 10 mm <sup>2</sup> VO	m	250,00	F	
350030	Aanbrengen 4 x 25 mm <sup>2</sup> VG	m	100,00	F	
351	<b>VERWIJDEREN ENERGIEKABELS</b>				
351010	Verwijderen grondkabel tot en met 5x25mm <sup>2</sup> .	m	850,00	F	
352	<b>LEVEREN EN AANBRENGEN KABELMOFFEN</b>				
352010	Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroendkabel.	st	150,00	F	
352020	Aanbr. enkele splitsmof in energiegroendkabel GPLK	st	100,00	F	
352030	Aanbrengen verbindingsmof in energiegroendkabel, ls	st	440,00	F	
352040	Aanbr. verbindingsmof in energiegroendkabel,ls GPLK	st	200,00	F	
352050	Aanbrengen eindmof in energiegroendkabel, ls.	st	750,00	F	
352060	Aanbr. eindmof in energiegroendkabel, ls GPLK	st	50,00	F	
353	<b>KABELWERKZAAMHEDEN</b>				
353010	Aansluiten OVL Aansluitkabel in LM (3/4/5x2,5mm <sup>2</sup> )	st	500,00	F	
353020	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	500,00	F	
36	<b>WERKZAAMHEDEN TBV OVL MEETVERDEELKAST</b>				
360	<b>MEETVERDEELKAST</b>				
360010	Vervangen schakel- en verdeelinrichting.	st	2,00	F	
360020	Verplaatsen schakel- en verdeelinrichting	st	5,00	F	
360030	Aansluiten OVL hoofdkabel in voedingskast 4x10/25	st	63,00	F	
360040	Losnemen OVL Hoofdkabel uit voedingskast 4x10/25	st	63,00	F	
360060	Aanbrengen aardelektrode	st	5,00	F	
360070	Aanbrengen Inschakelstroom begrenzer	st	500,00	F	
360080	Lev. en aanbr. fundatiekorrels	kg	50,00	F	
360090	Sleutelplan gecertificeerde cilinders incl. sleutels en plan	st	1,00	F	
361	<b>TESTEN, MEETRAPPORTEM EN REVISIETEKENINGEN.</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
361010	NEN1010 Opleverinspectie en rapportage	st	7,00	F	
361020	Inmeten verwerken en aanleveren revisiegegevens	st	220,00	F	
362	<b>COÖRDINATIEVERPLICHTING &amp; TOESLAGEN</b>				
362010	Aanvragen en coördineren netwerkaanvraag Stedin klus	st	7,00	F	
362030	Melden en coördineren netwerkstoring Stedin	st	206,00	F	
4	<b>LEVEREN VAN MATERIALEN</b>				
41	<b>LEVEREN MASTEN</b>				
410010	Leveren lichtmast type 3GUP	st	2,00	F	
410020	Leveren lichtmast type 3GHP	st	2,00	F	
410030	Leveren lichtmast type 4AKPH	st	66,00	F	
410040	Leveren lichtmast type 4FVP	st	12,00	F	
410050	Leveren lichtmast type 4AVPLR	st	18,00	F	
410060	Leveren lichtmast type 5AKPH	st	9,00	F	
410070	Leveren lichtmast type 6AKPH	st	41,00	F	
410080	Leveren lichtmast type 6AKUH	st	4,00	F	
410090	Leveren lichtmast type 6 AVPL	st	27,00	F	
410100	Leveren lichtmast type 8AKPH	st	3,00	F	
410110	Leveren lichtmast type 8AKUH	st	35,00	F	
410120	Leveren lichtmast type 8 AVPLR	st	7,00	F	
410130	Leveren lichtmast type 10 AVU eu	st	2,00	F	
410140	Leveren lichtmast type 10 AVUD	st	1,00	F	
411	<b>MEERPRIJS RAL KLEUREN</b>				
411010	Meerprijs mast in RAL kleur mast type 4AKPH	st	3,00	F	
411020	Meerprijs mast in RAL kleur mast type 5AKPH	st	1,00	F	
411030	Meerprijs mast in RAL kleur mast type 6AKPH	st	2,00	F	
411040	Meerprijs mast in RAL kleur mast type 8AKPH	st	2,00	F	
411050	Meerprijs mast in RAL kleur mast type 6AKUH	st	1,00	F	
411060	Meerprijs mast in RAL kleur mast type 8AKUH	st	1,00	F	
42	<b>LEVEREN OPZETSTUK/UITHOUDER</b>				
420010	OPZETSTUK AB-KAL-18224	st	1,00	F	
420020	Uithouder UC621	st	1,00	F	
420030	Uithouder UC892 enkel	st	1,00	F	
420040	Uithouder UC892 dubbel	st	1,00	F	
420050	OPZETSTUK AVPLR	st	1,00	F	
43	<b>LEVEREN MASTDEUREN</b>				
430010	Leveren mastdeur KDK klein	st	200,00	F	
430020	Leveren mastdeur KDK klein	st	200,00	F	
44	<b>LEVEREN ARMATUREN</b>				
4401	<u>ORANGE LIGHTING</u>				
440110	Leveren verlichtingsarmatuur UC645 - Orange Lighting Duplo	st	1,00	F	
440120	Leveren verlichtingsarmatuur UC455 - Orange Lighting Lontana	st	1,00	F	
440130	Leveren verlichtingsarmatuur UC635 - Orange Lighting Fortika S22	st	1,00	F	
4402	<u>LIGHTRONICS</u>				
440210	Leveren verlichtingsarmatuur UC247 - Lightronics A2	st	8,00	F	
440220	Leveren verlichtingsarmatuur UC249 - Lightronics Ventego	st	1,00	F	
440230	Leveren verlichtingsarmatuur UC501 - Lightronics Buran 16LED	st	1,00	F	
440240	Leveren verlichtingsarmatuur UC815 - Lightronics Buran 32LED	st	1,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4403	<u>LIGHTWELL</u>				
440310	Leveren verlichtingsarmatuur UC644 - Lightwell Luxis Small	st	16,00	F	
440320	Leveren verlichtingsarmatuur UC925 - Lightwell Vega	st	1,00	F	
4404	<u>THORN</u>				
440410	Leveren verlichtingsarmatuur UC631 - Thorn Isaro S	st	1,00	F	
4405	<u>RAGNI</u>				
440510	Leveren verlichtingsarmatuur UC670 - Ragni Aro	st	1,00	F	
440520	Leveren verlichtingsarmatuur UC747 - Ragni R-light	st	58,00	F	
4406	<u>SALED</u>				
440610	Leveren verlichtingsarmatuur UC641 - Saled EL-SI 98 mini	st	1,00	F	
440620	Leveren verlichtingsarmatuur UC808 - Saled EL-SL98S-063	st	1,00	F	
440630	Leveren verlichtingsarmatuur UC449 - Saled EL-GL03-20W	st	1,00	F	
4407	<u>DBL</u>				
440710	Leveren verlichtingsarmatuur UC344 - Rechlantern 1928 Royal	st	6,00	F	
440720	Leveren verlichtingsarmatuur UC374 - DBL Altstadt Utrecht 1946	st	2,00	F	
440730	Leveren verlichtingsarmatuur UC384 - DBL Altstadt City 1984	st	2,00	F	
440740	Leveren verlichtingsarmatuur UC451 - DBL Rechlaternen 375015W	st	40,00	F	
440750	Leveren verlichtingsarmatuur UC620 - DBL Pirna1	st	4,00	F	
440760	Leveren verlichtingsarmatuur UC882 - DBL Rechlaternen Singelarmatuur	st	2,00	F	
4408	<u>SCHREDER</u>				
440810	Leveren verlichtingsarmatuur UC439 - Schreder Alura	st	12,00	F	
440820	Leveren verlichtingsarmatuur UC499 - Schreder Kio	st	6,00	F	
440830	Leveren verlichtingsarmatuur UC712 - Schreder Axia	st	10,00	F	
4409	<u>SIGNIFY</u>				
440910	Leveren verlichtingsarmatuur UC794 - Philips BGP381 Iridium	st	8,00	F	
440920	Leveren verlichtingsarmatuur UC889 - Philips BGP701 Luma	st	18,00	F	
4410	<u>SELUX</u>				
441010	Leveren verlichtingsarmatuur UC424 - Selux Saturn	st	8,00	F	
4411	<u>AVALITE</u>				
441110	Leveren verlichtingsarmatuur UC061 - Avalite	st	1,00	F	
4412	<u>MIKANA</u>				
441210	Leveren verlichtingsarmatuur UC330 - Mikana Steeg	st	6,00	F	
4413	<u>MODERNISTA</u>				
441310	Leveren verlichtingsarmatuur UC454 - Modernista Space	st	20,00	F	
441320	Leveren verlichtingsarmatuur UC649 - Modernista Streetlight 21 mini	st	104,00	F	
4414	<u>WE-EF</u>				
441410	Leveren verlichtingsarmatuur UC621 - WE-EF VFL530	st	20,00	F	
45	<b>LEVEREN LED DRIVERS</b>				
450010	Leveren LED Driver 40W C123	st	100,00	F	
450020	Leveren LED Driver 40W S175 (0.2-0.7A)	st	100,00	F	
450030	Leveren LED Driver 40W S175 (0.3-1.0A)	st	100,00	F	
450040	Leveren LED SR Driver 40W C133	st	100,00	F	
450050	Leveren LED Driver 75W C133	st	100,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
450060	Leveren LED Driver 75W TD	st	100,00	F	
450070	Leveren LED SR Driver 75W C150	st	100,00	F	
450080	Leveren LED Driver 110W C133	st	100,00	F	
450090	Leveren LED SR Driver 110W C150	st	100,00	F	
452010	Leveren LED Driver TCI MILANO in LED 40W	st	100,00	F	
453010	Leveren LED Driver Optotronic OT 40	st	100,00	F	
453020	Leveren LED Driver Optotronic OT DX 40	st	100,00	F	
453030	Leveren LED Driver Tridonic LC30/350/86	st	100,00	F	
453040	Leveren LED Driver Tridonic LC30/500/86	st	100,00	F	
453050	Leveren LED Driver Tridonic LCI 35W	st	100,00	F	
46	<b>LEVEREN AANSLUITSNOER</b>				
460010	Leveren aansluitsnoer H05BQF 4G1,5	m	1.000,00	F	
47	<b>LEVEREN INSTALLATIEKABEL</b>				
470010	Leveren installatiekabel YMvK 4 x 1,5 mm²	m	500,00	F	
48	<b>LEVEREN GRONDKABEL</b>				
480010	Leveren grondkabel 4 x 2,5 mm², grijs VO	m	1.000,00	F	
480020	Leveren grondkabel 4 x 10 mm², grijs VO	m	250,00	F	
480030	Leveren grondkabel 4 x 25 mm², grijs VG	m	50,00	F	
49	<b>LEVEREN LED LAMPEN</b>				
490010	Leveren lamp Saled LED PS-L 13W	st	50,00	F	
490020	Leveren lamp Saled LED PS-L 18W	st	50,00	F	
5	<b>INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL</b>				
52	<b>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</b>				
520010	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer	20,00	F	
520020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	30,00	F	
520030	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	10,00	F	
520040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	4,00	F	
7	<b>INZET WERKNEMERS, MATERIEEL EN MATERIAAL</b>				
71	<b>WERKNEMERS</b>				
711	<b>TIJDENS NORMALE UREN</b>				
711010	Inzetten werknemer: grondwerker	uur	500,00	F	
711020	Inzetten werknemer: monteur	uur	500,00	F	
711030	Inzetten werknemer: 1e monteur	uur	200,00	F	
711040	Inzetten werknemer: tekenaar	uur	100,00	F	
711050	Inzetten werknemer: technicus	uur	200,00	F	
711060	Inzetten werknemer: werkvoorbereider	uur	100,00	F	
711070	Inzetten werknemer: magazijnmedewerker	uur	40,00	F	
711080	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	100,00	F	
712	<b>BUITEN NORMALE UREN</b>				
712010	Inzetten werknemer: grondwerker (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
712020	Inzetten werknemer: grondwerker (zaterdag)	uur	32,00	F	
712030	Inzetten werknemer: grondwerker (zon-en feestdagen)	uur	16,00	F	
712040	Inzetten werknemer: monteur (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
712050	Inzetten werknemer: monteur (zaterdag)	uur	32,00	F	
712060	Inzetten werknemer: monteur (zon-en feestdagen)	uur	16,00	F	
712070	Inzetten werknemer: 1e monteur (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
712080	Inzetten werknemer: 1e monteur (zaterdag)	uur	32,00	F	
712090	Inzetten werknemer: 1e monteur (zon-en feestdagen)	uur	16,00	F	



BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
712100	Inzetten werknemer: verkeersregelaar (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
712110	Inzetten werknemer: verkeersregelaar (zaterdag)	uur	32,00	F	
712120	Inzetten werknemer: verkeersregelaar (zon-en feestdagen)	uur	16,00	F	
72	<b>MATERIEEL</b>				
721	<b>TIJDENS NORMALE UREN</b>				
721010	Inzetten van een hoogwerker Licht	uur	500,00	F	
721020	Inzetten van een hoogwerker Zwaar	uur	300,00	F	
721030	Inzetten van een kraanauto Licht	uur	250,00	F	
721040	Inzetten van een kraanauto Zwaar	uur	200,00	F	
721050	Inzetten van een meetwagen	uur	80,00	F	
722	<b>BUITEN NORMALE UREN</b>				
722010	Inzetten van een hoogwerker Licht (maandag t/m vrijdag)	uur	100,00	F	
722020	Inzetten van een hoogwerker Licht (zaterdag)	uur	50,00	F	
722030	Inzetten van een hoogwerker Licht (zon-en feestdagen)	uur	32,00	F	
722040	Inzetten van een hoogwerker Zwaar (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
722050	Inzetten van een hoogwerker Zwaar (zaterdag)	uur	32,00	F	
722060	Inzetten van een hoogwerker Zwaar (zon-en feestdagen)	uur	8,00	F	
722070	Inzetten van een kraanauto Licht (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
722080	Inzetten van een kraanauto Licht (zaterdag)	uur	32,00	F	
722090	Inzetten van een kraanauto Licht (zon-en feestdagen)	uur	8,00	F	
722100	Inzetten van een kraanauto Zwaar (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
722110	Inzetten van een kraanauto Zwaar (zaterdag)	uur	32,00	F	
722120	Inzetten van een kraanauto Zwaar (zon-en feestdagen)	uur	8,00	F	
722130	Inzetten van een meetwagen (maandag t/m vrijdag)	uur	50,00	F	
722140	Inzetten van een meetwagen (zaterdag)	uur	32,00	F	
722150	Inzetten van een meetwagen (zon-en feestdagen)	uur	8,00	F	
73	<b>TIJDELIJK MATERIAAL</b>				
731	<b>Ter beschikking stellen verlichtingsobject</b>				
731010	Ter beschikking stellen tijdelijk verlichtingsobject t.b.v. Woonstraat	st	5,00	F	
731020	Ter beschikking stellen tijdelijk verlichtingsobject t.b.v. Verkeersweg	st	5,00	F	
	<b>SUBTOTAAL</b>				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	<b>TRANSPORT SUBTOTAAL</b>				
9	<b>STAARTPOSTEN</b>				
91	<b>KORTING</b>				
919990	Korting	%		F	
92	<b>UITVOERINGSKOSTEN</b>				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	<b>ALGEMENE KOSTEN</b>				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	<b>WINST EN RISICO</b>				
949990	Winst en risico	%		F	
96	<b>BIJDRAGEN</b>				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	%		F	
	<b>Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen</b>				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				