Project: Onderhoud & Renovatie OVL gemeente De Bilt & Bunnik & Soest 2022-2026

Opdrachtgever: Het college van burgemeester en wethouders van gemeente De Bilt.

Postadres: Postbus 300
3720 AH DE BILT

Bezoekadres: Soestdijkseweg Zuid 173
3721 AB Bilthoven

Projectleider: Mehmet Seyman

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

Postadres: Postbus 5
3980 CA Bunnik

Bezoekadres: Singelpark 1
3984 NC Odijk

Projectleider: Iman Jawid

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

Postadres: Postbus 2000
3760 CA Soest

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
3762 AV Soest

Projectleider: Frits de Munnik

Datum: 26-10-2021
Besteksnummer: DBBS2021-OVL
Versie: 0.3

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

Colofon

Alle rechten voorbehouden. © BURO-33, 26 oktober 2021

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: "Onderhoud & Renovatie OVL gemeente De Bilt & Bunnik & Soest 2022-2026". 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.

I n h o u d s o p g a v e

1. A l g e m e e n **3**

01 Opdrachtgever 4
02 Directie 4
03 Locatie 4
04 Algemene beschrijving 4
05 Tijdsbepaling 5
06 Onderhoudstermijn 5
07 Kwaliteitsborging 5

2. B e s c h r i j v i n g **6**

2.1 Algemene gegevens **6**

01 Tekeningen 7
02 Peilen en hoofdafmetingen 7
03 Kwaliteitsborging 7
04 Hoeveelheden 7
05 Kortingen 7
06 Reikwijdte overeenkomst 7
07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit 8

2.2 Nadere beschrijving **9**

1 **Onderhoud & Renovatie OVL** 11
101 **OVL Gemeente De Bilt** 11
1010 Organisatie onderhoud OVL 11
1020 Organisatie projecten OVL 12
103 **VRI Gemeente De Bilt** 14
1030 Beheren onderhoud VRI 14
1040 Organiseren en in stand houden storingswachtdienst 14
1050 Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties 14
1060 Preventief onderhoud aan installaties 15

2 **WERKZAAMHEDEN OVL** 16
201 **PLAATSEN OVL <= 5 st** 16
2010 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <=5 stuks 16
202 **VERPLAATSEN OVL <= 5 st** 17
2020 VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks 17
203 **VERVANGEN OVL <= 5 st** 18
2030 VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks 18
2031 VERVANGEN ARMATUREN < =5 stuks 20
204 **VERWIJDEREN OVL <= 5 st** 21
2040 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks 21
205 **PLAATSEN OVL > 5 st** 22
2050 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st 22
206 **VERPLAATSEN OVL > 5 st** 24
2060 VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st 24
207 **VERVANGEN OVL > 5 st** 25
2070 VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st 25
2071 VERVANGEN ARMATUREN > 5 st 27

208 **VERWIJDEREN OVL > 5 st** 28
2080 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st 28
209 **SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN** 29
210 **REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN** 30
211 **CORRIGEREN STAND LICHTMAST** 31
212 **BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN** 31

30 **WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS** 32
301 **LEGGEN GRONDKABEL** 32
302 **VERWIJDEREN GRONDKABEL** 33
303 **GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN** 33
304 **LEVEREN EN AANBRENGEN MOF** 34
305 **AANSLUITINGEN STEDIN** 34
383 **COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN** 35

4 **WERKZAAMHEDEN VRI** 38
401 **Verwijderen masten** 38
402 **Verwijderen verkeerslantaarns** 38
403 **Verwijderen grondkabels** 39
404 **Verwijderen overig** 39
405 **Vervangen materialen** 40
4050 Vervangen dagtarief 40
4051 Vervangen avond- en weekendtarief 41
4060 Aanbrengen Masten 42
4061 Aanbrengen verkeerslantaarns 43
4070 Aanbrengen grondkabels 44
4080 Aanbrengen overig 45
410 **Overige werkzaamheden** 46
4100 Detectie 46
411 **Detectie & Grondwerk** 48
4110 Detectie 49
4120 Grondwerk 50

5 **LEVEREN VAN MATERIALEN** 53
50 **LAMPEN OVL** 53
501 **Fluorescentielampen** 53
5012 Hogedruk Natriumlampen SON 53
5015 Metaalhalogeenlampen 54
51 **ARMATUREN OVL** 55
511 **LEVEREN ARMATUREN** 55
5110 INNOLUMIS 55
5111 SIGNIFY - PHILIPS 55
5112 LIGHTRONICS 56
5113 SCHREDER 56
5114 ETK 56
5115 LIGHTWELL 56
5116 ORANGE LIGHTING 57
52 **MASTEN OVL** 57
521 **LEVEREN LICHTMASTEN** 57
5210 Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL 57
5220 Lichtmasten, leverancier Valmont og. 59
523 **DIV t.b.v. LICHTMASTEN** 61
53 **MATERIALEN VRI** 62
5300 Leveren Masten 62
5310 Leveren Verkeerslantaarns 63
5320 Leveren Grondkabels 64
5330 Leveren Overig 65
55 **DIVERSEN** 66
550 **DIVERSEN LEVERANTIES** 66

5500 DIVERSEN 66
5501 AANSLUITSNOER 67

6 **TER BESCHIKKING STELLEN** 68
61 **TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL** 68
611 **WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN** 68
612 **WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN** 69
613 **OPSLAG MATERIEEL** 69

7 **VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN** 70
70 **VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN** 70

8 **BESCHERMING VEGETATIE** 71

9 **Staartposten** 72

3. B e p a l i n g e n **73**

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 74
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 74
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM 76
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING 76
01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES 77
01 06 KORTINGEN 78
01 08 BIJDRAGEN 78
01 09 KABELS EN LEIDINGEN 79
01 10 VERGUNNINGEN 81
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 81
01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER 82
01 13 ALGEMEEN TIJDSCHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN 82
01 14 BOUWSTOFFEN 84
01 15 VOORRAAD 84
01 16 VERZEKERINGEN 84
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN 86
01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE 87
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN 87
01 20 KWALITEITSBORGING 88
01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST 88
01 25 INFORMATIE OVERDACHT 88
01 26 ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN 89
01 27 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN 89
01 28 ONDERAANNEMING 90
01 29 WERKTIJDEN 91
01 30 MILIEUEISEN 91
01 32 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS 92
01 40 BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER 92

26 Kabelwerk 94
26 0 Kabelwerk, algemeen 94
26 02 Eisen en uitvoering 94
26 05 Bijbehorende verplichtingen 94
26 1 Energiegrondkabels 94
26 13 Informatieoverdracht 94

31 WEGVERHARDINGEN 95
31 4 DEELHOOFDSTUK 31.4 95
31 42 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK 95
31 46 BOUWSTOFFEN 95

34 BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING 96
34 1 DEELHOOFDSTUK 34.1 96
34 11 BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING 96
34 12 EISEN EN UITVOERING 97
34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT 102
34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 104
34 16 BOUWSTOFFEN 105
34 3 DEELHOOFDSTUK 34.3 107
34 32 EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD 107
34 33 INFORMATIE OVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD 110
34 4 DEELHOOFDSTUK 34.4 110
34 41 BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD 110
34 42 EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD 111
34 43 INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD 114
35 Verkeersregelinstallaties 116
35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen 116
35 01 Begrippen 116
35 03 Informatieoverdracht 116
35 04 Risicoverdeling en garanties 116
35 1 Verkeersregeltoestel 116
35 15 Bijbehorende verplichtingen 116
35 2 Detectie 117
35 22 Eisen en uitvoering 117
35 26 Bouwstoffen 117
35 3 Ondergrondse voorzieningen 118
35 32 Eisen en uitvoering 118
35 37 Meet- en verrekenmethoden 119
35 4 Bovengrondse voorzieningen 119
35 42 Eisen en uitvoering 119
35 45 Bijbehorende verplichtingen 119
35 46 Bouwstoffen 119
35 5 Onderhoud 120
35 51 Begrippen 120
35 52 Eisen en uitvoering 120
35 53 Informatie-overdracht 125
35 55 Bijbehorende verplichtingen 128
35 56 Bouwstoffen 129

56 Conserveringswerken 131
56 2 Conserveringswerken, staal 131
56 22 Eisen en uitvoering 131
56 23 Informatieoverdracht 133
56 26 Bouwstoffen 133
56 27 Meet- en verrekenmethoden 133

62 TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING 135
62 0 ALGEMEEN 135
62 02 EISEN EN UITVOERING 135
65 Revisie 137
65 0 Revisie, algemeen 137
65 03 Informatieoverdracht 137
65 04 Risicoverdeling en garanties 137
65 05 Bijbehorende verplichtingen 137

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van gemeente De Bilt, Bunnik & Soest.

02 Directie

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

03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeente De Bilt, Bunnik & Soest.

04 Algemene beschrijving

De werkzaamheden voor de aan te besteden Onderhoud & Renovatie OVL 2022-2026 bestaan in hoofdzaak uit:

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

De Openbare VerLichting, zoals genoemd onder punt a. omvat in hoofdzaak de volgende onderdelen:

- masten, armaturen en lampen;

De werkzaamheden voor perceel De Bilt bestaan tevens hoofdzaak uit:

a. werkzaamheden voor het functioneel in stand houden van de VRI;
b. herstellen van storingen en defecten aan installaties VRI - 1e lijns;
c. herstellen van schades door aanrijding en vandalisme aan installaties van de VRI;
d. uitvoeren remplace VRI;
e. reinigen en conserveren lichtmasten;
f. schilderen van de lichtmasten;

De Verkeers Regel Installatie, zoals genoemd onder punt a. omvat in hoofdzaak de volgende onderdelen:

- masten, armaturen, regelautomaat en lampen;

PRESTATIECONTRACT

Voor onderhoud passen aanbestedende diensten vooral in de GWW sector in toenemende mate prestatiecontracten toe. Bij deze contractvorm is het de verantwoording van de opdrachtnemer zelf om het onderhoud op een bepaald niveau (prestatie) te houden. Een prestatiecontract vormt de basis voor professioneel contract- en leveranciersmanagement waarin de prestatiedoelstellingen voor de opdrachtnemer zijn vastgelegd. Het onderdeel onderhoud is in dit bestek als een "prestatie" deel opgenomen.

RAPPORTAGE EN DEELOPDRACHTEN

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

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE DE BILT

aantal lichtpunten	ca. 7.000 st.
Geen eigen net	
Aantal storingen	350 st. per jaar

PAR

VERKEER REGEL INSTALLATIES ALGEMEEN GEMEENTE DE BILT

aantal	13 st.
Aantal storingen	15 st. per jaar

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE BUNNIK

aantal lichtpunten	2.971 st.
Geen eigen net	
Aantal storingen	250 st. per jaar

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE SOEST

aantal lichtpunten	ca. 9.000 st.
Geen eigen net	
Aantal storingen	500 st. per jaar

05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van het gestelde in paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012, wordt de datum van aanvang van de werkzaamheden vastgesteld op 1 maart 2022 om 00:00 uur.

2. De looptijd van dit bestek is 4 jaar.

3. De directie kan voor onderdelen van de beschreven werkzaamheden termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. Dit voor zover er aan bepaalde werkzaamheden geen termijnen zijn gesteld.

4. De werkzaamheden worden in deelopdrachten uitgevoerd, de directie stelt in overleg met de aannemer een termijn waarbinnen deze opdrachten gereed moeten zijn. De aannemer dient aan de opdrachtgever een conceptopdracht te verstrekken. Deze conceptopdracht wordt geaccordeerd door de directie.

5. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit 3 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.

6. Het bedrag van de kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt voor alle in dit bestek niet nader genoemde termijnen € 250,- per incident, tenzij er sprake is van overmacht, dit ter beoordeling van de directie. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

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

06 Onderhoudstermijn

Een onderhoudstermijn van 6 maanden is van toepassing.

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen
Na de gunning worden deze op aanvraag verstrekt.

02 Peilen en hoofdafmetingen
Huidige aanleghoogtes borgen.

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

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

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

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

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

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

Het boetebedrag per constatering van de Tekortkoming voor een bepaald (sub)gunningscriterium bedraagt:
"Score (sub)gunningscriterium / 10 x (maximaal te verdienen fictieve korting gunningscriterium / 10) euro.

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

Voorbeelden:
Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 75.000 kon verdienen en men scoorde een 8, dan bedraagt de boete: 8/10 * (75.000/10) = € 6.000.
Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 15.000 kon verdienen en men scoorde een 4, dan bedraagt de boete: 4/10 * (15.000/10) = € 600.”

06 Reikwijdte overeenkomst
De overeenkomst betreft een onderhoudsovereenkomst en projectmatige vervanging met de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 04. In principe worden de werkzaamheden via deze overeenkomst uitgevoerd.

07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit

Technische specificaties

Gelijkwaardigheid benoemde materialen:
De Aanbestedende Dienst heeft door marktwerking voorafgaand aan deze aanbesteding een keuze gemaakt voor het toepassen van bepaalde type materialen genoemd in deel 2.2 van dit bestek.
Dit in het kader van uniformiteit in het wegbeeld en efficiëntie in het onderhoud.

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

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

Armaturen:
- Vormgeving.
- Lichttechniek.
- Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen.
- Afdichting.
- Materiaalgebruik.
- Levensduur.
- Energieverbruik.
- Efficiëntie in onderhoud.
- Garantie.
- G klasse.

Masten:
- Vormgeving
- Maatvoering
- Materiaal specificatie staal / aluminium
- Sterkte berekeningen
- Materiaalgebruik
- Maaiveldbescherming

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

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

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Als deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
1		. . . . .	**Onderhoud & Renovatie OVL**					
		. . . . .	De resultaatsverplichtingen zijn gebaseerd op een					
		. . . . .	onderhoudsperiode van 4 jaar.					
		. . . . .	Situering: binnen de gemeentegrenzen van de					
		. . . . .	gemeente De Bilt.					
		. . . . .						
101		. . . . .	**OVL Gemeente De Bilt**					
		. . . . .	OVL Gemeente De Bilt					
		. . . . .						
1010		. . . . .	<u>Organisatie onderhoud OVL</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
101010	340099	. . . . .	Het onderhouden van de OVL installatie.	mnd	48,00	F		
		. . . . .	Resultaatverplichting per maand					
		. . . . .						
101011	340099	. . . . .	Het inrichten van een organisatie t.b.v. het	mnd			48,00	I
		. . . . .	onderhoud van de OVL installatie.					
		. . . . .						
101012	340099	. . . . .	Het onderhouden van de OVL bovengronds	mnd			48,00	I
		. . . . .	Betreffende bovengrondse storingen.					
		. . . . .	Met behulp van minimaal 1 groepsremplace in de					
		. . . . .	contractperiode (alle lichtpunten) en					
		. . . . .	tussentijdse reparaties dient de openbare					
		. . . . .	verlichting zodanig onderhouden te worden dat					
		. . . . .	gedurende de schakeltijden OVL minimaal 96% van					
		. . . . .	de verlichting in werking is. Het cumulatieve					
		. . . . .	uitvalpercentage is maximaal 6% per jaar.					
		. . . . .	Controle zal plaats vinden door de opdrachtgever					
		. . . . .	via de gegevens in het online beheersysteem.					
		. . . . .	Mutaties en storingen dienen binnen 24 uur					
		. . . . .	verwerkt te zijn in het online beheersysteem.					
		. . . . .	Indien mutaties te laat zijn verwerkt zal een					
		. . . . .	korting worden toegepast zie deel 3 bepaling 01.06					
		. . . . .	Verrekening materiaal via de besteksposten no. 5					
		. . . . .						
101013	340099	. . . . .	Het organiseren en in stand houden van een	mnd			48,00	I
		. . . . .	storingswachtdienst.					
		. . . . .	Continu, op alle dagen, 24 uur per dag					
		. . . . .						
101014	340099	. . . . .	Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door	keer			320,00	I
		. . . . .	ouderdom, vandalisme en aanrijdingen.					
		. . . . .	Betreft het, conform het bestek, veiligstellen					
		. . . . .	van schade's betreffende deel openbare					
		. . . . .	verlichting:					
		. . . . .	- Veiligstellen na melding.					
		. . . . .	- Verstrekken van benodigde informatie (kosten					
		. . . . .	en korte beschrijving toestand) aan de gemeente.					
		. . . . .	- Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3					
		. . . . .	bepaling 34 42 03, 34 42 04 en 34 42 05.					
		. . . . .	Deze post geheel ter info, alle kosten zoals					
		. . . . .	beschreven in deel III zijn voor waarborgfonds /					
		. . . . .	verzekering. Indien ouderdom of vandalisme door					
		. . . . .	seperate verrekening met gemeente.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
101015	340099	. . . . .	Organiseren storingsmeldingen	mnd			48,00	I
		. . . . .	Met gebruik van systeem opdrachtnemer					
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 13 03					
		. . . . .						
101016	340099	. . . . .	Organiseren mutatiebeheer	mnd			48,00	I
		. . . . .	Met gebruik van systeem opdrachtnemer	mnd			48,00	L
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 13 03.					
		. . . . .						
101017	343099	. . . . .	Schouwen aan/uit OVL	mnd			48,00	I
		. . . . .	Betreft het schouwen van het OVL areaal van de					
		. . . . .	gemeente op wel/niet branden van de lamp en					
		. . . . .	aanverwante zaken, zoals beschreven in bepaling					
		. . . . .	34 32 01 van deel 3.					
		. . . . .						
101018	340099	. . . . .	Coördinatie voor werken die in elkander grijpen	mnd			48,00	I
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 01 11 01					
		. . . . .						
101019	343099	. . . . .	Voorraad opslag materiaal	mnd			48,00	I
		. . . . .	Opslaan van materiaal voor het o.a. herstellen					
		. . . . .	van storingen. Rekening te houden met 25m2					
		. . . . .						
101020	343099	. . . . .	Coördineren kabelstoring gereguleerd domein	keer	100,00	F		
		. . . . .	Coördineren kabelstoring gereguleerd domeinen	keer			100,00	L
		. . . . .	monitoring afhandeling ervan door de netbeheerder					
		. . . . .	STEDIN. Doorgeven storing en monitoren status van					
		. . . . .	de storing en de voortgang van het herstel in					
		. . . . .	LUMINIZER (STEDIN)					
		. . . . .						
1020		. . . . .	<u>Organisatie projecten OVL</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
102010	611199	. . . . .	Voorbereiding deelopdracht <= 5 stuks	st	10,00	F		
		. . . . .	- Beoordelen aanvraag voorbereiding klussen	st			10,00	L
		. . . . .	volledig en juist incl. acceptatie					
		. . . . .	- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot					
		. . . . .	treffen verkeersmaatregelen					
		. . . . .	- Opstellen ontwerpschets incl. werkomschrijving					
		. . . . .	tbv uitvoering					
		. . . . .	- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter					
		. . . . .	controle /vaststelling waarborgen					
		. . . . .	verlichtingsniveau’s					
		. . . . .	- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G					
		. . . . .	uitvoeringsfase					
		. . . . .	- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase					
		. . . . .	- Opstellen uitvoeringsplanning					
		. . . . .	- Opstellen calculatie in registreren in					
		. . . . .	RAW-formaat (bijv OMOP.nl)					
		. . . . .	- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen					
		. . . . .	- Mutaties klaarzetten in beheerssysteem					
		. . . . .	opdrachtgever					
		. . . . .	Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht <= 5					
		. . . . .	stuks.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102020	611199	. . . . .	Voorbereiding deelopdracht 5 < st <= 20	st	10,00	F		
		. . . . .	- Beoordelen aanvraag voorbereiding klussen	st			10,00	L
		. . . . .	volledig en juist incl. acceptatie					
		. . . . .	- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot					
		. . . . .	treffen verkeersmaatregelen					
		. . . . .	- Opstellen ontwerpschets incl. werkomschrijving					
		. . . . .	tbv uitvoering					
		. . . . .	- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter					
		. . . . .	controle /vaststelling waarborgen					
		. . . . .	verlichtingsniveau's					
		. . . . .	- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G					
		. . . . .	uitvoeringsfase					
		. . . . .	- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase					
		. . . . .	- Opstellen uitvoeringsplanning					
		. . . . .	- Opstellen calculatie in registreren in					
		. . . . .	RAW-formaat (bijv OMOP.nl)					
		. . . . .	- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen					
		. . . . .	- Mutaties klaarzetten in beheerssysteem					
		. . . . .	opdrachtgever					
		. . . . .	Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 5 <					
		. . . . .	st <= 20.					
		. . . . .						
102030	611199	. . . . .	Voorbereiding deelopdracht 20 < st <= 50	st	10,00	F		
		. . . . .	- Beoordelen aanvraag voorbereiding klussen	st			10,00	L
		. . . . .	volledig en juist incl. acceptatie					
		. . . . .	- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot					
		. . . . .	treffen verkeersmaatregelen					
		. . . . .	- Opstellen ontwerpschets incl. werkomschrijving					
		. . . . .	tbv uitvoering					
		. . . . .	- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter					
		. . . . .	controle /vaststelling waarborgen					
		. . . . .	verlichtingsniveau's					
		. . . . .	- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G					
		. . . . .	uitvoeringsfase					
		. . . . .	- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase					
		. . . . .	- Opstellen uitvoeringsplanning					
		. . . . .	- Opstellen calculatie in registreren in					
		. . . . .	RAW-formaat (bijv OMOP.nl)					
		. . . . .	- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen					
		. . . . .	- Mutaties klaarzetten in beheerssysteem					
		. . . . .	opdrachtgever					
		. . . . .	Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 20					
		. . . . .	< st <= 50.					
		. . . . .						
102040	611199	. . . . .	Inventariseren bodemgesteldheid werkzaamheden	st	1,00	F		
		. . . . .	Als vervolg op post 10 20 10-30 het	st			1,00	L
		. . . . .	inventariseren bodemgesteldheid voor de uit te					
		. . . . .	voeren werkzaamheden.					
		. . . . .	- Raadplegen bodem-zone kaart vd gemeente					
		. . . . .	- Bepalen en vastleggen zone bodemgesteldheid uit					
		. . . . .	te voeren werkzaamheden					
		. . . . .	- Indien uit te voeren werkzaamheden vallen in					
		. . . . .	zonde D of E, dit melden aan directie voor					
		. . . . .	opstarten aanvullend bodemonderzoek.					
		. . . . .	(Directie verzorgt dan obv overeenkomst met					
		. . . . .	raamcontractant aanvullend onderzoek).					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102050	611199	. . . . .	Opstellen verkeersplan	st	10,00	F		
		. . . . .	Als vervolg op post 10 20 10-30 het opstellen van	st			10,00	L
		. . . . .	een verkeersplan voor de te treffen (tijdelijke)					
		. . . . .	verkeersmaatregelen.					
		. . . . .						
103		. . . . .	**VRI Gemeente De Bilt**					
		. . . . .						
		. . . . .						
1030		. . . . .	<u>Beheren onderhoud VRI</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
103010	356099	. . . . .	Beheren gegevens te onderhouden installaties.	mnd	48,00	F		
		. . . . .	Betreft het beheren van de gegevens van de te					
		. . . . .	onderhouden installaties					
		. . . . .	Het betreft de volgende verkeersregelinstallaties:					
		. . . . .	- verkeersregelinstallaties (13 stuks)					
		. . . . .						
103011	340099	. . . . .	Bouwvergaderingen	keer			35,00	I
		. . . . .	Beschikbaar stellen van personeel voor de					
		. . . . .	maandelijkse bouwvergaderingen					
		. . . . .						
1040		. . . . .	<u>Organiseren en in stand houden storingswachtdienst</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
104010	356099	. . . . .	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst	mnd	48,00	F		
		. . . . .	Betreft het organiseren,in stand houden en					
		. . . . .	uitvoeren van storingswachtdienst voor 24 uur					
		. . . . .	per dag, 7 dagen per week.					
		. . . . .	Storingswachtdienst conform artikel 35.52.03 van					
		. . . . .	deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .						
104011	340099	. . . . .	Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door	keer			80,00	I
		. . . . .	ouderdom, vandalisme en aanrijdingen.					
		. . . . .	Betreft het, conform het bestek, veiligstellen					
		. . . . .	van schade's betreffende deel VRI's na de					
		. . . . .	aansluiting:					
		. . . . .	- Veiligstellen na melding.					
		. . . . .	- Verstrekken van benodigde informatie (kosten					
		. . . . .	en korte beschrijving toestand) aan de gemeente.					
		. . . . .	- Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3					
		. . . . .	bepaling 35 32 08, 35 32 09 en 35 32 10.					
		. . . . .	Deze post geheel ter info, alle kosten zoals					
		. . . . .	beschreven in deel III zijn voor waarborgfonds /					
		. . . . .	verzekering. Indien ouderdom of vandalisme door					
		. . . . .	seperate verrekening met gemeente.					
		. . . . .						
1050		. . . . .	<u>Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
105010	356099	. . . . .	Eerstelijns onderhoud verkeersregelinstallaties.	mnd	48,00	F		
		. . . . .	Betreft eerstelijns onderhoud					
		. . . . .	verkeersregelinstallaties.					
		. . . . .	Eerstelijns onderhoud conform artikel 35.52.05					
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
105030	356099	. . . . .	Tweedelijns onderhoud verkeersregelinstallaties	mnd	48,00	F	
		. . . . .	Eerstelijns onderhoud conform artikel 35.52.06				
		. . . . .	van deel 3 van dit bestek				
		. . . . .					
1060		. . . . .	Preventief onderhoud aan installaties				
		. . . . .					
		. . . . .					
106010	356099	. . . . .	Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI	keer	52,00	F	
		. . . . .	Betreft preventief onderhoud buiteninstallatie				
		. . . . .	verkeersregelinstallaties met uitzondering van				
		. . . . .	het kabelwerk.				
		. . . . .	Preventief onderhoud conform artikel 35.52.04 van				
		. . . . .	deel 3 van dit bestek				
		. . . . .					
106020	353099	. . . . .	Reinigen lenzen en reflectoren.	keer	500,00	F	
		. . . . .	Betreft reinigen lenzen en reflectoren hoog.				
		. . . . .	Frequentie: In opdracht van opdrachtgever				
		. . . . .	Alle door de aannemer te maken kosten ten				
		. . . . .	behoeve van het reinigen worden geacht bij de				
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
		. . . . .					
106030	353099	. . . . .	Reinigen lenzen en reflectoren.	keer	500,00	F	
		. . . . .	Betreft reinigen lenzen en reflectoren laag.				
		. . . . .	Frequentie: In opdracht van opdrachtgever				
		. . . . .	Alle door de aannemer te maken kosten ten				
		. . . . .	behoeve van het reinigen worden geacht bij de				
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
		. . . . .					
106040	353099	. . . . .	Remplaceren rode lampen.	keer	500,00	F	
		. . . . .	Betreft remplaceren lage rode lampen.				
		. . . . .	Frequentie: In opdracht van opdrachtgever				
		. . . . .	Alle door de aannemer te maken kosten ten				
		. . . . .	behoeve van het reinigen worden geacht bij de				
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
		. . . . .					
106050	353099	. . . . .	Remplaceren rode lampen.	keer	500,00	F	
		. . . . .	Betreft remplaceren hoge rode lampen.				
		. . . . .	Frequentie: In opdracht van opdrachtgever				
		. . . . .	Alle door de aannemer te maken kosten ten				
		. . . . .	behoeve van het reinigen worden geacht bij de				
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
		. . . . .					
106060	353099	. . . . .	Remplaceren overige lampen.	keer	500,00	F	
		. . . . .	Betreft remplaceren lage overige lampen.				
		. . . . .	Frequentie: In opdracht van opdrachtgever				
		. . . . .	Alle door de aannemer te maken kosten ten				
		. . . . .	behoeve van het reinigen worden geacht bij de				
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
		. . . . .					
106070	353099	. . . . .	Remplaceren overige lampen.	keer	500,00	F	
		. . . . .	Betreft remplaceren hoge overige lampen.				
		. . . . .	Frequentie: In opdracht van opdrachtgever				
		. . . . .	Alle door de aannemer te maken kosten ten				
		. . . . .	behoeve van het reinigen worden geacht bij de				
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen				
		. . . . .					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2		. . . . .	**WERKZAAMHEDEN OVL**					
		. . . . .	Het betreft separate posten voor werkzaamheden					
		. . . . .	Werkzaamheden inclusief verwerking in					
		. . . . .	beheersysteem en revisie.					
		. . . . .	Alle werkzaamheden inclusief benodigde					
		. . . . .	verkeersmaatregelen conform CROW 96B					
		. . . . .						
201		. . . . .	**PLAATSEN OVL <= 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate bestekposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .						
2010		. . . . .	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <=5 stuks</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
201010	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	300,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 51	st			300,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			300,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Objectnummer: zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			90,00	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st			300,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
201020	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen stalen of aluminium mast 4m > lph <=					
		. . . . .	8m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur::zie bestekspost 51	st			100,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			100,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening::zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening::zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer::zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Objectnummer:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			30,00	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: -	st			100,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
201030	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen stalen of aluminium mast > 8m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 51	st			100,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			100,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Objectnummer:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			30,00	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st			100,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
201040	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen gietijzeren LM					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 51	st			5,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			5,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. . . . .	Objectnummer: zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			1,50	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st			5,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
202		. . . . .	**VERPLAATSEN OVL <= 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate besteksposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .	Verplaatsing is maximaal 25m vanaf originele					
		. . . . .	locatie.					
		. . . . .						
2020		. . . . .	<u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
202010	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	300,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			90,00	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
202020	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen stalen of aluminium mast 4m > lph <=					
		. . . . .	8m					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			30,00	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
202030	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen stalen of aluminium mast > 8m					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			30,00	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
202040	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	5,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen gietijzeren LM					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			1,50	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
203		. . . . .	**VERVANGEN OVL <= 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate bestekposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .						
2030		. . . . .	<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>					
		. . . . .	Leveren zie betreffende bestekposten					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
203010	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	1.000,00	F		
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			1.000,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			1.000,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			300,00	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			1.000,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						
203020	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	500,00	F		
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m					
		. . . . .						
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			500,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			500,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			150,00	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			500,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
203030	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast > 8m					
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			100,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph >8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			100,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph >8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			30,00	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			100,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						
203040	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	5,00	F		
		. . . . .	Vervangen gietijzeren LM					
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			5,00	I
		. . . . .	Gietijzeren LM					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			5,00	I
		. . . . .	Gietijzeren LM					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			1,50	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			5,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						
2031		. . . . .	VERVANGEN ARMATUREN < =5 stuks					
		. . . . .	Leveren conform bestekspost t/m					
		. . . . .	Incidentele vervanging					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
203110	340303	. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	500,00	F		
		. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde					
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			500,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur					
		. . . . .	Aanbrengen lamp					
		. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer	st			500,00	I
		. .6. . .	Montagewijze: Divers					
		. . .9. .	Lichtpunthoogte: lph <= 4m					
		9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren					
		. . . . .	overeenkomstig in bestek gestelde eisen					
		. . . . .						
203120	340303	. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	500,00	F		
		. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde					
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			500,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur					
		. . . . .	Aanbrengen lamp					
		. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer	st			500,00	I
		. .6. . .	Montagewijze: Divers					
		. . .9. .	Lichtpunthoogte: lph > 4m					
		9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren					
		. . . . .	overeenkomstig in bestek gestelde eisen					
		. . . . .						
204		. . . . .	**VERWIJDEREN OVL <= 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate besteksposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .						
2040		. . . . .	<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
204010	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	100,00	F		
		. . . . .	Verwijderen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph <= 4m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
204020	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	100,00	F		
		. . . . .	Verwijderen stalen of aluminium mast 4m < lph <=					
		. . . . .	8m					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						
204030	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	50,00	F		
		. . . . .	Verwijderen stalen of aluminium mast lph >8m					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph >8m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						
204040	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Verwijderen gietijzeren LM					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph <= 4m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- vrijgekomen materialen worden geacht voor de					
		. . . . .	opdrachtgever waarde te hebben, en					
		. . . . .	dienen in opslag genomen te worden,					
		. . . . .	Verrekening via post 61 30 20					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						
205		. . . . .	**PLAATSEN OVL > 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate besteksposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .						
2050		. . . . .	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
205010	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	300,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 51	st			300,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			300,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Objectnummer:zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			90,00	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st			300,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
205020	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	300,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen stalen of aluminium mast 4m > lph <=					
		. . . . .	8m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur::zie bestekspost 51	st			300,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			300,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening::zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening::zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer::zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. . . . .	Objectnummer::zie bestekspost 55	st			300,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			90,00	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: -	st			300,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
205030	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen stalen of aluminium mast > 8m					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 51	st			100,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			100,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. . . . .	Objectnummer:zie bestekspost 55	st			100,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			30,00	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st			100,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
205040	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	5,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen gietijzeren LM					
		.1. . . .	Aan te brengen onderdelen:					
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 51	st			5,00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 50	st			5,00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. . . . .	Objectnummer: zie bestekspost 55	st			5,00	I
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			1,50	L
		. . .9. .	Graven en aanvullen mastgat					
		. . . . .	Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st			5,00	I
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
206		. . . . .	**VERPLAATSEN OVL > 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate besteksposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .	Verplaatsing is maximaal 25m vanaf originele					
		. . . . .	locatie.					
		. . . . .						
2060		. . . . .	<u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
206010	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	300,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			90,00	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
206020	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	300,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen stalen of aluminium mast 4m > lph <=					
		. . . . .	8m					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			90,00	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
206030	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen stalen of aluminium mast > 8m					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			30,00	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
206040	340105	. . . . .	Verplaatsen verlichtingsobject.	st	5,00	F		
		. . . . .	Verplaatsen gietijzeren LM					
		. .1. . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog	m3			1,50	L
		. . . . .	brekerzand					
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- Graven en aanvullen mastgat.					
		. . . . .	- Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
		. . . . .	door netbeheerder of via de betreffende					
		. . . . .	bestekspost.					
		. . . . .						
207		. . . . .	**VERVANGEN OVL > 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate bestekposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .						
2070		. . . . .	<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>					
		. . . . .	Leveren zie betreffende bestekposten					
		. . . . .						
207010	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	1.000,00	F		
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			1.000,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			1.000,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			300,00	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			1.000,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
207020	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	1.000,00	F		
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m					
		. . . . .						
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			1.000,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			1.000,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			300,00	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			1.000,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						
207030	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast > 8m					
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			100,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph >8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			100,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph >8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			30,00	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			100,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
207040	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	20,00	F		
		. . . . .	Vervangen gietijzeren LM					
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st			20,00	I
		. . . . .	Gietijzeren LM					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		.9. . . .	Aan te brengen lichtmast	st			20,00	I
		. . . . .	Gietijzeren LM					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- monteren montage voorziening					
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . .	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			6,00	L
		. . .1. .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		. . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door					
		. . . . .	netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			20,00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						
2071		. . . . .	VERVANGEN ARMATUREN > 5 st					
		. . . . .	Leveren conform bestekspost t/m					
		. . . . .	Incidentele vervanging					
		. . . . .						
207110	340303	. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	3.000,00	F		
		. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde					
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			3.000,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur					
		. . . . .	Aanbrengen lamp					
		. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer	st			3.000,00	I
		. .6. . .	Montagewijze: Divers					
		. . .9. .	Lichtpunthoogte: lph <= 4m					
		9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren					
		. . . . .	overeenkomstig in bestek gestelde eisen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
207120	340303	. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	3.000,00	F		
		. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde					
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1. . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			3.000,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur					
		. . . . .	Aanbrengen lamp					
		. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer	st			3.000,00	I
		. .6. . .	Montagewijze: Divers					
		. . .9. .	Lichtpunthoogte: lph > 4m					
		9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren					
		. . . . .	overeenkomstig in bestek gestelde eisen					
		. . . . .						
208		. . . . .	**VERWIJDEREN OVL > 5 st**					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate besteksposten met					
		. . . . .	uitzondering van levering zand.					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of					
		. . . . .	afsluiten.					
		. . . . .						
2080		. . . . .	<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
208010	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	100,00	F		
		. . . . .	Verwijderen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph <= 4m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						
208020	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	100,00	F		
		. . . . .	Verwijderen stalen of aluminium mast 4m < lph <=					
		. . . . .	8m					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
208030	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	50,00	F		
		. . . . .	Verwijderen stalen of aluminium mast lph >8m					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph >8m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen, tenzij anders door de directie					
		. . . . .	bepaald.					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond..					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						
208040	340202	. . . . .	Verwijderen lichtmast.	st	20,00	F		
		. . . . .	Verwijderen gietijzeren LM					
		.9. . . .	Nominale masthoogte: lph <= 4m					
		. . . . .	Inclusief de volgende werkzaamheden:					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .	- vrijgekomen materialen worden geacht voor de					
		. . . . .	opdrachtgever waarde te hebben, en					
		. . . . .	dienen in opslag genomen te worden,					
		. . . . .	Verrekening via post 61 30 20					
		. . . . .	- herstel van verharding en berm, met droog					
		. . . . .	brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
		. . . . .	- Aanleveren revisiegegevens.					
		. . . . .	- Uit te voeren kabelwerk t.b.v.					
		. . . . .	aansluitkabel:door netbeheerder of via de					
		. . . . .	betreffende bestekspost.					
		. . . . .						
209		. . . . .	**SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN**					
		. . . . .	Schilderwerkzaamheden betreffende					
		. . . . .	verlichtingsobjecten.					
		. . . . .	Levering verfsoort in overleg met de directie.					
		. . . . .						
209010	342099	. . . . .	Schilderen lichtmasten lph <= 4m	st	500,00	F		
		. . . . .	Betreft het schilderen van lichtmasten na					
		. . . . .	opdracht van de directie. Schilderen in de					
		. . . . .	periode van april tot september.					
		. . . . .	Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de	l			500,00	L
		. . . . .	directie bepaald te worden.					
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 07					
		. . . . .						
209020	342099	. . . . .	Schilderen lichtmasten 4m < lph <= 8m	st	500,00	F		
		. . . . .	Betreft het schilderen van lichtmasten na					
		. . . . .	opdracht van de directie. Schilderen in de					
		. . . . .	periode van april tot september.					
		. . . . .	Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de	l			500,00	L
		. . . . .	directie bepaald te worden.					
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 07					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
209030	342099	. . . . .	Schilderen lichtmasten lph > 8m	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft het schilderen van lichtmasten na					
		. . . . .	opdracht van de directie. Schilderen in de					
		. . . . .	periode van april tot september.					
		. . . . .	Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de	l			200,00	L
		. . . . .	directie bepaald te worden.					
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 07					
		. . . . .						
210		. . . . .	**REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN**					
		. . . . .	Reinigen van onder andere lichtmasten en armaturen					
		. . . . .	conform de CROW, Kwaliteitscatalogus openbare					
		. . . . .	ruimte 2013, standaardkwaliteitsniveaus voor					
		. . . . .	onderhoud. Conform kwaliteitsniveau B.					
		. . . . .						
210010	342002	. . . . .	Reinigen verlichtingsobject.	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft het reinigen van lichtmasten, het	st			200,00	L
		. . . . .	verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti					
		. . . . .	na opdracht van de directie.					
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 06					
		.9. . . .	lph <= 4m					
		. . . . .						
210020	342002	. . . . .	Reinigen verlichtingsobject.	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft het reinigen van lichtmasten, het	st			200,00	L
		. . . . .	verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti					
		. . . . .	na opdracht van de directie.					
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 06					
		.9. . . .	4m < lph <= 8m					
		. . . . .						
210030	342002	. . . . .	Reinigen verlichtingsobject.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft het reinigen van lichtmasten, het	st			10,00	L
		. . . . .	verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti					
		. . . . .	na opdracht van de directie.					
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 06					
		.9. . . .	lph > 8m					
		. . . . .						
210040	342003	. . . . .	Reinigen verlichtingsarmatuur.	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft het reinigen van lichtmasten, het					
		. . . . .	verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti					
		. . . . .	na opdracht van de directie.					
		.1. . . .	Lichtpunthoogte: lph <= 4 m					
		. .9. . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 06					
		. . . . .						
210050	342003	. . . . .	Reinigen verlichtingsarmatuur.	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft het reinigen van lichtmasten, het					
		. . . . .	verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti					
		. . . . .	na opdracht van de directie.					
		.1. . . .	Lichtpunthoogte: 4m < lph <= 8 m					
		. .9. . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 06					
		. . . . .						
210060	342003	. . . . .	Reinigen verlichtingsarmatuur.	st	100,00	F		
		. . . . .	Betreft het reinigen van lichtmasten, het					
		. . . . .	verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti					
		. . . . .	na opdracht van de directie.					
		.1. . . .	Lichtpunthoogte: lph > 8 m					
		. .9. . .	Zie deel 3 bepaling 34 32 06					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
211		. . . . .	**CORRIGEREN STAND LICHTMAST**					
		. . . . .						
		. . . . .						
211010	340299	. . . . .	Recht zetten lichtmast lph < = 5 m.	st	200,00	F		
		. . . . .	Lichtmast staal of aluminium.					
		. . . . .	Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van					
		. . . . .	deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .						
211020	340299	. . . . .	Recht zetten lichtmast lph > 5 m.	st	200,00	F		
		. . . . .	Lichtmast staal of aluminium.					
		. . . . .	Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van					
		. . . . .	deel 3 van dit bestek.					
		. . . . .						
212		. . . . .	**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .						
		. . . . .						
212010	345099	. . . . .	Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	100,00	F		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van lamellen, afdekplaten,	st			100,00	I
		. . . . .	aanpassen van armaturen					
		. . . . .	Inclusief verwerken van de mutaties in het					
		. . . . .	beheersysteem					
		. . . . .						
212020	345099	. . . . .	Aanbrengen Dimmer	st	100,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen Dimmer volgens instructie leverancier					
		. . . . .	Inclusief verwerken van de mutaties in het	st			100,00	I
		. . . . .	beheersysteem					
		. . . . .						
212030	321311	. . . . .	Verwijderen verkeersborden.	st	200,00	F		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen verkeersborden van					
		. . . . .	lichtmasten					
		. . . . .	- demonteren bord.	st			200,00	I
		. . . . .	- brengen borden naar opslag	st			200,00	I
		. . . .2.	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een					
		. . . . .	inrichting met een door het bevoegd gezag					
		. . . . .	verleende omgevingsvergunning.					
		. . . . .						
212040	321302	. . . . .	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde	st	200,00	F		
		. . . . .	bevestigingsmiddelen.					
		. . . . .	Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan					
		. . . . .	lichtmasten.					
		. . . . .	De borden bevestigen aan: lichtmast					
		. . . . .	- halen borden uit opslag	st			200,00	I
		. . . . .	- leveren rubber en klemband	st			200,00	L
		. . . . .	- aanbrengen bord	st			200,00	I
		. . . . .						
212050	340199	. . . . .	Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m	st	20,00	F		
		. . . . .	Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m voor	st			20,00	L
		. . . . .	een periode van 1 maand					
		. . . . .						
212060	340399	. . . . .	Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur	st	20,00	F		
		. . . . .	Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur voor	st			20,00	L
		. . . . .	een periode van 1 maand. Armatuur moet geel					
		. . . . .	geverfd/gecoat zijn ivm herkenbaarheid van de					
		. . . . .	tijdelijkheid.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
212070	345099	. . . . .	Aanbrengen Boombeschermer Rubo.	st	5,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen Boombeschermer Rubo volgens instructie					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .						
212080	345099	. . . . .	Aanbrengen Grondanker.	st	5,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen Grondanker volgens instructie					
		. . . . .	leverancier					
		. . . . .						
30		. . . . .	**WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS**					
		. . . . .	Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.					
		. . . . .	Levering verrekenen op separate besteksposten					
		. . . . .	Alle werkzaamheden inclusief benodigde					
		. . . . .	verkeersmaatregelen conform CROW 96B					
		. . . . .						
301		. . . . .	**LEGGEN GRONDKABEL**					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden aan STEDIN-voedingsnet.					
		. . . . .	Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder een					
		. . . . .	16C PLUS Contract van de gemeente met STEDIN.					
		. . . . .						
301010	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F		
		. . . . .	Het leggen van laagspanningskabels en/of					
		. . . . .	mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m					
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKasl 3x2,5mm2	m			100,00	L
		. . . . .						
301020	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F		
		. . . . .	Het leggen van laagspanningskabels en/of					
		. . . . .	mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m					
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKasl 3x6mm2	m			100,00	L
		. . . . .						
301030	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F		
		. . . . .	Het leggen van laagspanningskabels en/of					
		. . . . .	mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m					
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKas 3x10mm2	m			100,00	L
		. . . . .						
301040	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F		
		. . . . .	Het leggen van laagspanningskabels en/of					
		. . . . .	mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m					
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKasl 4x2,5mm2	m			100,00	L
		. . . . .						
301050	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F		
		. . . . .	Het leggen van laagspanningskabels en/of					
		. . . . .	mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m					
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKasl 4x6mm2	m			100,00	L
		. . . . .						
301060	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	100,00	F		
		. . . . .	Het leggen van laagspanningskabels en/of					
		. . . . .	mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m					
		1.	Laagspanningskabel VO-YMvKas 4x10mm2	m			100,00	L
		. . . . .						
301070	262199	. . . . .	Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	100,00	F		
		. . . . .	Ten behoeve van te leggen kabel(s)					
		. . . . .	PVC-buis	m			100,00	L
		. . . . .	Nominale middellijn kabelbuis: <=110 mm					
		. . . . .	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend	st			100,00	L
		. . . . .	deksel/kap					
		. . . . .	Gemiddelde lengte 6m					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
302		. . . . .	**VERWIJDEREN GRONDKABEL**					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden aan STEDIN-voedingsnet.					
		. . . . .	Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder een					
		. . . . .	16C PLUS Contract van de gemeente met STEDIN.					
		. . . . .						
302010	261101	. . . . .	Verwijderen grondkabel.	m	200,00	F		
		4.	Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel					
		.1. . . .	Energie-aansluitkabel					
		. .2. . .	Gewicht kabel: van ca. 1 tot ca. 2 kg/m					
		2	Vrijgekomen materialen vervoeren een door het					
		. . . . .	bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf.					
		. . . . .						
303		. . . . .	**GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN**					
		. . . . .	Post heeft alleen betrekking op sleuf en niet op					
		. . . . .	hoofdcode 2 uit dit bestek.					
		. . . . .						
303010	010801	. . . . .	Graven proefsleuf.	st	60,00	F		
		. . . . .	Opbouw van de ondergrond: zandgrond					
		. . . . .	Gemiddelde sleufdiepte: 60 cm					
		1.	Grondsoorten gescheiden ontgraven					
		.3. . . .	Na het vaststellen van de ligging van kabels en					
		. . . . .	leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke					
		. . . . .	volgorde terugbrengen					
		. .2. . .	Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf					
		. . . . .	terug aanbrengen					
		. . . . .						
303020	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf.	m	200,00	F		
		. . . . .	Ten behoeve van verwijderen/aanbrengen hoofdkabel					
		. . . . .	en verwijderen/aanbrengen mastaansluitkabel (1,50					
		. . . . .	meter) in vaste zandgrond					
		3.	In vaste grond					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .1. .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		. . . .9.	Sleuf aanvullen met zand vrijgekomen uit					
		. . . . .	ontgraving					
		. . . . .						
303030	241101	. . . . .	Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	200,00	F		
		9.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte 45 mm of 60 mm					
		.2. . . .	Breedte gemiddeld: 0,45 m					
		. . . . .						
303040	241108	. . . . .	Opnemen sleufbedekking -graszoden	m2	200,00	F		
		. . . . .	en overig groen					
		.9. . . .	Breedte gemiddeld: 0,50 m.					
		. . . . .						
303050	241102	. . . . .	Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2	200,00	F		
		. . . . .	Betonstraatstenen.					
		1.	Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,50 m					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
303060	241106	. . . . .	Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding	m2	200,00	F		
		. . . . .	incl zagen van asfalt 20cm dik.					
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m					
		. . .4. .	Met inbegrip van bitumineusgebonden fundering					
		. . . .9.	Dikte fundering 40 cm bestaande uit gebonden					
		. . . . .	slakken en asfaltlagen. Uitgangspunt is					
		. . . . .	teerhoudend materiaal.					
		9	Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkend					
		. . . . .	verwerkingsbedrijf.					
		. . . . .	Sleuf dichtstraten met betonstraatstenen					
		. . . . .						
303070	241111	. . . . .	Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	200,00	F		
		. . . . .	Tijdelijke herstellen.					
		9.	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte 45 mm of 60 mm					
		.2. . . .	Breedte gemiddeld: 0,45 m					
		4	Afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
303080	241118	. . . . .	Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	200,00	F		
		. . . . .	Tijdelijke herstellen sleufbedekking -graszoden					
		. . . . .	en overig groen herplaatsen					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,50 m					
		9	De zoden en overig groen na het					
		. . . . .	leggen/herplaatsen aandrukken					
		. . . . .						
303090	241112	. . . . .	Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2	200,00	F		
		. . . . .	Tijdelijke herstellen.					
		1.	Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,50 m					
		4	Afstrooien en invegen met zand					
		. . . . .						
304		. . . . .	**LEVEREN EN AANBRENGEN MOF**					
		. . . . .	Betreft werkzaamheden aan STEDIN-voedingsnet.					
		. . . . .	Werkzaamheden moeten worden uitgevoerd onder een					
		. . . . .	16C Contract van de gemeenten met STEDIN.					
		. . . . .						
304010	263126	. . . . .	Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel	st	500,00	F		
		. . . . .	-laagspanning					
		1.	Kunststofkabel					
		. .9. . .	3-, 4- of 5-aderig met aardscherm					
		. . .1. .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm²					
		. . . .9.	Eindmof compleet (wikkel)	st			500,00	L
		. . . . .						
304020	263122	. . . . .	Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel	st	500,00	F		
		. . . . .	laagspanning					
		1.	Kunststofkabel					
		. .9. . .	3-, 4- of 5-aderig met aardscherm					
		. . .1. .	Adermateriaal: koper , aderdoorsnede tot 10 mm²					
		. . . .9.	Verbindingsmof compleet (wikkel)	st			500,00	L
		. . . . .	Spanningsloos monteren					
		. . . . .						
305		. . . . .	**AANSLUITINGEN STEDIN**					
		. . . . .	Deze kosten zijn wettelijke tarieven en worden					
		. . . . .	aangepast indien de netbeheerder STEDIN deze					
		. . . . .	wijzigt. Indien U niet de wettelijke kosten					
		. . . . .	invult is dit niet een bestekconforme					
		. . . . .	inschrijving en volgt uitsluiting voor gunning.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
305010	340899	. . . . .	Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net	st	500,00	F		
		. . . . .	Aansluiting van een verlichtingsobject op het	st			500,00	L
		. . . . .	distributienet, realiseren, max. lengte 25 m					
		. . . . .	Aanvraag via stedin portal					
		. . . . .						
305020	340899	. . . . .	Meerkosten boven de 25 m	m	100,00	F		
		. . . . .	Meerkosten boven de 25 m van post 30 50 10	m			100,00	L
		. . . . .	Aanvraag via stedin portal					
		. . . . .						
383		. . . . .	**COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN**					
		. . . . .						
		. . . . .						
383010	349999	. . . . .	Coördinatiewerkzaamheden netbeheerder STEDIN.	keer	100,00	F		
		. . . . .	Situering: binnen de gemeentegrens					
		. . . . .	Afstemmen/aanvragen (via STEDIN portal) van	st			100,00	I
		. . . . .	werkzaamheden netbeheerder met eigen					
		. . . . .	werkzaamheden ON (bovengronds) (op aanwijzing van					
		. . . . .	directie)					
		. . . . .	NB: Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten					
		. . . . .	maximaal 1 keer in rekening worden gebracht					
		. . . . .	Nettoegangsdienst Netbeheerder: facturering					
		. . . . .	rechtstreeks aan de gemeente					
		. . . . .						
383020	349999	. . . . .	Coördinatie met civiele aannemers	st	40,00	F		
		. . . . .	Afstemmen van werkzaamheden met civiele aannemers					
		. . . . .	van het project met eigen werkzaamheden ON (op					
		. . . . .	aanwijzing van directie)					
		. . . . .	NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten					
		. . . . .	maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met					
		. . . . .	een maximum van 10 uur (specificatie van uren					
		. . . . .	verplicht per 30 min bij reclamatie van					
		. . . . .	overschrijding van de uren)					
		. . . . .						
383030	349999	. . . . .	Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen	keer	40,00	F		
		. . . . .	Situering: binnen de gemeentegrens					
		. . . . .	Afstemmen van defecte armaturen / LED	keer			40,00	I
		. . . . .	units/lampen met directie en betreffende fabrikant					
		. . . . .	NB: Per defect kunnen de coördinatiekosten					
		. . . . .	maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met					
		. . . . .	een maximum van 10 uur (specificatie van uren					
		. . . . .	verplicht per 30 min bij reclamatie van					
		. . . . .	overschrijding van de uren)					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
383040	611199	. . . . .	Bewonersavond en afstemming bewoners	keer	10,00	F		
		. . . . .	Betreft: inloopavond voor bewoners					
		. . . . .	Werkzaamheden omvatten:					
		. . . . .	- het uitnodiging van de bewoners en bedrijven					
		. . . . .	gelegen in het project.					
		. . . . .	- het verzorgen van tekeningen					
		. . . . .	- het verzorgen van een uitgewerkte werkplanning					
		. . . . .	met fasering op tekening.					
		. . . . .	- de burgers informeren over de planning per					
		. . . . .	straat en gevolgen voor de omgeving.					
		. . . . .	De avond zal een inloop zijn. De opdrachtgever					
		. . . . .	verzorgt de ruimte en de koffie/thee en de opmaak					
		. . . . .	van de brief.					
		. . . . .	Aannemer dient met 2 man aanwezig te zijn,					
		. . . . .	waarvan een uitvoerder / voorman die het gehele					
		. . . . .	werk aanwezig is					
		. . . . .						
383050	349999	. . . . .	Het doen van verbetervoorstellen aan de directie	keer	16,00	F		
		. . . . .	Het doen van verbetervoorstellen aan de directie					
		. . . . .	over de mogelijkheid van verbeteringen in het					
		. . . . .	proces van onderhoud, schades, klussen en					
		. . . . .	projecten en/of aan het areaal van de gemeente.					
		. . . . .	Het voorstel moet voorzien zijn van een "open"					
		. . . . .	begrotingen die als basis heeft dit bestek.					
		. . . . .	Tevens dient het SMART en meetbaar zijn voor de					
		. . . . .	directie. Indien het voorstel aan niet deze					
		. . . . .	voorwaarde voldoet vervalt het recht deze post op					
		. . . . .	te voeren.					
		. . . . .	Het voorstel moet 1 x kwartaal worden aangeboden					
		. . . . .	aan de directie.					
		. . . . .						
383060	349999	. . . . .	MOOR meldplicht	keer	100,00	F		
		. . . . .	Situering: binnen de gemeentegrens					
		. . . . .	Het doen van een MOOR meldplicht.	keer			100,00	I
		. . . . .	NB: Per locatie waar het werk wordt uitgevoerd					
		. . . . .	kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening					
		. . . . .	worden gebracht					
		. . . . .						
383070	349999	. . . . .	Toeslag voor werkzaamheden met SPOED	st	50,00	F		
		. . . . .	Toeslag voor werkzaamheden (post 201-208) met					
		. . . . .	SPOED.					
		. . . . .	Uitvoering binnen 1 uur.					
		. . . . .	NB. Per verlichtingsobject kan deze toeslag 1					
		. . . . .	keer in rekening worden gebracht					
		. . . . .						
383090	349999	. . . . .	Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers	keer	10,00	F		
		. . . . .	Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers	keer			10,00	I
		. . . . .	van het project met eigen werkzaamheden ON (op					
		. . . . .	aanwijzing van directie)					
		. . . . .	NB. Per deelopdracht kunnen deze per					
		. . . . .	bouwvergadering in rekening worden gebracht					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
383100	349999	. . . . .	Coördinatie met exploitant reclame objecten	st	10,00	F		
		. . . . .	Afstemmen van werkzaamheden met exploitant					
		. . . . .	reclame objecten met eigen werkzaamheden ON (op					
		. . . . .	aanwijzing van directie)					
		. . . . .	NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten					
		. . . . .	maximaal 1 keer in rekening worden gebracht					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
4		. . . . .	**WERKZAAMHEDEN VRI**					
		. . . . .						
		. . . . .						
401		. . . . .	**Verwijderen masten**					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
401010	355004	. . . . .	Verwijderen mast.	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft verwijderen verkeersmast.					
		. . . . .	Inclusief afsluiten					
		9.	Universele mast inclusief mastringen, knie-					
		. . . . .	stukken, opzetstukken en montagestrips					
		.2. . . .	Mast van thermisch verzinkt staal					
		. .9. . .	Verwijderen uit onverharde oppervlakte of					
		. . . . .	elementenverharding					
		1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
401020	355099	. . . . .	Verwijderen zweepmast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft verwijderen zweepmast.					
		. . . . .	Inclusief afsluiten					
		. . . . .	- Verwijderen staander					
		. . . . .	- Verwijderen uithouder van zweepmast					
		. . . . .						
401040	355002	. . . . .	Verwijderen uithouder van zweepmast.	st	10,00	F		
		9.	Lengte klasse divers					
		. . . . .	Lengte uithouder tot 9,00 m					
		.2. . . .	Uithouder van thermisch verzinkt staal					
		1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
402		. . . . .	**Verwijderen verkeerslantaarns**					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
402010	355001	. . . . .	Verwijderen verkeerslantaarn.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief verwijderen toebehoren					
		9.	Tweelichts verkeerslantaarn					
		. . . . .	- Met akoestisch signaal					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of					
		. . . . .	kniestuk					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. .1. . .	Inclusief demonteren achtergrondschild	st			10,00	I
		1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
402020	355001	. . . . .	Verwijderen verkeerslantaarn.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft verwijderen lage verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief verwijderen toebehoren					
		9.	Drielichts verkeerslantaarn					
		. . . . .	- Zonder akoestisch signaal					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of					
		. . . . .	kniestuk					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. .1. . .	Inclusief demonteren achtergrondschild					
		1	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
402040	355099	. . . . .	Verwijderen negenoog	st	5,00	F		
		. . . . .	Verwijderen negenoog 1x200mm en 1x300mm					
		. . . . .						
403		. . . . .	**Verwijderen grondkabels**					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
403010	261199	. . . . .	Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie	m	400,00	F		
		. . . . .	Betreft verwijderen van kunststofgeïsoleerde					
		. . . . .	grondkabel.					
		. . . . .	Inclusief verwijderen uit mantelbuis					
		. . . . .	Grondkabels ten behoeve van alle verbindingen					
		. . . . .	tussen de verkeerslantaarns, detectielussen en					
		. . . . .	drukknoppen met de regelkast,					
		. . . . .	Gewicht kabel: tot 1kg/m					
		. . . . .	Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen					
		. . . . .	materialen					
		. . . . .						
404		. . . . .	**Verwijderen overig**					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
404010	355099	. . . . .	Verwijderen kabelmof	st	5,00	F		
		. . . . .	Verwijderen kabelmof					
		. . . . .						
404020	355099	. . . . .	Verwijderen drukknopschakelaar.	st	50,00	F		
		. . . . .	Betreft verwijderen drukknop van verkeers- of					
		. . . . .	drukknopmast.					
		. . . . .	Demonteren drukknop met alle toebehoren					
		. . . . .						
404030	353099	. . . . .	Verwijderen loopbuffer	st	10,00	F		
		. . . . .	Verwijderen loopbuffer					
		. . . . .						
404040	353099	. . . . .	Verwijderen wachttijdvoorspeller	st	5,00	F		
		. . . . .	Verwijderen wachttijdvoorspeller					
		. . . . .						
404050	353099	. . . . .	Verwijderen across speaker	st	5,00	F		
		. . . . .	Verwijderen across speaker					
		. . . . .						
404060	353099	. . . . .	Verwijderen mechanische Rateltikker	st	5,00	F		
		. . . . .						
404070	353099	. . . . .	Verwijderen trafo (230V / 42V).	st	5,00	F		
		. . . . .	Verwijderen trafo					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
405		. . . . .	**Vervangen materialen**					
		. . . . .						
		. . . . .						
4050		. . . . .	<u>Vervangen dagtarief</u>					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
405010	353099	. . . . .	Vervangen LED-unit	st	150,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen lage LED-unit					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen unit:					
		. . . . .	- Type: LED					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Aan te brengen unit:	st			150,00	I
		. . . . .	- Type: LED II					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						
405020	353099	. . . . .	Vervangen Kryptonlamp.	st	25,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen lage Krypton-lamp.					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen lamp:					
		. . . . .	- Type: Krypton					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Aan te brengen lamp:	st			25,00	I
		. . . . .	- Type: Krypton	st			25,00	I
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						
405030	353099	. . . . .	Vervangen LED-unit	st	100,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen hoge LED-unit.					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen unit:					
		. . . . .	- Type: LED					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Aan te brengen unit:	st			100,00	I
		. . . . .	- Type: LED II					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
405040	353099	. . . . .	Vervangen Kryptonlamp.	st	25,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen hoge Krypton-lamp.					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen lamp:					
		. . . . .	- Type: Krypton					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Aan te brengen lamp:	st			25,00	I
		. . . . .	- Type: Krypton					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						
405050	353099	. . . . .	Vervangen onderlicht 3x80mm	st	20,00	F		
		. . . . .	Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.					
		. . . . .						
4051		. . . . .	<u>Vervangen avond- en weekendtarief</u>					
		. . . . .	Avond- en weekendtarief					
		. . . . .						
405110	353099	. . . . .	Vervangen LED-unit	st	20,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen lage LED-unit.					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen unit:					
		. . . . .	- Type: LED					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Aan te brengen unit:	st			20,00	I
		. . . . .	- Type LED II					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						
405120	353099	. . . . .	Vervangen Kryptonlamp.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen lage Krypton-lamp					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen lamp:					
		. . . . .	- Type: Krypton					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Aan te brengen lamp:	st			5,00	I
		. . . . .	- Type: Krypton					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
405130	353099	. . . . .	Vervangen LED-unit	st	20,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen hoge LED-unit.					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen unit:					
		. . . . .	- Type: LED					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Aan te brengen unit:	st			20,00	I
		. . . . .	- Type LED II					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						
405140	353099	. . . . .	Vervangen Kryptonlamp.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft vervangen hoge Krypton-lamp.					
		. . . . .	In verkeerslantaarn					
		. . . . .	Te verwijderen lamp:					
		. . . . .	- Type: Krypton					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Aan te brengen lamp:	st			5,00	I
		. . . . .	- Type: Krypton					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting					
		. . . . .	met een door het bevoegd gezag verleende					
		. . . . .	omgevingsvergunning					
		. . . . .						
405150	353099	. . . . .	Vervangen onderlicht 3x80 mm	st	20,00	F		
		. . . . .	Onderlicht vervangen door soortgelijk onderlicht.					
		. . . . .						
4060		. . . . .	<u>Aanbrengen Masten</u>					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
406010	353005	. . . . .	Aanbrengen drukknopmast.	st	40,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen drukknopmast.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		9.	Drukknopmast inclusief klemmenstrook					
		.2. . . .	Mast van thermisch verzinkt staal					
		. . .9. .	Mast afvullen met grof, schoon zand tot het	m3			12,00	L
		. . . . .	maaiveld					
		. . . . .						
406020	353001	. . . . .	Aanbrengen mast.	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen verkeersmast.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		1.	Mast geschikt voor de montage van een opzetstuk	st			30,00	I
		. . . . .	Inclusief klemmenstrook					
		. . . . .	Universele masttype inclusief klemmenstrook					
		.2. . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. . .1. .	Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		. . . .9.	Mast afvullen met grof, schoon zand tot het	m3			9,00	L
		. . . . .	maaiveld					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
406030	353002	. . . . .	Aanbrengen zweepmast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen zweepmast met uithouder.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		9.	Zweepmast met uithouder inclusief klemmenstrook	st			5,00	I
		. . . . .	geleverd volgens bestekspostnrs.					
		. . . . .	Lengte van de uithouder: tot 12 m					
		. . . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. .1. . .	Staander zonder gaten t.b.v. een drukknop					
		. . .9. .	Mast afvullen met grof, schoon zand tot het	m3			1,50	L
		. . . . .	maaiveld					
		. . . .1.	Staander voorzien van vaste grondankers Aantal					
		. . . . .	ankers: 4 st					
		. . . . .						
4061		. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarns					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
406110	354001	. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		2.	Tweelichts verkeerslantaarn	st			10,00	I
		. . . . .	- Met akoestisch signaal					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of					
		. . . . .	kniestuk					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
406120	354001	. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00	I
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of					
		. . . . .	kniestuk					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen achtergrondschild					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
406130	354001	. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen lage verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00	I
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of					
		. . . . .	kniestuk					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen achtergrondschild					
		. . . .3.	Lamptype: krypton enkel rood					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
406140	354001	. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen hoge verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00	I
		. . . . .	- Zonder akoestisch signaal					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen achtergrondschild					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
406150	354001	. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen hoge verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00	I
		. . . . .	- Zonder akoestisch signaal					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen achtergrondschild					
		. . . .3.	Lamptype: krypton enkel rood					
		. . . . .						
406160	354001	. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen secundaire verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		1.	Drielichts verkeerslantaarn	st			5,00	I
		. . . . .	- Zonder akoestisch signaal					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging aan mast					
		. . . .6.	Lamptype: LED klasse II					
		. . . . .						
406180	354001	. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn.	st	5,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen verkeerslantaarn (voetganger)					
		.1. . . .	Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032					
		. . . .9.	Met akoestisch signaal					
		. . . . .	Positie laag					
		. . . . .						
406190	353099	. . . . .	Aanbrengen Negenoog	st	5,00	F		
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		. . . . .						
4070		. . . . .	<u>Aanbrengen grondkabels</u>					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
407010	266001	. . . . .	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten.	m	400,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en					
		. . . . .	verkeerslantaarn of detectie					
		9.	Grondkabel: Geschikt voor spanning of tot 50 V of					
		. . . . .	tot 240 V					
		. . . . .	Type: EO-YMeKaszh geleverd volgens besteks-					
		. . . . .	postnrs. 5320					
		.1. . . .	Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. .5. . .	Aantal aders: tot maximaal 8 ader					
		. . .1. .	Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
407020	265221	. . . . .	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st	60,00	F		
		. . . . .	Betreft maken kabelmof in grondkabel.					
		. . . . .	Inclusief benodigde grondwerk					
		. . . . .	Kabel: EO-YMeKaszh					
		.1. . . .	Aantal te lassen aders: tot maximaal 8 ader					
		. .9. . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			60,00	I
		. . . . .	vulmassa of een gietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
4080		. . . . .	Aanbrengen overig					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
408010	354099	. . . . .	Aanbrengen kabelmof	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen kabelmof t.b.v. aansluiten					
		. . . . .	detectie op grondkabel.					
		. . . . .	Kabelmof:					
		. . . . .	- Spuitgietmof met twee-componenten vulmassa					
		. . . . .	of					
		. . . . .	- Gietmof met twee-componenten vulmassa					
		. . . . .	Type ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
408020	354005	. . . . .	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen electronische bel.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde	st			5,00	L
		. . . . .	aansluitsnoer					
		5.	Elektronische belLuidspreker monteren aan de	st			5,00	I
		. . . . .	verkeerslantaarn					
		.3. . . .	Aansluiten in mast op klemmenstrook van de lampen					
		. . . . .						
408030	354005	. . . . .	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen across speaker.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	kabelsnoer					
		2.	Elektronische rateltikkerLuidspreker monteren aan	st			5,00	I
		. . . . .	de verkeerslantaarn					
		.3. . . .	Aansluiten in mast op klemmenstrook van de lampen					
		. . . . .						
408040	354005	. . . . .	Aanbrengen akoestische signaalgever.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen mechanische rateltikker.					
		. . . . .	Inclusief aanbrengen en aansluiten benodigde					
		. . . . .	aansluitsnoer					
		3.	Mechanische rateltikkerInbouwen in de mast	st			5,00	I
		.3. . . .	Aansluiten in mast op klemmenstrook van de lampen					
		. . . . .						
408050	354006	. . . . .	Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	50,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen drukknop aan verkeers- of					
		. . . . .	drukknopmast.					
		. . . . .	Inclusief boren gat					
		9.	Drukknop met LED terugmelding 24Vdc	st			50,00	I
		. . . . .	Aderindeling volgens opgave directie					
		. . . . .	Aan mast inclusief aanbrengen benodigd					
		. . . . .	aansluitsnoer.					
		. . . . .						
408060	354099	. . . . .	Aanbrengen loopbuffer	st	30,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen loopbuffer					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
408070	354099	. . . . .	Aanbrengen wachttijdvoorspeller	st	5,00	F		
		. . . . .	Type: Vialis classic					
		. . . . .	1x200mm					
		. . . . .	Aan mast inclusief aanbrengen benodigd	st			5,00	I
		. . . . .	aansluitsnoer.					
		. . . . .						
408080	354099	. . . . .	Aanbrengen trafo (230V / 42V).	st	5,00	F		
		. . . . .	Aanbrengen trafo (230V / 42V).					
		. . . . .						
410		. . . . .	**Overige werkzaamheden**					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
4100		. . . . .	Detectie					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						
410010	353099	. . . . .	Richten verkeerslantaarn.	keer	30,00	F		
		. . . . .	Betreft richten lage verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Verkeerslantaarn					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging op opzetstuk of					
		. . . . .	kniestuk					
		. . . . .	- Positie: laag					
		. . . . .						
410020	353099	. . . . .	Richten verkeerslantaarn.	keer	30,00	F		
		. . . . .	Betreft richten hoge verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Verkeerslantaarn					
		. . . . .	- Geschikt voor bevestiging aan neiginrichting					
		. . . . .	- Positie: hoog					
		. . . . .						
410030	352001	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	25,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen niet selectieve detectielus					
		. . . . .	onder elementenverharding.					
		. . . . .	Aantal lussen: n.t.b.					
		4.	Onder elementenverharding					
		. .9. . .	Toe te passen lusdraad:	m			25,00	L
		. . . . .	- 1 x 1,5 mm2					
		. . . . .	conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		9	Inclusief verwijderen en aanbrengen					
		. . . . .	verhardingsoppervlak					
		. . . . .						
410040	352002	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	50,00	F		
		. . . . .	Inclusief leveren loopbuffer	st			5,00	I
		. . . . .	Aantal lussen: n.t.b.					
		4.	Onder elementenverharding					
		. .1. . .	Toe te passen lusdraad:	m			50,00	L
		. . . . .	- 1 x 1,5 mm2					
		. . . . .	conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		9	Inclusief verwijderen en aanbrengen					
		. . . . .	verhardingsoppervlak					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
410050	352004	. . . . .	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft aansluiten van selectieve detectielus op					
		. . . . .	grondkabel.					
		2.	Lus t.b.v. selectieve detectie					
		.3. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			10,00	L
		. . . . .	vulmassa of een gietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410060	352004	. . . . .	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	10,00	F		
		. . . . .	Betreft aansluiten van niet selectieve					
		. . . . .	detectielus op grondkabel.					
		1.	Lus t.b.v. niet-selectieve detectie					
		.3. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			10,00	L
		. . . . .	vulmassa of een gietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410070	352099	. . . . .	Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen verbindingsmof					
		. . . . .	Verbindingsmof.	st			30,00	I
		. . . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa of een gietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
410080	352099	. . . . .	Op- en afroepen zaagploeg	keer	10,00	F		
		. . . . .	Betreft het op- en afroepen van de zaagploeg	keer			10,00	I
		. . . . .	(voorrijkosten)					
		. . . . .	Bestekspost mag enkel opgevoerd worden indien de					
		. . . . .	te zagen meters minder dan 120 meter is.					
		. . . . .						
410110	353099	. . . . .	Rechtzetten drukknopmast.	keer	10,00	F		
		. . . . .	Betreft rechtzetten drukknopmast.					
		. . . . .	Drukknopmast					
		. . . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. . . . .						
410120	353099	. . . . .	Rechtzetten mast.	keer	10,00	F		
		. . . . .	Betreft rechtzetten verkeersmast.					
		. . . . .	Universele mast inclusief opzetstukken					
		. . . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. . . . .						
410130	353099	. . . . .	Rechtzetten zweepmast.	keer	5,00	F		
		. . . . .	Betreft rechtzetten zweepmast.					
		. . . . .	Zweepmast inclusief uithouder					
		. . . . .	Lengte van de uithouder: divers					
		. . . . .	Materiaal: thermisch verzinkt staal					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
410210	342012	. . . . .	Conserveren mast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft conserveren drukknopmast.					
		9.	Drukknopmast					
		. .9. . .	Conserveren van reeds eerder geconserveerde					
		. . . . .	stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3					
		. . . . .	van dit bestek.					
		. . . . .	De benodigde leveringen worden geacht bij de					
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen					
		. . . . .	De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de					
		. . . . .	bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per					
		. . . . .	eenheid te zijn inbegrepen					
		. . . . .						
410220	342012	. . . . .	Conserveren mast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft conserveren verkeersmast					
		9.	Universele mast inclusief opzetstukken					
		. .9. . .	Conserveren van reeds eerder geconserveerde					
		. . . . .	stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3					
		. . . . .	van dit bestek.					
		. . . . .	De benodigde leveringen worden geacht bij de					
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen					
		. . . . .	De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de					
		. . . . .	bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per					
		. . . . .	eenheid te zijn inbegrepen					
		. . . . .						
410230	342012	. . . . .	Conserveren mast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft conserveren zweepmast.					
		9.	Zweepmast inclusief uithouder					
		. . . . .	Lengte van de uithouder: divers					
		. .9. . .	Conserveren van reeds eerder geconserveerde					
		. . . . .	stalen mast volgens artikel 56.22.14 van deel 3					
		. . . . .	van dit bestek.					
		. . . . .	De benodigde leveringen worden geacht bij de					
		. . . . .	prijs per eenheid te zijn inbegrepen					
		. . . . .	De benodigde hulpmiddelen ten behoeve van de					
		. . . . .	bereikbaarheid worden geacht bij de prijs per					
		. . . . .	eenheid te zijn inbegrepen					
		. . . . .						
410280	356099	. . . . .	Vullen bestaande mast	keer	15,00	F		
		. . . . .	Betreft het vullen van bestaande masten met					
		. . . . .	schoon zand					
		. . . . .						
410290	349999	. . . . .	Coördinatie met derden	keer	15,00	F		
		. . . . .	De verantwoordelijkheid van de coördinatie met	keer			15,00	I
		. . . . .	derden legt opdrachtgever bij de aannemer					
		. . . . .	Zie hiervoor deel 3 artikel 01 11 01					
		. . . . .	NB: Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1					
		. . . . .	keer in rekening worden gebracht					
		. . . . .						
410300	349999	. . . . .	Coördineren en opstellen verkeersplan	keer	15,00	F		
		. . . . .	Het opstellen van een verkeersplan voor de eigen	keer			15,00	I
		. . . . .	werkzaamheden (op aanwijzing van directie)					
		. . . . .	NB: Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1					
		. . . . .	keer in rekening worden gebracht					
		. . . . .						
411		. . . . .	**Detectie & Grondwerk**					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
4110		. . . . .	<u>Detectie</u>					
		. . . . .	Avond- en weekendtarief					
		. . . . .						
411010	352001	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen niet selectieve detectielus in					
		. . . . .	asfalt					
		. . . . .	Aantal lussen: n.v.t.					
		1.	In asfaltverharding					
		. .9. . .	Toe te passen lusdraad:	m			5,00	L
		. . . . .	- koplus: 6 x 0,5 mm2					
		. . . . .	- fietslus: 6 x 0,5 mm2					
		. . . . .	- lange lus: 1 x 1,5 mm2					
		. . . . .	- verweglus: 1 x 1,5 mm2					
		. . . . .	conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		. . .1. .	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm					
		. . . .1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa					
		9	Inclusief schoonmaken verhardingsoppervlak na					
		. . . . .	slijpen van lussen. De aannemer wordt eigenaar					
		. . . . .	van de vrijgekomen materialen. De vrijgekomen					
		. . . . .	materialen dienen afgevoerd te worden naar een					
		. . . . .	vergund verwerkingsbedrijf					
		. . . . .						
411020	352002	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen selectieve detectielus in					
		. . . . .	asfalt.					
		. . . . .	Inclusief loopbuffer	st			5,00	I
		. . . . .	Aantal lussen: n.v.t.					
		1.	In asfaltverharding					
		.2. . . .	Slijplengte: 100 m					
		. . . . .	Inclusief passief					
		. .1. . .	Toe te passen lusdraad:	m			5,00	L
		. . . . .	- 1 x 1,5 mm2					
		. . . . .	conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		. . .1. .	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm					
		. . . .1.	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa					
		9	Inclusief schoonmaken verhardingsoppervlak na					
		. . . . .	slijpen van lussen. De aannemer wordt eigenaar					
		. . . . .	van de vrijgekomen materialen. De vrijgekomen					
		. . . . .	materialen dienen afgevoerd te worden naar een					
		. . . . .	vergund verwerkingsbedrijf					
		. . . . .						
411030	352001	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. niet-selectieve detectie.	m	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen niet selectieve detectielus					
		. . . . .	onder elementenverharding.					
		. . . . .	Aantal lussen: n.v.t.					
		4.	Onder elementenverharding					
		. .9. . .	Toe te passen lusdraad:	m			5,00	L
		. . . . .	- 1 x 1,5 mm2					
		. . . . .	conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		9	Inclusief verwijderen en aanbrengen					
		. . . . .	verhardingsoppervlak					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
411040	352002	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen selectieve detectielus onder					
		. . . . .	elementenverharding.					
		. . . . .	Inclusief leveren loopbuffer	st			5,00	I
		. . . . .	Aantal lussen: n.v.t.					
		4.	Onder elementenverharding					
		. .1. . .	Toe te passen lusdraad:	m			5,00	L
		. . . . .	- 1 x 1,5 mm2					
		. . . . .	conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit					
		. . . . .	bestek.					
		9	Inclusief verwijderen en aanbrengen					
		. . . . .	verhardingsoppervlak					
		. . . . .						
411050	352004	. . . . .	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aansluiten van selectieve detectielus op					
		. . . . .	grondkabel.					
		2.	Lus t.b.v. selectieve detectie					
		.3. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			5,00	L
		. . . . .	vulmassa of een gietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
411060	352004	. . . . .	Aansluiten detectielus op grondkabel.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft aansluiten van niet selectieve					
		. . . . .	detectielus op grondkabel.					
		1.	Lus t.b.v. niet-selectieve detectie					
		.3. . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten	st			5,00	L
		. . . . .	vulmassa of een gietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
411070	352099	. . . . .	Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen verbindingsmof					
		. . . . .	Verbindingsmof.	st			30,00	L
		. . . . .	M.b.v. een spuitgietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa of een gietmof met twee-componenten					
		. . . . .	vulmassa ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
411080	352099	. . . . .	Op- en afroepen zaagploeg	keer	10,00	F		
		. . . . .	Betreft het op- en afroepen van de zaagploeg	keer			10,00	I
		. . . . .	(voorrijkosten)					
		. . . . .	Bestekspost mag enkel opgevoerd worden indien de					
		. . . . .	te zagen meters minder dan 120 meter is.					
		. . . . .						
4120		. . . . .	<u>Grondwerk</u>					
		. . . . .	Dagtarief:					
		. . . . .	- werkdagen van 6.00 - 20.00 uur					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
412010	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf.	m	400,00	F		
		. . . . .	Betreft graven, aanvullen en verdichten van					
		. . . . .	sleuven t.b.v. verwijderen en aanbrengen					
		. . . . .	grondkabels t.b.v. de verkeersregelinstallatie.					
		. . . . .	Vrijgekomen grond naar soort gescheiden waar					
		. . . . .	mogelijk naast de sleuf deponeren.					
		. . . . .	Grondsoorten in oorspronkelijke volgorde					
		. . . . .	terugbrengen en verdichten.					
		7.	In vaste grond, met veel hinder van aanwezige					
		. . . . .	kabels, leidingen of boomwortels					
		.5. . . .	Sleufdiepte 0,60 m					
		. .1. . .	Sleufbreedte 0,30 m					
		. . .9. .	Betreft: het verwijderen bestaand kabeltracé en					
		. . . . .	aanbrengen nieuw kabeltracé.					
		. . . .2.	Tijdens het aanvullen afdekmateriaal aanbrengen					
		. . . . .	Kunststofband	m			400,00	I
		. . . . .	Ter plaatse van het nieuwe kabeltracé:					
		. . . . .	- kleur: rood-geel-groen					
		. . . . .	- tekstopdruk: verkeerslichten					
		. . . . .						
412020	241108	. . . . .	Opnemen sleufbedekking -graszoden	m2	40,00	F		
		. . . . .	Betreft opnemen grasbedekking t.b.v. verwijderen					
		. . . . .	en aanbrengen grondkabels.					
		. . . . .	Grasbedekking uitsteken en naast de sleuf opslaan					
		. . . . .	in stapelzoden (blokzoden, dikte 50 tot 60 mm)					
		. . . . .	ten behoeve van terugplaatsing na aanvullen					
		. . . . .	sleuven.					
		. . . . .	Vrijgekomen materialen hergebruiken bij					
		. . . . .	bestekspostnr. 412060					
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m					
		. . . . .						
412030	241101	. . . . .	Opnemen sleufbedekking - tegels	m2	40,00	F		
		. . . . .	Betreft opnemen tegelverharding t.b.v.					
		. . . . .	verwijderen en aanbrengen grondkabels.					
		9.	Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm					
		. . . . .	Bruikbare tegels schoonmaken met materiaal van de					
		. . . . .	aannemer.					
		.6. . . .	Breedte gemiddeld: 1,05 m					
		. . .9. .	Vrijgekomen materialen hergebruiken bij					
		. . . . .	bestekspostnr. 412070					
		. . . . .						
412040	241106	. . . . .	Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding	m2	40,00	F		
		. . . . .	Betreft opnemen asfaltverharding t.b.v.					
		. . . . .	verwijderen en aanbrengen grondkabels.					
		.3. . . .	Breedte gemiddeld: 0,50 m					
		. .2. . .	Dikte ca. 0,20 m					
		. . .1. .	Met inbegrip van fundering: steenmengsel					
		. . . .4.	Dikte fundering: ca. 0,40 m					
		9	De aannemer wordt eigenaar van alle vrijgekomen					
		. . . . .	materialen.					
		. . . . .						
412050	241105	. . . . .	Opnemen sleufbedekking - betonverharding	m2	40,00	F		
		. . . . .	Opnemen sleufbedekking - betonstraatstenen					
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m					
		. .1. . .	Dikte ca. 0,10 m					
		9	Vrijgekomen materialen gebruiken in post 730080					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
412060	241118	. . . . .	Herstellen sleufbedekking -graszoden	m2	40,00	F		
		. . . . .	Betreft terugleggen stapelzoden gestoken conform					
		. . . . .	bestekspostnr.412020					
		.1. . . .	Breedte gemiddeld: 0,30 m					
		2	De zoden na het leggen afstrooien met 0,5 m3grond	m3			0,20	L
		. . . . .	per 100 m2					
		. . . . .	Na het aanbrengen van de zoden en het afstrooien	kg			0,20	L
		. . . . .	met grond dient er ingezaaid te worden met					
		. . . . .	zaadmengsel: 0,8 kg/are					
		. . . . .						
412070	241111	. . . . .	Herstellen sleufbedekking -tegels	m2	40,00	F		
		. . . . .	Betreft aanbrengen tegelverharding opgenomen					
		. . . . .	conform bestekspostnr.412030.					
		9.	Betontegels 300x300 mm en 300x150 mm, dikte 50 mm					
		.6. . . .	Breedte gemiddeld: 1,05 m					
		. . . .3.	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	tegels welke vervangen worden met door de					
		. . . . .	directie aan te leveren gelijksoortige tegels.					
		. . . . .	Gerekend is met 5% inboet.					
		. . . . .	Afvoeren materiaal in overleg met de directie					
		3	Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m3			0,40	L
		. . . . .						
412080	241199	. . . . .	Herstellen sleufbedekking, (betonverharding)	m2	40,00	F		
		. . . . .	Betreft het aanbrengen betonverharding opgenomen					
		. . . . .	conform bestekspostnr. 730050.					
		. . . . .	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare					
		. . . . .	verharding welke vervangen worden met door de					
		. . . . .	directie aan te leveren gelijksoortige					
		. . . . .	verharding.					
		. . . . .	Gerekend is met 5% inboet.					
		. . . . .	Afvoeren materiaal in overleg met de directie					
		. . . . .						
412090	831113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2	40,00	F		
		. . . . .	Betreft tegels rondom verkeersregeltoestel..					
		.1. . . .	In halfsteensverband					
		. .2. . .	Op zandbed					
		. . .1. .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			0,40	L
		. . . . .	(NEN-EN 1339)					
		. . . . .	Kleur: grijs graniet					
		5	Intrillen na afstrooien en invegen met zand	m3			0,40	L
		. . . . .						
412100	241199	. . . . .	Verwijderen sleufbedekkking greenstone	m2	20,00	F		
		. . . . .	Betreft het verwijderen van sleufbedekking					
		. . . . .	greenstone incl. voegvulling.					
		. . . . .						
412110	241199	. . . . .	Herstellen sleufbedekking greenstone	m2	15,00	F		
		. . . . .	betreft het herstellen sleufbedekking greenstone					
		. . . . .	incl. voegvulling					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5		. . . . .	**LEVEREN VAN MATERIALEN**					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
50		. . . . .	**LAMPEN OVL**					
		. . . . .	Levering incl. wettelijke verwijderingsbijdrage					
		. . . . .	Voor alle lampen geldt: of energiezuiniger.					
		. . . . .	Indien lampkleur vermeld wordt kan ook andere					
		. . . . .	kleur zijn. Exacte lampkleur nader te bepalen					
		. . . . .						
501		. . . . .	**Fluorescentielampen**					
		. . . . .	Let Op! Er kunnen 2 pins uitvoeringen aanwezig					
		. . . . .	zijn. Onder alle posten 501 dient gelezen te					
		. . . . .	worden of 2 pins uitvoering.					
		. . . . .						
501010	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-L 18W/830/4P.	st			500,00	L
		. . . . .						
501020	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-L 24W/830/4P.	st			500,00	L
		. . . . .						
501030	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-L 36W/830/4P.	st			500,00	L
		. . . . .						
501040	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-L 55W/830/4P	st			500,00	L
		. . . . .						
501050	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-T 18W/830/4P	st			500,00	L
		. . . . .						
501060	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-T 26W/830/4P	st			500,00	L
		. . . . .						
501070	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-T 32W/830/4P	st			500,00	L
		. . . . .						
501080	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-T 42W/830/4P	st			500,00	L
		. . . . .						
501090	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER PL-S 7W/840/4P	st			500,00	L
		. . . . .						
5012		. . . . .	<u>Hogedruk Natriumlampen SON</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
501210	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON PIA PLUS 50W	st			20,00	L
		. . . . .						
501220	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	10,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON PIA PLUS 70W	st			10,00	L
		. . . . .						
501230	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON PIA PLUS 70W (I)	st			500,00	L
		. . . . .						
501240	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON PIA PLUS 100W	st			500,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
501250	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON PIA PLUS 150W	st			500,00	L
501260	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	30,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON PIA PLUS 250W	st			30,00	L
501270	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	30,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON-T PIA PLUS 50W	st			30,00	L
501280	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON-T PIA PLUS 70W	st			500,00	L
501290	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON-T PIA PLUS 100W	st			500,00	L
501300	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	500,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON-T PIA PLUS 150W	st			500,00	L
501310	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER SON-T PIA PLUS 250W	st			20,00	L
5015		. . . . .	<u>Metaalhalogeenlampen</u>					
501510	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	LampMASTER CDO-TT EXTRA 50W/828	st			20,00	L
501520	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CDO-TT EXTRA 70W/828	st			20,00	L
501530	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CDO-TT EXTRA 100W/828	st			20,00	L
501540	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CDO-TT EXTRA 150W/828	st			20,00	L
501550	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CDO-ET EXTRA /828	st			20,00	L
501560	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CDO-ET EXTRA 70W/828	st			20,00	L
501570	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CDO-ET EXTRA 100W/828	st			20,00	L
501580	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CDO-ET EXTRA 150W/828	st			20,00	L
501590	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTERColour CDM-T 35W/830	st			20,00	L
501600	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTERColour CDM-T 70W/830	st			20,00	L

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
501610	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER Colour CDM-T 150W/830	st			20,00	L
		. . . . .						
501620	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER Colour CDM-TD 150W/830	st			20,00	L
		. . . . .						
501630	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTERColour CDM-TD 70W/830	st			20,00	L
		. . . . .						
501640	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER MASTER CPO-TW EXTRA 45W/628	st			20,00	L
		. . . . .						
501650	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CPO-TW EXTRA 60W/728	st			20,00	L
		. . . . .						
501660	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20,00	F		
		1.	Lamp MASTER CPO-TW EXTRA 90W/728	st			20,00	L
		. . . . .						
51		. . . . .	**ARMATUREN OVL**					
		. . . . .	Armaturen zijn voorzien van een door de fabrikant					
		. . . . .	geleverde standaard RAL kleur. Bepaling kleur in					
		. . . . .	overleg met de directie.					
		. . . . .	Levering armaturen inclusief gemonteerd LEDdriver.					
		. . . . .						
511		. . . . .	**LEVEREN ARMATUREN**					
		. . . . .	Hier staat een fictief armatuur van de					
		. . . . .	betreffende leverancier. De korting vermeld in de					
		. . . . .	bijlage "toe te rekenen kortingen" dient U hier					
		. . . . .	te verrekenen per leverancier. Alle armaturen					
		. . . . .	dienen via deze posten te worden verrekend. De					
		. . . . .	werkelijke armatuurkeuze wordt bepaald in					
		. . . . .	contractfase.					
		. . . . .						
5110		. . . . .	<u>INNOLUMIS</u>					
		. . . . .	Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet					
		. . . . .	verrekenbaar					
		. . . . .						
511010	340399	. . . . .	Leveren armatuur INNOLUMIS	st	750,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			750,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van INNOLUMIS worden via					
		. . . . .	deze post verrekend.					
		. . . . .						
5111		. . . . .	<u>SIGNIFY - PHILIPS</u>					
		. . . . .	Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet					
		. . . . .	verrekenbaar					
		. . . . .						
511110	340399	. . . . .	Leveren armatuur PHILIPS VRG 71	st	200,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			200,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen onder kortinggroep VRG 71					
		. . . . .	van PHILIPS worden via deze post verrekend.					
		. . . . .	Betreft kortinggroep VRG 71					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
511120	340399	. . . . .	Leveren armatuur PHILIPS VRG 72	st	100,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			100,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen onder kortinggroep VRG 72					
		. . . . .	van PHILIPS worden via deze post verrekend.					
		. . . . .	Betreft kortinggroep VRG 72					
		. . . . .						
5112		. . . . .	LIGHTRONICS					
		. . . . .	Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet					
		. . . . .	verrekenbaar					
		. . . . .						
511210	340399	. . . . .	Leveren armatuur LIGHTRONICS KFK/BRISA	st	200,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			200,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle type KFK/BRISA van LIGHTRONICS					
		. . . . .	worden via deze post verrekend.					
		. . . . .						
511220	340399	. . . . .	Leveren armatuur LIGHTRONICS overig	st	100,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			100,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van LIGHTRONICS worden via					
		. . . . .	deze post verrekend.					
		. . . . .						
5113		. . . . .	SCHREDER					
		. . . . .	Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet					
		. . . . .	verrekenbaar					
		. . . . .						
511310	340399	. . . . .	Leveren armatuur SCHREDER Functioneel	st	200,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			200,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van SCHREDER worden via					
		. . . . .	deze post verrekend.					
		. . . . .						
511320	340399	. . . . .	Leveren armatuur SCHREDER Decoratief	st	100,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			100,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van SCHREDER worden via					
		. . . . .	deze post verrekend.					
		. . . . .						
5114		. . . . .	ETK					
		. . . . .	Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet					
		. . . . .	verrekenbaar					
		. . . . .						
511410	340399	. . . . .	Leveren armatuur ETK	st	500,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			500,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van ETK worden via deze					
		. . . . .	post verrekend.					
		. . . . .						
5115		. . . . .	LIGHTWELL					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
511510	340399	. . . . .	Leveren armatuur LIGHTWELL	st	200,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			200,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van LIGHTWELL worden via					
		. . . . .	deze post verrekend.					
		. . . . .						
5116		. . . . .	ORANGE LIGHTING					
		. . . . .						
		. . . . .						
511610	340399	. . . . .	Leveren armatuur ORANGE LIGHTING	st	500,00	F		
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U	st			500,00	L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te					
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van ORANGE LIGHTING worden					
		. . . . .	via deze post verrekend.					
		. . . . .						
52		. . . . .	**MASTEN OVL**					
		. . . . .						
		. . . . .						
521		. . . . .	**LEVEREN LICHTMASTEN**					
		. . . . .						
		. . . . .						
5210		. . . . .	Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL					
		. . . . .						
		. . . . .						
521010	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	100,00	F		
		. . . . .	Tekening no.: K040PT01.6E.000					
		. . . . .	Leveren: Paaltop					
		2.	Lichtmast van aluminium	st			100,00	L
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 4,0 m					
		. . . . .	Type: Boulevard					
		. . . . .	Voetdiameter: 114 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .5. .	Zonder uithouder					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 0,8 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			100,00	L
		. . . . .						
521020	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	100,00	F		
		. . . . .	Tekening no.: V060UE02.6E.000					
		. . . . .	Leveren: mast EU					
		2.	Lichtmast van aluminium	st			100,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m					
		. . . . .	Type: verjongd					
		. . . . .	Voetdiameter: 120 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
		. . . . .	Uithouderlengte: 750 mm					
		. . . . .	Uithouderhoek 5°					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,0 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			100,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
521030	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	50,00	F		
		. . . . .	Tekening no.: V080UE04.6E.001					
		. . . . .	Leveren: mast EU					
		2.	Lichtmast van aluminium	st			50,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m					
		. . . . .	Type: verjongd					
		. . . . .	Voetdiameter: 145 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm					
		. . . . .	Uithouderhoek 5°					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,2 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			50,00	L
		. . . . .						
521040	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	25,00	F		
		. . . . .	Tekening no.: V100UE06.6E.001					
		. . . . .	Leveren: mast EU					
		2.	Lichtmast van aluminium	st			25,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 10,0 m					
		. . . . .	Type: Promenade					
		. . . . .	Voetdiameter: 165 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm					
		. . . . .	Uithouderhoek 5°					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,5 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			25,00	L
		. . . . .						
521050	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	25,00	F		
		. . . . .	Tekening no.: V060UD04.6E.001					
		. . . . .	Leveren: mast DU					
		2.	Lichtmast van aluminium	st			25,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m					
		. . . . .	Type: verjongd					
		. . . . .	Voetdiameter: 145 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .4. .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen					
		. . . . .	Uithouderlengte: 750 mm					
		. . . . .	Uithouderhoek 5°					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 0,8 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			25,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
521060	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	25,00	F		
		. . . . .	Tekening no.: V080UD06.6E.001_n					
		. . . . .	Leveren: mast DU					
		2.	Lichtmast van aluminium	st			25,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m					
		. . . . .	Type: verjongd					
		. . . . .	Voetdiameter: 165 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .4. .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm					
		. . . . .	Uithouderhoek 5°					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,2 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			25,00	L
		. . . . .						
521070	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	25,00	F		
		. . . . .	Tekening no.: V100UD09.8T.016					
		. . . . .	Leveren: mast DU					
		2.	Lichtmast van aluminium	st			25,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 10,0 m					
		. . . . .	Type: Promenade					
		. . . . .	Voetdiameter: 190 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .4. .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm					
		. . . . .	Uithouderhoek 5°					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,7 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st			25,00	L
		. . . . .						
5220		. . . . .	<u>Lichtmasten, leverancier Valmont og.</u>					
		. . . . .	Valmont og.					
		. . . . .						
522010	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	500,00	F		
		. . . . .	Tekening no.:100.C.104					
		. . . . .	MST 4M VZ CN PT D60 R6005					
		. . . . .	Leveren: Paaltop					
		1.	Lichtmast van staal	st			500,00	L
		.4. . . .	Uitvoeringsvorm: conisch					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 4 m					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .5. .	Zonder uithouder					
		. . . . .	Zonder uithouder					
		. . . .4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral					
		. . . . .	6005					
		. . . . .	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal					
		. . . . .	60 micrometer droge laagdikte.					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 800m m					
		. . . . .	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			500,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
522020	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	500,00	F		
		. . . . .	Tekening no.:100.J.187					
		. . . . .	MST 6M VZ VJ V D48 L1000 R6005					
		. . . . .	Leveren: mast					
		1.	Lichtmast van staal	st			500,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 6 m					
		. . . . .	Elevatiehoek: 5 graden					
		. . . . .	Voetdiameter: 114 mm					
		. . . . .	Topdiameter: 48 mm					
		. . .2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1000 mm					
		. . . . .	Elevatiehoek: 5 graden					
		. . . .4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral					
		. . . . .	6005					
		. . . . .	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal					
		. . . . .	60 micrometer droge laagdikte.					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1000m m					
		. . . . .	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			500,00	L
		. . . . .						
522030	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	200,00	F		
		. . . . .	Tekening mast no.:100.J.186					
		. . . . .	MST 6M VZ VJ D51 R6005					
		. . . . .	Tekening UD no.:100X252					
		. . . . .	UITH VZ UD L1000 D60 20-5GR R6005					
		. . . . .	Leveren: mast UD					
		1.	Lichtmast van staal	st			200,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 60 m					
		. . . . .	Elevatiehoek: 5 graden					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .3. .	Met afneembare uithouder met 2 armen					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1000 mm					
		. . . .4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral					
		. . . . .	6005					
		. . . . .	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal					
		. . . . .	60 micrometer droge laagdikte.					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1000m m					
		. . . . .	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			200,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
522040	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	100,00	F		
		. . . . .	Tekening mast no.:100.N.175					
		. . . . .	MST 8M VZ VJ PT D51R6005					
		. . . . .	Tekening UE no.: 100.X.251					
		. . . . .	UITH VZ UE L1000 D60 20-5GR R6005					
		. . . . .	Leveren: mast UE					
		1.	Lichtmast van staal	st			100,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m					
		. . . . .	Elevatiehoek: 5 graden					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .2. .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1000 mm					
		. . . .4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral					
		. . . . .	6005					
		. . . . .	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal					
		. . . . .	60 micrometer droge laagdikte.					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,900 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			100,00	L
		. . . . .						
522060	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	75,00	F		
		. . . . .	Tekening mast no.:100.N.175					
		. . . . .	MST 8M VZ VJ PT D51R6005					
		. . . . .	Tekening UD no.: 100.X.251					
		. . . . .	UITH VZ UD L1000 D60 20-5GR R6005					
		. . . . .	Leveren: mast UD					
		1.	Lichtmast van staal	st			75,00	L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m					
		. . . . .	Elevatiehoek: 5 graden					
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm					
		. . .3. .	Met afneembare uithouder met 2 armen					
		. . . . .	Uithouderlengte: 1000 mm					
		. . . .4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral					
		. . . . .	6005					
		. . . . .	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal					
		. . . . .	60 micrometer droge laagdikte.					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat					
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,900 m					
		. . . . .	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st			75,00	L
		. . . . .						
523		. . . . .	**DIV t.b.v. LICHTMASTEN**					
		. . . . .						
		. . . . .						
523010	340299	. . . . .	Leveren grondanker compleet.	st	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: grondanker lichtmasten.	st			50,00	L
		. . . . .	Bestaande uit:					
		. . . . .	1. betonnen plaat 60x200 mm;					
		. . . . .	2. aluminium vleugels;					
		. . . . .	3. bevestigingsmaterialen.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
523020	340299	. . . . .	Leveren Boombeschermer Rubo.	st	50,00	F		
		. . . . .	Betreft: Boombeschermer, type Rubo, leverancier	st			50,00	L
		. . . . .	Falco.					
		. . . . .	U-vorm, 1-delig; thermisch verzinkt staalbuis					
		. . . . .	Voorzien van: ankerset van gezette staalplaat					
		. . . . .						
523030	340299	. . . . .	Leveren mastluikdeksel e96 Urn 125 mm.	st	50,00	F		
		. . . . .	Hoogte mastluik 300 mm	st			50,00	L
		. . . . .	Breedte mastluik 60 mm					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
523040	340299	. . . . .	Mastluikdeksel IIJ 114 Um 150 mm, 80 mm.	st	50,00	F		
		. . . . .	Hoogte mastluik 400 mm	st			50,00	L
		. . . . .	Breedte van het mastluik 80 mm					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
523050	340299	. . . . .	Mastluikdeksel IIJ 114 t/m 150 mm, 100 mm.	st	50,00	F		
		. . . . .	Hoogte mastluik 400 mm	st			50,00	L
		. . . . .	Breedte van het mastluik 100 mm					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
523060	340299	. . . . .	Mastluikdeksel IIJ 140 t/m 200 mm, 100 mm.	st	50,00	F		
		. . . . .	Hoogte mastluik 400 mm	st			50,00	L
		. . . . .	Breedte van het mastluik 100 mm					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
523070	340299	. . . . .	Mastluikdeksel " 114 t/m 200 mm, 120 mm.	st	50,00	F		
		. . . . .	Hoogte mastluik 400 mm	st			50,00	L
		. . . . .	Breedte van het mastluik 120 mm					
		. . . . .	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
53		. . . . .	**MATERIALEN VRI**					
		. . . . .						
		. . . . .						
5300		. . . . .	<u>Leveren Masten</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
530010	353099	. . . . .	Leveren mast.(drukknopmast).	st	15,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie mast.					
		. . . . .	Masttype: VM1	st			15,00	L
		. . . . .	Inclusief klemmenstrook	st			15,00	L
		. . . . .						
530020	353099	. . . . .	Leveren mast.	st	40,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie mast.					
		. . . . .	Masttype: universeel	st			40,00	L
		. . . . .	Inclusief klemmenstrook	st			40,00	L
		. . . . .						
530030	353099	. . . . .	Leveren zweepmast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie zweepmast.					
		. . . . .	Masttype: VM5	st			5,00	L
		. . . . .	Inclusief uithouder van 5,10 m	st			5,00	L
		. . . . .						
530040	353099	. . . . .	Leveren zweepmast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie zweepmast.					
		. . . . .	Masttype: VM6	st			5,00	L
		. . . . .	Inclusief uithouder van 6,50 m	st			5,00	L
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
530050	353099	. . . . .	Leveren zweepmast.	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie zweepmast.					
		. . . . .	Masttype: VM7	st			5,00	L
		. . . . .	Inclusief uithouder van 9,00 m	st			5,00	L
		. . . . .						
530100	353099	. . . . .	Leveren drukknopschakelaar Hoeflake	st	15,00	F		
		. . . . .	Drukknop universeel LED met terugmelding					
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer	st			15,00	L
		. . . . .						
530120	353099	. . . . .	Leveren loopbuffer	st	30,00	F		
		. . . . .	Leveren loopbuffer	st			30,00	I
		. . . . .						
530130	353099	. . . . .	Leveren wachttijdvoorspeller	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leveren wachttijdvoorspeller	st			5,00	I
		. . . . .	Type: Vialis classic					
		. . . . .	1x200mm					
		. . . . .						
530140	353099	. . . . .	Leveren across speaker	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leveren across speakerI	st			5,00	I
		. . . . .	nclusief benodigde kabelsnoer	st			5,00	L
		. . . . .						
530150	353099	. . . . .	Leveren mechanische rateltikker	st	5,00	F		
		. . . . .	Leveren mechanische rateltikker	st			5,00	I
		. . . . .						
5310		. . . . .	<u>Leveren Verkeerslantaarns</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						
531010	353099	. . . . .	Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x200 mm).	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie verkeerslantaarn geschikt voor					
		. . . . .	LED-lamp					
		. . . . .	Verkeerslantaarn incl. achtergrondschild	st			5,00	I
		. . . . .	Lens met een diameter van 200 mm					
		. . . . .	- het materiaal van de armaturen mag zijn :					
		. . . . .	- of aluminium					
		. . . . .	- of UV gestabiliseerd policarbonaat					
		. . . . .	- of aluminium en UV gestabiliseerd policarbonaat.					
		. . . . .	- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens					
		. . . . .	EN12368					
		. . . . .	- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 /					
		. . . . .	EN60068-2-64 / EN60068-2-30					
		. . . . .	- certificering: EN12368 & CE certificaat					
		. . . . .	- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)					
		. . . . .	– EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens					
		. . . . .	EN12368					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
531020	353099	. . . . .	Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x300 mm).	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie verkeerslantaarn geschikt voor					
		. . . . .	LED-lamp					
		. . . . .	Verkeerslantaarn incl. achtergrondschild	st			5,00	I
		. . . . .	Lens met een diameter van 300 mm					
		. . . . .	- het materiaal van de armaturen mag zijn :					
		. . . . .	- of aluminium					
		. . . . .	- of UV gestabiliseerd policarbonaat					
		. . . . .	- of aluminium en UV gestabiliseerd policarbonaat.					
		. . . . .	- slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens					
		. . . . .	EN12368					
		. . . . .	- temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 /					
		. . . . .	EN60068-2-64 / EN60068-2-30					
		. . . . .	- certificering: EN12368 & CE certificaat					
		. . . . .	- beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54)					
		. . . . .	– EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens					
		. . . . .	EN12368					
		. . . . .						
531050	351099	. . . . .	Leveren verkeerslantaarn (secundair)	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leveren secundaire verkeerslantaarn.	st			5,00	I
		. . . . .	Inclusief leveren benodigde aansluitsnoer					
		. . . . .						
531070	353099	. . . . .	Leveren verkeerslantaarn (voetganger)	st	5,00	F		
		. . . . .	Betreft leveren verkeerslantaarn voetganger	st			5,00	I
		. . . . .	Met akoestisch signaal					
		. . . . .	Positie laag. 2x200mm					
		. . . . .						
531080	351099	. . . . .	Leveren negenoog 1x300mm	st	5,00	F		
		. . . . .	Verkeerslantaarn VOV (negenoog) LED 42V of 230V.	st			5,00	I
		. . . . .	Type Groenpol, polycarbonaat behuizing en					
		. . . . .	aluminium zonnekap, zwart, incl. achtergondschild					
		. . . . .	Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee					
		. . . . .	rode en twee witte LED, LED printen individueel					
		. . . . .	uitwisselbaar					
		. . . . .						
531090	351099	. . . . .	Leveren negenoog 1x200mm	st	5,00	F		
		. . . . .	Verkeerslantaarn VOV (negenoog) LED 42V of 230V.	st			5,00	I
		. . . . .	Type Groenpol, polycarbonaat behuizing en					
		. . . . .	aluminium zonnekap, zwart, incl. achtergondschild					
		. . . . .	Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee					
		. . . . .	rode en twee witte LED, LED printen individueel					
		. . . . .	uitwisselbaar					
		. . . . .						
531100	353099	. . . . .	Leveren onderlicht	st	50,00	F		
		. . . . .	Betreft leveren onderlicht	st			50,00	I
		. . . . .	Type met fietssjabloon					
		. . . . .	Omvang: 3x80 mm					
		. . . . .						
5320		. . . . .	<u>Leveren Grondkabels</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
532010	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	200,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing					
		. . . . .	lantaarn.					
		. . . . .	Grondkabel:	m			200,00	L
		. . . . .	- Type: EO-YMeKaszh					
		. . . . .	- 4-Aderige kabel					
		. . . . .	- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . . .	- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
		. . . . .	- Geschikt voor spanning tot 240 V					
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: grijs					
		. . . . .	- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen					
		. . . . .						
532020	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	200,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie grondkabel t.b.v. aansturing					
		. . . . .	lantaarn.					
		. . . . .	Grondkabel:	m			200,00	L
		. . . . .	- Type: EO-YMeKaszh					
		. . . . .	- 8-Aderige kabel					
		. . . . .	- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . . .	- Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw					
		. . . . .	- Geschikt voor spanning tot 240 V					
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: grijs					
		. . . . .	- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	- Markering buitenmantel: blauwe langsstrepen					
		. . . . .						
532030	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	300,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.					
		. . . . .	Grondkabel:	m			300,00	L
		. . . . .	- Type: EO-YMeKaszh					
		. . . . .	- Geschikt voor spanning tot 50 V					
		. . . . .	- 2-Aderige kabel					
		. . . . .	- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: groen					
		. . . . .	- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen					
		. . . . .						
532040	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	200,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.					
		. . . . .	Grondkabel:	m			200,00	L
		. . . . .	- Type: EO-YMeKaszh					
		. . . . .	- 4-Aderige kabel					
		. . . . .	- Aderdoorsnede: 1,5 mm2					
		. . . . .	- Geschikt voor spanning tot 50 V					
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: groen					
		. . . . .	- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen					
		. . . . .	- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen					
		. . . . .						
5330		. . . . .	<u>Leveren Overig</u>					
		. . . . .						
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
533010	266099	. . . . .	Leveren kabelmof.	st	50,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie kabelmof t.b.v. aansluiten					
		. . . . .	detectie op grondkabel.					
		. . . . .	Kabelmof:	st			50,00	L
		. . . . .	- Spuitgietmof met twee-componenten vulmassa					
		. . . . .	of					
		. . . . .	- Gietmof met twee-componenten vulmassa					
		. . . . .	Type ter keuze van de aannemer					
		. . . . .						
533020	353099	. . . . .	Leveren trafo.	st	25,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie trafo t.b.v. omzetten 230V					
		. . . . .	naar 42V in armaturen.					
		. . . . .	Trafo: in armaturen 230V/42V	st			25,00	L
		. . . . .						
533030	353099	. . . . .	Leveren klemmenstrook.	st	40,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie klemmenstrook geschikt voor	st			40,00	I
		. . . . .	afmonteren grondkabel.					
		. . . . .						
533040	353099	. . . . .	Leveren LED-unit	st	15,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie LED-unit voor in	st			15,00	I
		. . . . .	verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Led-unit rood/oranje/groen					
		. . . . .						
533050	353099	. . . . .	Leveren Kryptonlamp.	st	12,00	F		
		. . . . .	Betreft leverantie Kryptonlamp voor in	st			12,00	I
		. . . . .	verkeerslantaarn.					
		. . . . .	Krypton-lamp enkel rood					
		. . . . .						
533060	353099	. . . . .	Leveren dukknopschakelaar Langmatz EK424	st	15,00	F		
		. . . . .	Touch drukknop met wachtsignalering en					
		. . . . .	voetgangersafbeelding					
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer.	st			15,00	L
		. . . . .						
533070	353099	. . . . .	Leveren drukknopschakelaar Langmatz EK424	st	15,00	F		
		. . . . .	Touch met wachtsignalering en fietsafbeelding					
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer	st			15,00	L
		. . . . .						
533080	353099	. . . . .	Leveren drukknopschakelaar Vialis	st	15,00	F		
		. . . . .	Crossmaster Brightbutton zonder waitsignalering					
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer	st			15,00	L
		. . . . .						
533090	353099	. . . . .	Leveren drukknopschakelaar Vialis	st	15,00	F		
		. . . . .	Crossmaster Brightbutton met waitsignalering					
		. . . . .	Inclusief aansluitsnoer	st			15,00	L
		. . . . .						
55		. . . . .	**DIVERSEN**					
		. . . . .						
		. . . . .						
550		. . . . .	**DIVERSEN LEVERANTIES**					
		. . . . .						
		. . . . .						
5500		. . . . .	<u>DIVERSEN</u>					
		. . . . .	DIVERSEN					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
550010	345099	. . . . .	Leveren objectnummer	st	1.500,00	F		
		. . . . .	Leveren stickers voor nummeren	st			1.500,00	L
		. . . . .	verlichtingsobjecten.					
		. . . . .						
550020	340599	. . . . .	Leveren Dimmer	st	50,00	F		
		. . . . .	Dimmer type Dynadimmer (0-10V)	st			50,00	L
		. . . . .						
550030	340551	. . . . .	Leveren voorschakelapparatuur.	st	300,00	F		
		. . . . .	Leveren VSA / EVSA / LED Driver	st			300,00	L
		.3. . . .	Voorzien van: Dimregiem en instellingen gelijk					
		. . . . .	aan oude instellingen VSA / EVSA / LED Driver					
		. . .9. .	LED armaturen: PHILIPS Xitanium versie III					
		. . . . .	dimbare driver					
		9	Te leveren na defect in armatuur	st			300,00	I
		. . . . .	Eindheidsprijs hanteren van een gemiddelde prijs					
		. . . . .	van VSA/Driver van het areaal					
		. . . . .						
550040	340399	. . . . .	Programeren Driver/VSA/Dimmer	st	50,00	F		
		. . . . .	Het programeren van het dimregiem en/of					
		. . . . .	instellingen van een Driver/VSA/Dimmer op					
		. . . . .	aanwijzing directie					
		. . . . .						
5501		. . . . .	AANSLUITSNOER					
		. . . . .	Aansluitsnoer					
		. . . . .						
550110	340751	. . . . .	Leveren aansluitsnoer.	m	2.500,00	F		
		. . . . .	Aansluitsnoer QWPK 3*1,0					
		1.	Aansluitsnoer QWPK 3*1,0	m			2.500,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						
550120	340751	. . . . .	Leveren aansluitsnoer.	m	2.500,00	F		
		. . . . .	Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,0					
		1.	Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,0	m			2.500,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
6		. . . . .	**TER BESCHIKKING STELLEN**					
		. . . . .						
		. . . . .						
61		. . . . .	**TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL**					
		. . . . .	TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL					
		. . . . .	Deze post(en) alleen in seperate (schriftelijke)					
		. . . . .	opdracht van de directie.					
		. . . . .	Alle onderstaande posten dienen in de diversre					
		. . . . .	posten in deel 2.2 te zijn verwerkt en deel uit					
		. . . . .	te maken van de post(en) 9					
		. . . . .						
611		. . . . .	**WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN**					
		. . . . .	Bijzonderheid:					
		. . . . .	1. onder normale uren worden verstaan de uren op					
		. . . . .	de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.					
		. . . . .						
611010	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	50,00	F		
		. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.					
		9.	Eletrotechnisch bedrijf, grondwerker					
		. . . . .	Opleidingsniveau LBO-E					
		. . . . .	Inclusief montagebus					
		. . . . .						
611020	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	50,00	F		
		. . . . .	Elektrotechnisch bedrijf, monteur					
		9.	Opleidingsniveau: LBO-E.					
		. . . . .	Inclusief montagebus.	uur			50,00	I
		. . . . .						
611030	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	50,00	F		
		. . . . .	Elektrotechnisch bedrijf, tekenaar					
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.					
		. . . . .	Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg					
		. . . . .	met de directie maken van lichtberekeningen/werk-/					
		. . . . .	revisietekeningen in verband met werk van derden.					
		. . . . .						
611040	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	50,00	F		
		. . . . .	Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider /					
		. . . . .	uitvoerder					
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.					
		. . . . .						
611050	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	50,00	F		
		. . . . .	Elektrotechnisch bedrijf, project- /					
		. . . . .	werkvoorbereider					
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.					
		. . . . .						
611060	611204	. . . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	50,00	F		
		. . . . .	inclusief chauffeur					
		1.	Laadvermogen: ten minste 5 ton					
		.1. . . .	Zelflossend					
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting					
		. . .9. .	Let op! maximaal tonnage binnenstad					
		. . . . .						
611070	611299	. . . . .	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	50,00	F		
		. . . . .	Inclusief chauffeur	uur			50,00	I
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
611080	611299	. . . . .	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	50,00	F		
		. . . . .	inclusief chauffeur	uur			50,00	I
		. . . . .	Te bereiken hoogte maximaal 12 meter					
		. . . . .						
612		. . . . .	**WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN**					
		. . . . .	Bijzonderheid:					
		. . . . .	1. onder normale uren worden verstaan de uren op					
		. . . . .	de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.					
		. . . . .						
612010	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	20,00	F		
		. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.					
		9.	Eletrotechnisch bedrijf, grondwerker					
		. . . . .	Opleidingsniveau LBO-E					
		. . . . .	Inclusief montagebus					
		. . . . .						
612020	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	20,00	F		
		. . . . .	Elektrotechnisch bedrijf, monteur					
		9.	Opleidingsniveau: LBO-E.					
		. . . . .	Inclusief montagebus.	uur			20,00	I
		. . . . .						
612030	611101	. . . . .	Ter beschikking stellen van werknemers.	uur	20,00	F		
		. . . . .	Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider /					
		. . . . .	uitvoerder					
		9.	Opleidingsniveau: MBO-E.					
		. . . . .						
612040	611204	. . . . .	Ter beschikking stellen van een vrachtauto.	uur	20,00	F		
		. . . . .	inclusief chauffeur	uur			20,00	I
		1.	Laadvermogen: ten minste 5 ton					
		.1. . . .	Zelflossend					
		. .1. . .	Met hydraulische laad- en losinrichting					
		. . .9. .	Let op! maximaal tonnage binnenstad					
		. . . . .						
612050	611299	. . . . .	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	20,00	F		
		. . . . .	Inclusief chauffeur	uur			20,00	I
		. . . . .						
612060	611299	. . . . .	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	20,00	F		
		. . . . .	inclusief chauffeur	uur			20,00	I
		. . . . .	Te bereiken hoogte maximaal 12 meter					
		. . . . .						
613		. . . . .	**OPSLAG MATERIEEL**					
		. . . . .	OPSLAG MATERIEEL					
		. . . . .						
613010	611199	. . . . .	T.b.s. opslagcontainer 6 x 2,5 m.	week	10,00	F		
		. . . . .	Het exclusief voor deze opdrachtgever ter					
		. . . . .	beschikking stellen van een afsluitbare					
		. . . . .	opslagcontainer, vloeroppervlak minimaal 15 m2					
		. . . . .	minimale hoogte 2,30 m, op het terrein van de					
		. . . . .	aannemer of op locatie t.b.v. tijdelijk opslag					
		. . . . .	van (vrijgekomen te hergebruiken) materialen van					
		. . . . .	de opdrachtgever.					
		. . . . .	Locatie voor plaatsing overeen stemmen met					
		. . . . .	directie UAV.					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
7		. . . . .	**VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN**					
		. . . . .	De standaard verkeersmaatregelen dienen in de					
		. . . . .	bestekposten verwerkt te zitten. Alle					
		. . . . .	verkeersmaatregelen in overleg met de directie en					
		. . . . .	wegbeheerder conform CROW 96B. Deze post(en)					
		. . . . .	alleen in seperate (schriftelijke) opdracht van					
		. . . . .	de directie.					
		. . . . .						
70		. . . . .	**VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN**					
		. . . . .						
		. . . . .						
700010	620204	. . . . .	Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	20,00	F		
		. . . . .	Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare					
		. . . . .	verlichting					
		1.	Stationaire afzetting volgens					
		. . . . .	CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'					
		. . . . .	figuurnummer 1102a					
		. . . . .						
700020	620203	. . . . .	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	20,00	F		
		. . . . .	Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare					
		. . . . .	verlichting					
		1.	Stationaire afzetting volgens					
		. . . . .	CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering'					
		. . . . .	figuurnummer 1201a					
		.4. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu					
		. . . . .	= 50 en 30 km/h					
		. . . . .						
700030	620206	. . . . .	Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	20,00	F		
		. . . . .	Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare					
		. . . . .	verlichting					
		1.	Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in					
		. . . . .	Uitvoering' figuurnummer 1231					
		.2. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu					
		. . . . .	= 50 en 30 km/h					
		. . . . .						
700040	620205	. . . . .	Toepassen rijdende afzetting.	keer	20,00	F		
		. . . . .	Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare					
		. . . . .	verlichting en klokken					
		1.	Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks					
		. . . . .	'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1322					
		.4. . . .	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu					
		. . . . .	= 50 en 30 km/h					
		. . . . .						
700050	620299	. . . . .	Verkeersregelaar	uur	20,00	F		
		. . . . .	Inclusief auto					
		. . . . .	Opleidingsniveau: gediplomeerd					
		. . . . .						

BESTEKS-POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	CATALOGUSNUMMER DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
8		. . . . .	**BESCHERMING VEGETATIE**					
		. . . . .						
		. . . . .						
801010	511699	. . . . .	Toepassing boombescherming	st	1,00	F		
		. . . . .	Situering: t.b.v. grond-, riolerings- en					
		. . . . .	bestratingswerkzaamheden.					
		. . . . .	Betreft: aanbrengen, instandhouden en					
		. . . . .	verwijderen. Bescherming volgens het Handboek					
		. . . . .	Bomen van het Norminstituut Bomen.					
		. . . . .						

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

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

01 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2020, hierna te noemen 'de Standaard 2020', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard 2020 behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard 2020, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.

02 Paragraaf 01.21 van de Standaard 2020 is van toepassing op de raamovereenkomst.

03 De Standaard 2020 is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard 2020 is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

04 Op dit werk zijn tevens van toepassing:
- CROW-publicatie 250 "Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig graafproces" zoals deze zes maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
- CROW handboek wegafzetting 96a en 96b.
- Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en de NEN 3140;
- Veiligheidsinstructie laagspanningsaanleg (BEI BS 2020);
- Veiligheidsvoorschriften energiebedrijf t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door het energiebedrijf.
- Vigerende handboek lichtmasten, CROW.
- NEN-EN ISO 1461 Thermisch aangebrachte zinklagen.
- Het vingerende Handboek Openbare Ruimte van de gemeente

05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2020, wordt de UAV 2012 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende:
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
-
- Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
  Indien is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
- Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
  De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.
- Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
  Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
- Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
  'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.
- Paragraaf 49. Beslechting van geschillen, is niet van toepassing. Geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter van de rechtbank Arnhem.
  Motivering: de Opdrachtgever kiest ervoor dat geschillen worden voorgelegd aan de

HFD PAR ART LID

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

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

01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

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

01 01 11 PRIJS GARANTIE / PRIJS VERLOOP

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

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

02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.01.11, lid 3 van de Standaard 2020 geldt:
De opdrachtnemer dient in de bijlage "Overzicht toe te rekenen kortingen" aan te geven welke kortingen ten op zichte van de bruto catalogusprijs de opdrachtnemer door berekend aan de opdrachtgever.
Deze kortingspercentages worden bepaald volgens de volgende formule:

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

K = kortingspercentage.
BP = bruto catalogusprijs.
IP = inschrijfprijs van het te leveren armatuur.

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

01 01 12 WET ARBEID VREEMDELINGEN

01 De aannemer verzekert zich er van dat alle op de bouwplaats werkzame personen in het bezit zijn van de Nederlandse nationaliteit c.q. op grond van een wettelijke bepaling als Nederlander mogen worden beschouwd of in het bezit zijn van een tewerkstellingsvergunning.

02 Opdrachtgever zal indien daarvoor naar zijn oordeel in redelijkheid gronden voor zijn aan te voeren bezwaar en/of beroep aantekenen tegen door de terzake bevoegde autoriteiten opgelegde boetes. De aannemer verstrekt daartoe alle van belang zijnde administratieve bescheiden aan de opdrachtgever. De kosten van deze procedures, alsmede uiteindelijk onherroepelijk vastgestelde boetes als gevolg van het door de aannemer niet voldoen aan lid 01 zullen in mindering gebracht worden op de aanneemsom.

HFD PAR ART LID

01 01 15 INTERVIEW

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

01 01 16 VERPLICHTING VAN DE AANNEMER

01 Het personeel van de aannemer werkzaam in de coördinatie of op locatie in het werk dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.

02 De aannemer stelt één aanspreekpunt aan binnen zijn organisatie voor de gemeente.

03 De aannemer stelt een medewerker aan welke wordt aangesteld als werkverantwoordelijke

01 01 17 VERPLICHTING VAN DE OPDRACHTGEVER

01 De gemeente stelt een medewerker (kan extern zijn) aan welke wordt aangesteld als installatie verantwoordelijke.

02 De installatieverantwoordelijke bepaalt:
- de mate van veiligheid van de electrische installatie;
- formuleren van eisen bij in- of uitbreiding van de installatie;
- de uit te voeren inspecties en de frequentie daarvan.

03 De installatieverantwoordelijke dient bekend te zijn met de electrische gevaren in de organisatie en de juiste maatregelen treffen, ook voor personen die hem ter beschikking zijn gesteld.

04 De installatieverantwoordelijke heeft minimaal een MBO werk- en denkniveau en een middelbare vakopleiding gevolgd in de energietechniek.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de betalingstermijnen per repeterende (deel)opdracht maandelijks.
De betalingstermijn van een eenmalige opdracht verschijnt na oplevering van de werkzaamheden met een uiterste termijn van 8 weken.

05 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de factuur en het mutatieformulier geaccordeerd zijn door de directie, en de mutaties zijn verwerkt in het beheersysteem.

01 02 03 BESTEKSADMINISTRATIE

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

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

HFD PAR ART LID

01 04 01 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN IN KOSTEN

04 In afwijking van de Standaard 2020 wordt voor het eerste jaar (2021) uitgegaan van vaste lonen. Vervolgens zal per contractjaar de vergoeding worden herzien, conform CBS indexering metaaltechniek (27-35 Metaal/elektrotechn. industrie), datum van aanbesteding =100.

05 In afwijking van de Standaard 2020 wordt voor het eerste jaar (2021) uitgegaan van vaste materiaalprijzen.
De materiaalprijzen worden 1 x per jaar in januari aangepast aan de hand van de aantoonbare prijsverhogingen/verlagingen in de catalogi van de betreffende leveranciers.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

01 Aanvullend op artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de aannemer zijn declaraties in tweevoud aan de directie zal doen toekomen. Deze declaratie wordt gemaakt aan de hand van de door de directie goedgekeurde termijnstaat;

02 Aanvullend op artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat elke ingezonden declaratie (cq factuur) moet worden vergezeld van een overzicht waarop het volgende staat vermeld.

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

Het overzicht moet overeenkomen met de periodeoverzichten.

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

04 Maandelijks verstrekt de aannemer een rapportage met uitgevoerde werkzaamheden van de afgelopen periode. De rapportage dient binnen 3 werkdagen na het verstrijken van de periode in het bezit te zijn van de gemeente. Afrekening zal door de gemeente plaatsvinden op basis van de maandelijks door de aannemer aangeleverde gespecificeerde termijnstaat. Deze worden in ieder geval in de derde week van iedere volgende maand aangeleverd. De aannemer verzorgt een voorbeeldrapportage.

05 De zogenaamde PV-staten dienen opgemaakt te worden in de officiële RAW sofware en in PDF en BAB formaat te worden aangeleverd.

06 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de termijn tussen het indienen van de declaratie en de betaling ca. 30 dagen bedraagt.

HFD PAR ART LID

01 05 05 BETALING ONDERAANNEMERS EN LEVERANCIERS

01 De opdrachtgever verlangt van de opdrachtnemer dat deze zich houdt aan de Europese wetgeving omtrent betalingsgedrag.

02 Deze Richtlijn (2011/7/EU) verplicht bedrijven de facturen binnen 30 dagen te betalen.

03 De onderaannemer of leverancier kan van de opdrachtnemer dan ook een schadeloosstelling verkrijgen voor de invorderingskosten en rente indien deze termijn niet wordt nageleefd.

04 Opdrachtgever kan bewijs van het betalingsgedrag van de opdrachtnemer verlangen op ieder gewenst moment. Eventuele bedragen mogen onherkenbaar gemaakt worden om verstoring van eventuele marktwerking te voorkomen.

05 Eventueel verzuim van de inachtneming van de 30 dagen betalingstermijn zal een korting opleveren van € 250,- per dag (per € 5.000,- openstaande rekening) overschrijding.
REKENVOORBEELD: Een openstaande post van € 15.000,- levert dus een korting op van € 750,- per dag overschrijding.

01 06 KORTINGEN

01 06 01 KORTINGEN

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

02 Indien de korting(en) in lid 01 her-halend (voor het zelfde geval) optreedt zal de boete verdubbeld worden, daar waar gesproken wordt over uren, dagen, weken of maanden als tijdslimiet.

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

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

05 De korting wordt verrekend op de eerstvolgende termijnstaat.

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

01 08 BIJDRAGEN

HFD PAR ART LID

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

01 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten (WIBON), ook bekend als de Grondroerdersregeling.

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

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

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

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

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

01 09 03 RISICOVERDELING

01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard 2020 meldt de aannemer de aangetroffen afwijkingen in ligging van kabels en leidingen terstond aan de directie.

02 Dreigende stagnatie van de werkzaamheden, veroorzaakt door onjuiste of ontbrekende informatie omtrent de ligging van kabels en leidingen, meldt de aannemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de aannemer op aanwijzing van de directie.

03 Indien de stagnatie als bedoeld in lid 02 een grotere omvang krijgt dan redelijkerwijs in de gegeven situatie mag worden verwacht, komt de daarmee samenhangende wachttijd voor verrekening in aanmerking als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
- er is gedaan hetgeen op grond van CROW publicatie 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen van de grondroerder mag worden verwacht;
- het is niet mogelijk werkzaamheden te verrichten zonder over correcte informatie omtrent de ligging van de desbetreffende kabels of leidingen te beschikken.

Het tijdverlies dat optreedt als gevolg van het op aanwijzing van de directie graven van aanvullende proefsleuven, wordt niet beschouwd als stagnatie als bedoeld in dit lid.

HFD PAR ART LID

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020, dient de aannemer, ook als de bouwbespreking niet is gehouden, voor aanvang van de werkzaamheden, voor alle onderdelen van het werk alle benodigde kabel- en leidinggegevens te hebben opgevraagd via het Kadaster.
Internet: www.kadaster.nl/klic/
Telefoon: 0800-0080

02 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.09.02 van de Standaard 2020, dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen te melden aan de directie en de betrokken netbeheerder(s).
Calamiteiten worden doorgegeven via www.kadaster.nl/klic/ of telefoonnummer 0800-0080 (buiten kantoortijden 0570-783486).

03 Tijdens de uitvoering moeten brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar en te gebruiken zijn.

04 De aannemer dient bij het inrichten van depots t.b.v. materialen en/of grond er zorg voor te dragen dat de aanwezige ondergrondse infrastructuur niet wordt beschadigd.

05 De gemeente stelt geen depots beschikbaar. In overleg met de directie kunnen hiervoor delen van de openbare ruimte worden aangewezen.

06 Op een afstand van minder dan 0,20 m is machinaal graven naast en boven een kabel of leiding niet toegestaan.

01 09 05 NETBEHEERDER STEDIN

01 De gemeente heeft een 16 C overeenkomst met STEDIN.

02 De aannemer moet gemachtigd worden conform 16 C van STEDIN.

03 De aannemer heeft een inspanningsverplichting richting de OG om deze overeenkomst tot een werkbare en constructieve samenwerking te laten worden en te laten blijven zijn.

04 In het proces 16 C verzorgt de directie de aanmelding in het portal 16 C en de oplevering van de revisie (< 5 dgn na uitvoering) aan STEDIN via het 16 C portal verzorgt de aannemer.

05 Wekelijks of op aangeven van de directie dient de aannemer bij bepaalde storingen dagelijks navraag te doen over de status bij de netbeheerder.

06 Voor de realisatie van de werken onderhoudt de aannemer contact met de netbeheerder. De aannemer verzorgt (in opdracht van de opdrachtgever) de aanvragen (via aansluitingen.nl), opdrachten en onderhoudt contacten en maakt afspraken met de netbeheerder. De aannemer draagt er zorg voor dat bovengrondse en ondergrondse werkzaamheden gelijktijdig worden uitgevoerd.

07 De aannemer heeft een inspanningsverplichting richting de netbeheerder. Het werkproces van de netbeheerder en bijbehorende termijnen dienen bewaakt te worden. De aannemer dient minimaal wekelijks navraag te doen over de status van de aanvraag en dit in de planning naar de opdrachtgever toe te verwerken.

HFD PAR ART LID

01 09 06 WERKZAAMHEDEN KABELS & LEIDINGEN

01 Deze verordening voor de gemeente is terug te vinden op de website van de betreffende gemeente(n).

03 Graafwerkzaamheden moeten accuraat, volledig en tijdig, indien vereist, worden aangemeld.

04 De gemeente kan de kosten die zij maakt als gevolg van meldingen die onvoldoende accuraat, volledig of tijdig zijn ingediend, op basis van werkelijk gemaakte kosten in rekening brengen.

05 Alleen gebruikers die op de hoogte zijn van de indiening vereisten, kaders en richtlijnen van de gemeente mogen een melding doen.

09 De kosten voor het doen van een melding dienen verdisconteerd te zijn in de eenheidsprijzen van deel 2.2.

01 09 07 MOOR MELDINGEN

01 Uitsluitend in bezit van een MOOR melding, mogen in de gemeente graafwerkzaamheden in de openbare ruimte worden uitgevoerd.

02 De graafwerkzaamheden moeten worden gemeld in MOOR.

03 Graafwerkzaamheden moeten accuraat, volledig en tijdig worden aangemeld in MOOR.

04 De gemeente kan de kosten die zij maakt als gevolg van meldingen die onvoldoende accuraat, volledig of tijdig zijn ingediend, op basis van werkelijk gemaakte kosten in rekening brengen.

05 Alleen gebruikers die op de hoogte zijn van de indiening vereisten, kaders en richtlijnen van de gemeente mogen een melding in MOOR doen.

06 De kwaliteit van de MOOR meldingen wordt per melding bijgehouden door de wegbeheerders op basis van de volgende aspecten:
a. Accuraatheid / kwaliteit
b. Volledigheid
c. Tijdigheid

07 Op basis van de uitkomsten zullen periodiek evaluaties plaatsvinden indien de kwaliteit van de meldingen structureel te wensen overlaat.

08 Indien de kwaliteit van meldingen van een aannemer onvoldoende blijft, kan de gemeente het MOOR account van de melder(s) of aannemer inactief maken/weigeren nog meldingen te doen.

01 10 VERGUNNINGEN

01 10 04 VERGUNNINGEN DOOR OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGD

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

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

HFD PAR ART LID

01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN

01 Conform het gestelde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 meldt de directie dat de volgende werken in elkander grijpen:
- Werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van de betreffende nutsbedrijven;
- Werkzaamheden aan lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
- Werkzaamheden omtrent aanbrengen van groenvoorzieningen, o.a. het planten van bomen en heesters en inzaaien van gras;
- Onderhoudswerkzaamheden t.b.v. de openbare ruimte uitgevoerd door of in opdracht van de gemeente of andere (overheids-)instanties;
- Reguliere werkzaamheden voor alle infrastructurele disciplines;
- Lopende nieuwbouwplannen en reconstructies.

03 Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden initieert en houdt de aannemer een bouwbespreking met alle partijen die de in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren met als doel werk- en afstemmingsafspraken te maken met deze partijen.

04 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de door derden benodigde uitvoeringstijd voor de in lid 01 genoemde werkzaamheden.

05 Eventueel opgelopen vertraging of wachttijden bij inschakelen van de openbare verlichting door het nutsbedrijf is voor rekening van de aannemer.

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

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

01 Op de openbare weg binnen de bebouwde kom van de gemeente mag de aannemer voor het transport van grond en/of bouwstoffen benodigd voor de uitvoering van dit bestek geen gebruik maken van tractoren, grondkarren en dumpers.

02 De aannemer dient de voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijke wegafsluiting(en) ten minste drie weken voor aanvang van die werkzaamheden aan te melden bij de gemeente, zodat deze partij de voor de afsluiting benodigde omleidingsroutes kan ontwerpen, afstemmen met en aankondigen bij hulpdiensten, openbaar vervoermaatschappijen en overige belanghebbenden, voorbereiden en plaatsen.

01 12 06 BEREIKBAARHEID

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

01 13 ALGEMEEN TIJDSCHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN

01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.

02 Naast een algemeen tijdschema wordt, binnen twee maanden na de definitieve gunning, van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende minimaal:

HFD PAR ART LID

- een plan voor de omgang met vrijkomende materialen;
- Groepsremplace openbare verlichting, ingedeeld naar route;
- Storingsronden (voortkomend uit groepsremplace of opgave directie);
- Verkeersmaatregelen;
- Schouwronden;
- aanbrengen nummering;
- schilderen van masten;
- rechtzetten van masten of armaturen;
- reinigen van masten of armaturen;

Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.

03 De activiteiten die genoemd staan in lid 02, dienen te worden voorzien van:
- Projectnaam (indien bekend) en/of bestekpostnummer;
- Omschrijving;
- Aanvangsdatum;
- Opleverdatum.

04 Het in lid 02 genoemde werkplan moet een beschrijving geven van:
- per werkdag de geplande werktijden (starttijd en eindtijd);
- uit te voeren werkzaamheden;
- alle relevante risico's (per onderdeel, eigenschap of activiteit);
- maatregelen om deze risico's te beheersen;
- werkmethoden, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
- (detail)planningen (indien van toepassing);
- werkinstructies (indien noodzakelijk);
- situatietekeningen (indien van toepassing);
- veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
- samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
- in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen;
- de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.

05 Uitgangspunt bij het opstellen van dat tijdschema moet zijn dat alle te verrichten werkzaamheden aaneensluitend en zonder onderbrekingen worden uitgevoerd. Uitzonderingen hierop zijn vakantieperiodes en door de directie voorgeschreven faseringen.

06 Zodra bij de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.

07 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 05 dienen de opgenomen data uit het definitieve tijdschema te worden opgevolgd.

08 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 02 dient het definitieve tijdschema één maand na aanvang van het contract te worden ingediend.

09 Het definitieve tijdschema zal dienen als basis voor de uit te voeren deelopdrachten.

10 De definitieve planning van de uitvoering van onderdelen van het werk geschiedt in overleg met de directie. De onderdelen worden per geval gepland.

11 De gemeente behoudt zich het recht voor om de werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname cq. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.

HFD PAR ART LID

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

04 In aanvulling op lid 01 CE markering gelden de volgende eisen. Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
- KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
- BDA-certificaat;
- SKG-certificaat.

Met in achtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.

05 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 04 kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwaliteit (SBK),
Treubstraat 1
2288 EG Rijswijk (ZH)
http://www.bouwkwaliteit.nl/

06 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 04, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmede niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.

07 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012 met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut of KOAC-laboratorium. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.

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

01 14 06 KEURING VAN BOUWSTOFFEN BUITEN HET WERK

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

01 15 VOORRAAD

01 15 01 ALGEMEEN

01 De aannemer zorgt ervoor dat hij de lichtmasten, lampen en klein materiaal op voorraad heeft.

02 Na gunning zal gezamenlijk deze lijst worden opgesteld en verrekend volgens bijlage B van de UAV.

01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

01 16 02 CONSTRUCTIE ALL RISKS-VERZEKERING (OPDRACHTNEMER)

01 Onder verwijzing naar paragraaf 43b van de UAV 2012 zal door de aannemer een bouwverzekering worden af- gesloten waarop alle bij het werk betrokken partijen (w.o. opdrachtgever, adviseur, aan- en onderaannemers) volledig primair verzekerd zijn op alle verzekerde rubrieken zonder mogelijkheid van regres van de zijde van de bouwverzekeraar op een van deze
bij de bouw betrokken partijen, met uitzondering van de leveranciers van bouwmaterialen. De polis dient ten minste dekking te verlenen voor de navolgende bedragen:
Rubriek I: Het werk volgens bestek, op basis van de geschatte eindwaarde, incl. BTW;
Rubriek II: € 1.250.000,= als maximum per gebeurtenis voor aan derden toegebrachte zaak- en/of letselschade;
Rubriek III: € 1.250.000,= als maximum verzekerd bedrag voor schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever als rechtstreeks en onmiddellijk gevolg van de bouwactiviteiten. Eventuele eigen risico's die van toepassing zijn op de door de aannemer(s)
afgesloten verzekering zullen nimmer ten laste komen van de gemeente.
Binnen de grenzen van de polis zal deze vanaf de aanvangsdatum van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn ten minste de volgende dekking bieden:
a) Het werk tegen risico van beschadiging ook als de oorzaak is gelegen in een ontwerpfout.
b) Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk.
c) Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
De schadepenningen zullen door de bouwverzekeraar aan de Gemeente rechtstreeks uitgekeerd worden. De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de wet en/of overeenkomst wordt op geen enkele wijze beperkt door enige bepalingen betreffende verzekeringen in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt de verplichting van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens de overeenkomst op te leveren.
Niet door de bouwverzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen voor rekening van die partij die voorde schade aansprakelijk is. De polis wordt geacht een onderdeel te zijn van het bestek en is voor alle verzekerde partijen vrij opvraagbaar indien daarom verzocht wordt.

02 Ter controle van de premieafdracht dient binnen 20 werkdagen na de aanvang van het werk een fotokopie van het betalingsbewijs te worden verstrekt.

03 De boete op het niet afsluiten of voortijdig beëindigen van bovengenoemde CAR-verzekering bedraagt 4 promille van de aanneemsom.

04 Bij schade aan eigendommen aan derden waarvoor de aannemer aansprakelijk wordt gesteld dient hij:
of binnen 10 werkdagen na de aansprakelijkheidsstelling een aanvang gemaakt te hebben met het herstel van de schade,
of dient hij deze gemeld te hebben bij zijn verzekeraar. Voor elke werkdag dat dit te laat gebeurt staat een boete van € 500,=. De aannemer dient over zijn keuze de directie schriftelijk te informeren,
en binnen 2 werkdagen na de aansprakelijkheidsstelling de directie hierover schriftelijk te informeren. Op het niet informeren staat een boete van € 1.000,=

05 Zolang de schade niet is afgewikkeld kan de directie besluiten betalingen tot een maximum van 10% van de aanneemsom per schadegeval in te houden.

06 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie en zijn eigen verzekeraar.

HFD PAR ART LID

01 16 04 WET AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING MOTORVOERTUIGEN

01 De aannemer dient zorg te dragen dat alle door hem bij de uitvoering van het werk betrokken voertuigen (eigendom, huur, lease en bruikleen) verzekerd zijn op grond van de Wet Aansprakelijkheid Motorrijtuigen.

02 Deze verzekering(en) zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 500.000,= per gebeurtenis

03 Daarnaast dient de aannemer bedoelde voertuigen en ander bij de uitvoering van het werk betrokken materieel tegen werk-risico te verzekeren. De looptijd van de verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhouds termijn.
De verzekering(en) zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 500.000,= per gebeurtenis.
Eventuele schade aan ondergrondse leidingen is binnen deze verzekering(en) niet uitgesloten.

04 Een kopie van de polis met voorwaarden van de verzekering dient door de aannemer van het werk aan de directie te worden verstrekt.

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

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 10 ALGEMEEN

01 Vrijkomende materialen uit het werk vervallen aan de aannemer, tenzij anders vermeld in dit bestek, en dienen indien van toepassing volgens de wettelijke bepalingen te worden afgevoerd.

02 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden moeten voor zover van toepassing worden behandeld als chemisch afval en moeten worden aangeboden aan een bevoegd verwerkingsbedrijf. De kosten dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.

03 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief ed). Betreffende doorslagen dienen aan de directie te worden overhandigd.

04 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden die, door de directie te bepalen, bruikbaar zijn voor hergebruik dienen in overleg met de directie te worden opgeslagen bij de aannemer. De kosten van opslag en transport worden na goedkeuring van de directie verrekend, met uitzondering van lampen. Afvoer en vernietigingskosten van lampen dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.

05 Alle vrijkomende materialen die bij aannemer al dan niet tijdelijk, worden opgeslagen, dienen te zijn gelabeld en opgenomen in het voorraadbestand van de aannemer.

06 Vrijkomende en voor hergebruik ongeschikte, lichtmasten en uithouders worden geacht te worden aangeboden aan de lichtmast leverancier. De aannemer dient hiertoe met de betreffende leverancier, voor zover nog niet aanwezig, een overeenkomst af te sluiten. De retourbijdrage van de leverancier wordt geacht in de vervangingskosten te zijn verwerkt.

07 De inschrijver dient de overige vrijkomende materialen en onderdelen voor een verantwoorde verwerking af te leveren bij het vuilverwerkingsbedrijf. De aannemer moet een ontvangstbewijs kunnen overleggen. De kosten hiervoor worden geacht in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen.

HFD PAR ART LID

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 MAATREGELEN BESCHERMING VEGETATIE

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

01 18 08 SCHADEVERGOEDING BESCHADIGING VEGETATIE

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

€ 1.000,-- per schade aan boom;
€ 100,-- per schade aan struik of vaste plant;
€ 50,-- per m2 per schade aan gras of kruidenvegetatie.

Bedragen excl. kosten van behandeling van de geleden schade.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPLAN

04 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen en bij de Directie ter goedkeuring indienen. Een sjabloon hiervoor is opgenomen als bijlage `Sjabloon V&G plan`. De Directie zal maximaal 1 werkweek na ontvangst de aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.

05 De aannemer zal gedurende het werk een Werk-Verantwoordelijke (WV'er) aanwijzen welke belast is met onderstaande taken:
- de WV'er ondersteunt de opdrachtgever bij het vormgeven van de installatieverantwoordelijkheid en neemt deze taak zoveel als mogelijk over van de opdrachtgever;
- de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de kwaliteit en veiligheid van de netten, de kwaliteit en veiligheid van de werkwijze en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
- de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de bedrijfsvoering, de scholing en instructie van het personeel en de toepassing van alle voorschriften aangaande het toezicht op en realisatie van de werkzaamheden;
- de WV'er zal zorgdragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, in- of uitschakelen van OV buiten de werkgrens, of werkzaamheden op meerdere plaatsen in het netwerk zal de WV'er dit coördineren;
- de WV'er zal zorgdragen voor een juiste informatieoverdracht voor de uit te voeren werkzaamheden;
- de WV'er zal zorgdragen voor de schriftelijke aanwijzing van de personen, welke namens de aannemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties, met inbegrip van de elektrische arbeidsmiddelen, met een spanningsniveau van extra lage spanningen tot en met zeer hoge spanningen welke binnen het werkveld van dit bestek vallen, mogen verrichten.(bij twijfel kan om een id identiteitsbewijs en/of certificaten worden gevraagd);
- de WV'er zal zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigt krijgt.
- de WV'er zal zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld, en tijdens de bouwvergadering kan worden bevestigd door het overhandigen van een kopie van de aanwijzing.

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

HFD PAR ART LID

opleidingsniveau.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

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

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 ALGEMEEN

02 In afwijking van paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 verstrekt de aannemer de gegevens per periode als bedoeld in lid 03.

03 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als bedoeld in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 moeten worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten moeten alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat bevatten.
De productie-opgave-staten moeten weergeven:
- de tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
- de financiële consequenties van de verwerking.
Zie hiervoor ook de nadere bepalingen in hoofdstuk 34.

04 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 01 en 02 worden geacht te zijn begrepen in de posten deel 2.2 101010.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 01 VASTSTELLEN VAN DE SOM VAN DE DEELOPDRACHT

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

01 21 10 RAW- RAAMOVEREENKOMST: GEEN OMZETGARANTIE

01 De aannemer wordt geen omzet gegarandeerd.

01 25 INFORMATIE OVERDACHT

01 25 01 REVISIEGEGEVENS

01 De aannemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de revisiegegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.

03 De ondergronden van de nieuwe situatie en het vastgestelde DO zullen voor verwerking van de revisie gegevens digitaal beschikbaar gesteld worden (dgn-formaat; RD-coordinaten). De gereviseerde bestanden dienen in digitale vorm (dgn-formaat en PDF-formaat; RD-coördinaten; Excel-sheet) te worden aangeleverd.

04 De revisiegegevens dienen binnen 5 dagen (eis STEDIN volgens 16C) na de (deel)oplevering van het werk aan de directie te worden overlegd.

05 Als de gegevens bedoeld in lid 04 te laat worden overlegd, wordt een korting opgelegd, aangeven in dit deel van het bestek.

HFD PAR ART LID

01 25 02 BGT EN WIBON

01 De aannemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de BGT (klein werk) en WIBON gegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.

04 De BGT en WIBON gegevens dienen binnen een maand na de (deel)oplevering van het werk aan de directie te worden overlegd.

05 Als de gegevens bedoeld in lid 04 te laat worden overlegd, wordt een korting opgelegd, aangeven in dit bestek.

01 26 ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN

01 26 01 BOUWVERGADERINGEN

01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.

02 De frequentie van de bouwvergaderingen is 1 x maand.

03 De opdrachtgever maakt van elke vergadering een verslag en dient dit binnen 5 werkdagen, na de dag van vergadering, in bij de opdrachtnemer en overige bij de bouwvergadering aanwezige personen.

04 De opdrachtnemer en de directie tekenen de verslagen voor akkoord. Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij toch verplicht het verslag te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

05 Besluiten in de bouwvergadering zijn bindend indien deze zijn opgenomen in het verslag en worden beschouwd als addendum op het contract.

01 26 02 TAAL

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

01 27 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN

01 27 01 MET BETREKKING TOT NEN 3140

01 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering conform NEN 3140 voortvloeiend uit dit bestek.

02 Gemeente heeft voor de installaties behorende bij dit bestek een installatieverantwoordelijke volgens NEN 3140 aangewezen. De opdrachtnemer dient daarom te zorgen voor een werkverantwoordelijke(WV) en vakbekwaam persoon(VP). De opdrachtgever dient de WV-er en VP- persoon aan te wijzen, deze overeenkomst wordt afgesloten met een rechtspersoon. De procesverantwoordelijke van de opdrachtnemer zal de opdrachtnemer hierbij ondersteunen.

03 Voor de uitvoering van het werk wijst de opdrachtgever schriftelijk de werk-verantwoordelijke

HFD PAR ART LID

(WV-er) aan en overhandigt de opdrachtnemer een door de WV-er ondertekend afschrift van de aanwijzing bij aanvang van het werk aan de directie van de opdrachtgever. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.

04 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen volgens de categorieën uit de NEN 3140.

05 Een lijst met de persoonsgegevens van alle WV en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient voor de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.

06 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de WV-er van de opdrachtnemer, de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden voortvloeiend uit het werk.

07 De in artikel 7 genoemde aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden komt weer bij de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen dienen te zijn geactualiseerd, dit zal op basis van een controle door Gemeente gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er, uiteindelijk zal er een opleveringsdocument worden ondertekend. Deze tekeningen dienen te worden overhandigd volgens de eisen van het bestek en zijn geaccepteerd door de Installatie- en/of procesverantwoordelijke van de opdrachtgever;
- Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd met een opleveringsinspectie en geaccepteerd zijn door de opdrachtgever, dit zal op basis van een controle door Gemeente gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er
- Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in dit bestek en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever, dit zal op basis van controle door Gemeente gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er
- Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de WV-er van de opdrachtnemer naar de proces verantwoordelijke van de opdrachtgever (IV-er), zodra de IV-er van de opdrachtgever het document voor akkoord heeft ondertekend.

08 Na de oplevering van de werkzaamheden gaat de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid over naar de opdrachtgever. Mocht er sprake zijn van verborgen gebreken die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 2 van de U.A.V. 2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek, ligt de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid bij de opdrachtnemer. De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen,

01 28 ONDERAANNEMING

HFD PAR ART LID

01 28 01 ONDERAANNEMING

01 In aanvulling op de UAV 2012 paragraaf 6 leden 26 en verder wordt bepaald dat, indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren hij (zij), voor elke in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring moet verstrekken inzake:
- zijn inschrijving in het handelsregister;
- zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
- zijn vestigingsvergunning of ontheffing, indien voorgeschreven voor de desbetreffende bedrijfstak;
- zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen respectievelijk bedrijfsvereniging;
- zijn veiligheidsbeheerssysteem.

E.e.a. conform het bij het bestek gevoegde model Uniform Europees Aanbestedingsdocument.
De directie kan, indien de kwaliteit of de gemaakte vorderingen van de werken in onderaanneming dit naar haar mening wenselijk maken, een verstrekte goedkeuring intrekken, waarna de aannemer verplicht is de betreffende onderaanneming ongedaan te maken.

01 29 WERKTIJDEN

01 29 01 ALGEMEEN

01 Onder "normale werktijden" wordt bedoeld het dagdeel tussen 7:00 uur en 18:00 uur.

02 Het is de aannemer zonder schriftelijke toestemming niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- dagelijks tussen 18:00 uur en 7:00 uur;
- op zaterdagen;
- op zon- en feestdagen.

03 De directie behoudt zich het recht voor om de werktijden voor werkzaamheden aan bepaalde objecten te wijzigen.

01 30 MILIEUEISEN

01 30 01 MILIEUEISEN TBV MATERIEEL

01 Transportvrachtwagens:
- Alle op het werk in te zetten transportvrachtwagens moeten voldoen aan de milieuzoneringseisen (richtlijn 97/68/EG).

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

Voertuigen < 3500 kg:
Alle voor transport in te zetten voertuigen lichter of gelijk aan 3500 kg moeten ten minste voldoen aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
- euronorm 4,
- of euronorm 3 voorzien van een door een daartoe erkende instantie gecertificeerd roetfilter.

Voertuigen > 3500 kg:
Alle voor transport in te zetten voertuigen zwaarder dan 3500 kg moeten ten minste voldoen

HFD PAR ART LID

aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
- euronorm 5,
- of euronorm 4 voorzien van een door een daartoe erkende instantie gecertificeerd roetfilter.

01 32 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

01 32 01 WEEKOVERZICHTEN

01 De aannemer verstrekt de directie op iedere dinsdag een overzicht van de in de voorafgaande week:
- uitgevoerde werkzaamheden;
- de voor het werk aangevoerde bouwstoffen;
- het ingezette personeel en materieel;

Doel van deze registratie is een 100% vastlegging van plaats van herkomst, -verwerking en de samenstelling van alle vrijgekomen en verwerkte materialen.
Dit betreft o.a. het transporteren, laden, lossen en verwerken van:
- schone en verontreinigde grond;
- verhardingen en funderingen;
- (her)gebruik van (nieuwe) bouwstoffen;

Bij verwerking van verschillende grondsoorten in één depot geeft de aannemer aan in welk vak welke grondkwaliteit hij heeft verwerkt.

02 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.

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

01 32 02 MAANDOVERZICHTEN

01 De aannemer verstrekt een tot en met de betreffende maand gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.

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

01 40 BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER

HFD PAR ART LID

01 40 02 EISEN INZAKE GELUIDHINDER DOOR (BOUW)MACHINES

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

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

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk

26 0 Kabelwerk, algemeen

26 02 Eisen en uitvoering

26 02 01 Kabelwerkzaamheden, algemeen

04 In afwijking van het bepaalde in artikel 26.02.01 lid 04 van de Standaard 2015 moet de onderlinge verticale afstand ter plaatse van kruisingen van kabels met leidingen ten minste 0,20 m en bij kathodisch beschermde stalen buizen ten minste 0,50 m bedragen.

26 02 04 Kabelzegels

04 Kunststof kabelzegels aanbrengen in het verkeersregeltoestel en in de mast en verder met een onderlinge afstand van 3 m.
Kabelzegel voorzien van:
- jaar van aanleg van de verkeersregelinstallatie;
- nummer van de verkeersregelinstallatie;
- nummer van de kabel volgens kabelnummering op de klemmentekening van het verkeersregeltoestel.

26 05 Bijbehorende verplichtingen

26 05 08 Kabelafdekmateriaal, waarschuwingslint, kabelzegels en dergelijke

01 Tot het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van kabels behoort tevens het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van het bij die kabels behorende kabelafdekmateriaal, waarschuwingslint, benodigde aantal kabelzegels en dergelijke.

26 1 Energiegrondkabels

26 13 Informatieoverdracht

26 13 01 Revisiegegevens, verkeersregelinstallaties

01 De uitgevoerde kabelwerkzaamheden dienen vóór het dichten van de sleuf te zijn ingemeten. Het werk dient digitaal 3-dimensionaal te worden ingemeten en de kabels gelabeld: per signaalgroep van gelegde, verwijderde, verlaten en/of verlegde kabels:
a inmeting in open sleuf van het enkelvoudig bekabeld of gebundeld bekabeld, kabeltracé met tenminste 1 meetpunt per 2 meter,
b. inmeting locatie van iedere aftakking uit een kabel bundel
c. inmeting van invoer in kabel bescherm buizen
d. gegevens digitaal verwerken op de bestekstekening

02 De digitaal te verwerven gegevens uit lid 01 dienen te worden verwerkt in Autocad-formaat in de onderstaande laagindeling:
- B-K&L-VRI: te handhaven bestaande VRI kabels
- V-K&L-VRI: verwijderde VRI kabels
- N-K&L-VRI: nieuw gelegde VRI kabels
- R-K&L-VRI: verlaten, buiten gebruik en niet te verwijderen VRI kabels (reserve)
- Iedere kabel dient in de tekening tekstueel te zijn gemarkeerd o.v.v. de kabel type codering en het nummer van de betreffende signaalgroep.
- Van de te verwijderen en te verleggen enkelvoudige kabels over het tracedeel dat verwijderd cq. verlaten wordt op tekening arceren onder 30° t.o.v. de horizontaal over de kabelloop.
- Van de te verwijderen en te verleggen kabels uit een kabelbundel in één sleuf, over het tracedeel dat verwijderd cq. verlaten wordt op tekening de tekstuele markering doorhalen.

HFD PAR ART LID

31 WEGVERHARDINGEN

31 4 DEELHOOFDSTUK 31.4

31 42 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK

31 42 02 EISEN AAN DE UITVOERING

01 Kantopsluitingen en elementenverharding bestemd voor hergebruik niet machinaal opbreken.

02 Uitkomende voor hergebruik bestemde en te leveren materialen moeten naar kleur, soort en afmeting in aaneengesloten vakken worden verwerkt. Uitkomende voor hergebruik bestemde materialen moeten zijn verwerkt, voordat met het verwerken van bij te leveren materialen mag worden begonnen.

03 De kantopsluitingen (banden, goten en streklagen en dergelijke) moeten zijn ge(her)steld, alvorens de verhardingen worden ge(her)straat.

04 Alle bestratingsmaterialen, die geheel of gedeeltelijk in het te maken werk moeten worden verwerkt, moeten worden gestraat onder de hamer (tegels met tegelklos).

05 Het invegen van de bestrating met brekerzand dient zorgvuldig en met de juiste hoeveelheid te geschieden ter goedkeuring van de directie.

06 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.

07 Indien het herbestratingswerk meer dan 3 m2 bedraagt, dient dit te worden gemeld aan de directie. Aannemer dient openliggend werk in de oorspronkelijke situatie (of beter) terug te brengen.

31 46 BOUWSTOFFEN

31 46 05 BETONSTRAATSTENEN

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

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

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.

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

HFD PAR ART LID

34 BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING

34 1 DEELHOOFDSTUK 34.1

34 11 BEGRIPPEN OPENBARE VERLICHTING

34 11 01 RICHTLIJNEN EN REGELGEVING

01 Alle voorwaarden ten aanzien van openbare verlichting en alle andere electrotechnische voorwaarden zijn gebaseerd op bestaande richtlijnen en regelgeving. Van toepassing verklaard zijn:
- NPR 13201-1: de Richtlijnen Openbare Verlichting van NSVV
- NEN 1010 (+NPR 5310)
- NEN-EN 50110-1 / NEN 3140
- NEN-EN-IEC 61439
- De geldende wettelijke normen voor de te gebruiken materialen.
- ARBO-wet

34 11 02 PLAATSEN OF VERVANGEN LICHTPUNT / ARMATUUR

01 Plaatsen van een lichtpunt:
- plaatsen, monteren en aansluiten lichtmast/muurbeugel met aansluitvoorziening;
- monteren uithouder (indien van toepassing);
- monteren en aansluiten armatuur;
- monteren en aansluiten van voorschakelapparatuur;
- monteren lamp;
- monteren en aansluiten kabelnetwerk op aansluitvoorziening;
- monteren en aansluiten aansluitsnoer;
- aanbrengen objectnummer;
- aanvullen en verdichten van het mastgat;
- leveren en aanbrengen van schoon, droog brekerzand in de mast;
- herstellen straatwerk;
- leveren van revisieschetsen..

02 Vervangen van een lichtpunt:
- afmonteren, afsluiten en verwijderen van bestaande lichtmast;
- verder dezelfde handelingen als vernoemd onder punt a.;
- het vervangen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.

03 Armaturen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de fabrikant.

04 De zekeringen in de aansluitvoorziening , ten behoeve van de verlichtingsarmaturen, dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht. Deze zekeringen dienen geleverd te worden door de aannemer.

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

06 Dubbele geïsoleerde armaturen niet aarden.

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

HFD PAR ART LID

34 11 06 DEFINITIES

01 Te verstaan is onder:

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

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

34 11 08 CORRIGEREN STAND LICHTMAST / ARMATUUR

01 De volgende werkzaamheden zijn van toepassing bij corrigeren stand armatuur:
- Losmaken bout bevestiging
- Richten van de armatuur
- aanwijzingen van directie opvolgen
- vastzetten met Nm volgens opgave leverancier van bout bevestiging

02 De volgende werkzaamheden zijn van toepassing bij corrigeren stand mast:
- Vrijgraven lichtmast, zo ver als nodig.
- Recht zetten van de lichtmast.
- Verdichten van de grond.
- Eventueel (aan)vullen van de lichtmast met schoon droog zand.
- Opbreken en herstellen straatwerk.

34 11 09 KLEIN MATERIAAL

01 Tot in dit bestek genoemde werkzaamheden behoort tevens het leveren en aanbrengen c.q. het vervangen van kleine materialen (grijpvoorraad) zoals:
- Aardlitz van rail naar kast.
- Montagesnoer.
- Ty-raps klein en groot.
- Krimpkous.
- Afgietvulling.
- Vulkaniserende tape.
- Zekeringen.
- Lampvoet/lamphouder.
- Kabelschoentjes.
- Kabelmerken.
- Afdekband.
- Aderhulzen.

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

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE LICHTMASTEN

04 Beschadiging aan de conservering van het grondstuk en overige schades van de te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.

34 12 02 LICHTMASTEN ALGEMEEN

01 Alle nieuw te plaatsen lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "NEN EN 40". Tevens dient bij de bestelling van de masten rekening te worden gehouden met de topdiameter

HFD PAR ART LID

en de opschuiflengte van het armatuur.

02 Van elk nieuw toegepast type lichtmast dient een CE-verklaring afgegeven te worden aan de directie. Elke nieuwe mast dient van een CE-markering te zijn voorzien.

04 Het mastluik mag gelaserd of gezaagd worden.

05 De nummering van de lichtmasten dient conform de huidige mastnummering te worden aangebracht op de nieuwe lichtmasten. De lichtmastnummers dienen volgens artikel 34.12.18 te worden aangebracht.

06 Lichtmasten dienen conform de voorschriften van de fabrikant geplaatst te worden, waarbij de gewenste hoogte van het mastluik ten opzichte van het gestelde maaiveld in acht genomen moet worden.

07 Het vervangen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.

08 Lichtmasten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.

09 Indien het vervangen van een lichtmast niet mogelijk is, doordat deze lichtmast lichttechnisch of verkeerstechnisch op een verkeerde plaats staat, dient de directie hiervan in kennis te worden gesteld. De directie bepaalt dan waar de lichtmast herplaatst dient te worden.

10 Indien eventuele beplanting een belemmering vormt voor het plaatsen van een lichtmast, of de als de lichtuitstraling dusdanig belemmerd wordt, dient met de directie overleg te worden gevoerd over het snoeien van deze beplanting of het wijzigen van de mast-locatie.

11 Alle lichtmasten moeten op een zodanige wijze worden geplaatst dat de masten in het lood staan en de armaturen haaks op de weg.

12 Lichtmasten dienen zodanig geplaatst te worden dat het armatuur zich haaks op de rijrichting bevindt.

13 Een eventuele grondbescherming dient 0,20 à 0,25 m boven het maaiveld uit te steken.

14 Lichtmasten dienen zodanig te zijn geplaatst dat bij het openen van het mastluik, welke toegang geeft tot de aansluitvoorziening, men altijd in de richting van het aankomende verkeer kijkt.

15 Lichtmasten dienen te worden voorzien van een centraal aardingspunt achter het serviceluik. Deze dient gesitueerd te zijn links naast de glijrail.

16 In de lichtmasten dient na plaatsing een zandvulling van droog schoon brekerzand aangebracht te worden tot en met 10 cm boven maaiveld dit na het inklinken van het zand. De kosten dienen te zijn opgenomen in de betreffende besteksposten. Hiervoor zal geen separate verrekening plaatsvinden.

17 Bij vervanging van lichtmasten dienen de aan de bestaande lichtmast bevestigde verkeers-, straatnaamborden of lichtmastreclame opnieuw te worden gemonteerd (en zonodig aangesloten) op de nieuwe lichtmast. Indien dit niet direct mogelijk is, dient de aannemer noodmaatregelen te treffen, zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker.

18 Alle nieuw toe te passen enkelvoudige lichtmasten dienen berekend te zijn voor tegelijke montage van een verlichtingsarmatuur, straatnaambord en een verkeersbord. Nieuwe lichtmasten voorzien van een dubbele uithouder dienen berekend te zijn voor twee

HFD PAR ART LID

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

19 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.

20 Lichtmasten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekening te worden vervangen.

21 Bij toepassing van paaltopmontage dient de bovenste 10 cm van de mast gekalibreerd te zijn.

23 Bij het verwijderen of verplaatsen van een lichtmast dient het mastgat gevuld te worden met zand, verdichten en dichtstraten met klinkers of tegels conform de omliggende bestrating. Indien het mastgat zich in een berm/plantsoen bevindt, het gat vullen met grond en verdichten.

34 12 03 ARMATUREN ALGEMEEN

01 Bij het aanbrengen van armaturen dient rekening te worden gehouden met de montagevoorschriften van de fabrikant.

02 Een armatuur moet recht op de mast worden gemonteerd. In het geval van een scheefstaande mast staat het armatuur na rechtop zetten van de mast, precies goed.

03 Scheefstand die wordt geconstateerd moet worden gemeld aan de opdrachtgever.

04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
- controleren van de stand van het armatuur.

05 Armaturen dienen te worden voorzien van een flexibel aansluitsnoer van minimaal 3 x 1,0 mm2. In het aansluitsnoer dient één van de aders dienst te doen als aardleiding (en ook als zodanig gewaarmerkt d.m.v. de groen/gele aderkleur).

06 In de gemeente(n) dienen de armaturen te zijn uitgevoerd in de standaard RAL-kleur van de fabrikant. Indien een andere RAL-kleur van toepassing is wordt dit door de directie nader bekend gemaakt. De meerkosten hiervan worden verrekend op een stelpost.

34 12 04 AANBRENGEN MASTBEKABELING

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

02 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening dient een overlengte te hebben en in een lus aangebracht te worden, zodanig dat druipwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen. De lus mag niet langer zijn dan 50 cm.

03 De lengte van het aansluitsnoer dient door de opdrachtnemer zelf bepaald te worden.

HFD PAR ART LID

34 12 05 AANBRENGEN AANSLUITVOORZIENINGEN

01 De zekeringen in de aansluitvoorziening, ten behoeve van de verlichtingsarmaturen, dienen te zijn aangebracht, met een waarde van I(n)=6A. Deze zekeringen dienen geleverd te worden door de aannemer. De coupse van niet-gebruikte zekering dient tevens te worden voorzien van een kop en een passchroef. De kosten hiervan worden geacht in de betreffende besteksposten te zijn opgenomen.

02 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening dient een overlengte te hebben en in een lus aangebracht te worden, zodanig dat druipwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen. De lus mag niet langer zijn dan 50 cm.

03 De aansluitvoorziening wordt geleverd en gemonteerd in opdracht van / door het netwerkbedrijf.

04 De H05BQ-F 3*1,0 ZWART aansluitsnoer(en) moet(en) door de aannemer aangesloten worden op de aansluitvoorziening.

06 Bij een lichtmast met dubbele uithouder, of met een reclamebak, dient elk armatuur op een separate zekering te worden aangesloten.

34 12 07 NUMMEREN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een objectnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.

02 Het objectnummer aanbrengen op de straatzijde van de lichtmast, evenwijdig met de as van de weg. Op rotondes en bij gescheiden rijbanen met masten in de middenbermen, het objectnummer aanbrengen aan twee zijden van de mast. Leesbaar van links naar rechts.

03 Nummering dient te geschieden op een hoogte van ca. 2,0 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter, omdat dit de hoogte is van de onderkant van verkeersborden.

04 Mastoppervlak voorafgaand aan het plakken van de nummers droog, schoon, en vetvrij maken. Gepoedercoate masten niet schuren.

05 Nummers horizontaal en aaneengesloten plakken.

06 De nummers alleen aanbrengen als de ondergrond een temperatuur heeft van 5 graden Celsius of hoger.

07 Indien gebruikte lichtmasten worden geplaatst, de oude nummers verwijderen dan wel onzichtbaar maken. De nieuwe nummering zo snel mogelijk daarna aanbrengen.

08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.

09 Alle objectnummers uitvoeren conform: Een mastnummer bestaat uit maximaal 3 cijfers en wordt
gezien als één objectnummer.
Naast het nummer dient ook de straatnaam vermeld te
worden.
- 3M Scotchlite 580-71 geel (og);
- Afmetingen: hoogte 50mm; breedte afhankelijk van aantal cijfers;
- Cijfer-/letterhoogte: 3,7 cm (als voorbeeld buiten);
- Cijfer-/letterkleur: zwart;
- Kleur sticker: geel reflecterend;
- Lettertype: als voorbeeld buiten;

HFD PAR ART LID

- UV-bestendig materiaal.

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

11 De aannemer dient de stickers die loskomen van de ondergrond te vervangen binnen twee weken na schriftelijke melding van de directie.

12 Stickers nooit op het armatuur aanbrengen, met uitzondering van grondspots.

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

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

01 Bij vervanging van lichtmasten dienen verkeers-, straatnaam-, aanwijsborden verwijderd te door de aannemer. Deze dienen na het plaatsen van de nieuwe lichtmasten opnieuw te worden aangebracht.

02 Ter voorkoming van galvanische corrosie van de mast dient tussen het bevestigingsmateriaal van het bord een isolatieplaat of ring te worden aan gebracht met de volgende kwaliteiten:
- Zware belasting
- Rubber type FPR (flooring rubbers)
- Lichte belasting (verkeers- en straatnaamborden)
  Neopreenrubber type HPC (neoprene rubber)2 mm
- Overige borden:
  In overleg met de directie.

03 Indien een te vervallen lichtmast is voorzien van bebording dient deze zorgvuldig overgezet te worden op een nabije mast.
Indien het herplaatsen van de bebording niet kan, dient de aannemer met de directie te overleggen waar de bebording wel komt.
Tot bepaald is waar de bebording wel komt dient de aannemer achter op de bebording duidelijk de oorspronkelijke locatie te vermelden.

04 Als eigenaar van de installatie heeft de gemeente het recht om diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.

34 12 12 AANBRENGEN LAMPEN

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

HFD PAR ART LID

34 12 15 INSTELLEN EN SCHAKELEN EN DIMMEN

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

Dimregime:
Aan - 22:00 100%
22:00 - 0:00 70%
0:00 - 05:00 50%
5:00 - 06:00 70%
6:00 - Uit 100%
(23% energiebesparing)

Uitzondering Dimregime buitengebied
Aan - 22:00 100%
22:00 - 6:00 50%
06:00 - Uit 100%
(28% energiebesparing)

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

02 De aannemer dient de garantie te geven de door hem ingestelde schakel- / dimstanden van de dimmodules correct zijn uitgevoerd volgens lid 1. De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van het (deel)project. De garantie is gelijk gesteld op 3 maanden.

03 De aannemer overhandigt bij oplevering alle documentatie en handleidingen aan de directie.

04 Alle kosten die voortkomen uit de leden 1 t/m 3 dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.

34 12 16 FUNCTIONEREN OVL TIJDENS WERKZAAMHEDEN

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

34 12 17 HERSTEL STRAATWERK

01 Het definitief herstellen van het straatwerk gebeurd door de opdrachtnemer.

02 Alle kosten van de opdrachtnemer voortkomend uit lid 01 dienen in de betreffende posten verdisconteerd te zijn.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 13 03 BEHEERSYSTEEM

01 De ON dient in het bezit te zijn van beheersysteem. Dit beheersysteem dient te voldoen aan onderstaande eisen:
Beschikbaarheid 1 juli 2022.
Het beheersysteem dient bij aanvang van het contract geheel ingericht en beschikbaar te zijn, met de garantie dat die 24 uur per dag en zeven dagen per week online is.

02 De data uit het huidige beheersysteem dient middels conversie te worden omgezet naar de

HFD PAR ART LID

nieuwe beheerapplicatie.

03 Aan de gemeente dient een licentie ter beschikking worden gesteld voor het raadplegen van de areaalgegevens van zijn gemeente / provincie middels een web-applicatie. De licentie dient tevens te voorzien voor het melden en raadplegen van defecten en storingen door de gemeentes/ provincie.

04 Voor de gemeente dient er een mogelijkheid te zijn om via een web-applicatie inzicht te hebben in de actuele beheergegevens, actualiteit van storingen, projecten en netwerkstoringen.

05 Het invoeren van storingen dient via een meldapplicatie te kunnen geschieden alsmede een eenvoudig wijze in het systeem zelf.

06 Eisen ten aanzien van het gebruiksgemak
Het beheersysteem moet een eenvoudige bediening kennen die is afgestemd op de werkzaamheden van de verschillende gebruikers. Het gebruiksgemak uit zich in de volgende aspecten:
overzichtelijke grafische vormgeving met tabbladen en een consistente schermopbouw;
- vormgeving en layout
- duidelijk en eenvoudig overzicht
- in één scherm de belangrijkste gegevens eventueel aangevuld met popup-schermen.
- de beschikbaarheid van een on-line toegankelijke en contextgevoelige handleiding;

eenvoudige zoekfuncties;
- de aanwezigheid van basistabellen;
- een eenduidig bestandsbeheer;
- de software is geschikt voor toepassing bij mobiel gebruik.

07 Elke storing dient daarbij gekoppeld te kunnen worden aan een storing die al bekend is om daarmee dubbele meldingen te voorkomen

08 Het beheersysteem dient een mogelijkheid te hebben tot het eenvoudig maken van een download naar bijvoorbeeld een excelblad.
Bij oplevering van een project dient er een overdracht te kunnen plaatsvinden waarop alle gegevens ter beschikking worden gesteld middels een excelbestand.

09 Alle gegevens dienen ten alle tijden in eigendom van de opdrachtgevers te blijven en de ON dient te garanderen dat de gegevens tot het einde van het bestek beschikbaar blijven en na het beëindigen van het contract dient alle data compleet overhandigd te worden aan de opdrachtgever.

10 Het beheersysteem dient een Kaartkoppeling te hebben en een koppeling met Basisregistratie Grootschalige Topografie (BGT).
Het systeem waarin de informatie wordt bijgehouden moet kunnen communiceren met een stelsel van Basis registraties (o.a. BGT) volgens GML3 en STUF.
Tevens dient de bijgehouden informatie te voldoen aan de standaard Imgeo 2.0 en aan te leveren is in een SHAPE-file.

11 Op de kaart koppeling dienen de gehele OVL zichtbaar te zijn en in hetzelfde scherm dienen de storingen zichtbaar te zijn. Er dient een verschil zichtbaar te zijn van nieuwe storingen en storingen die buiten de herstelstijd zijn beland.

12 De ON dient tevens de mogelijkheid te bieden om een koppeling te maken met andere systemen, zoals de website van de gemeente.

13 De goede en ongestoorde werking van programmatuur wordt gegarandeerd voor de duur van de onderhouds overeenkomst.

14 De aannemer dient alle zelf uitgevoerde mutaties te verwerken in het systeem, binnen 24 uur

HFD PAR ART LID

na uitvoering.

15 Indien de aannemer de mutatie niet binnen de termijn heeft verwerkt, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01 06 01.

16 Ten minste 95% van de geregistreerde informatie klopt bij ingang van contract en dient met de werkelijkheid overeen te blijven komen in de loop van het contract.

17 Meldingen van urgente storingen of onregelmatigheden worden onmiddellijk aan de aannemer doorgegeven, op een nader te bepalen wijze.

20 De aannemer geeft in het systeem aan wat de status is van de melding.

22 Indien de aannemer de melding niet binnen de termijn van lid 09 of lid 11 heeft afgehandeld, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01 06 01, waarvan de hoogte afhankelijk is van het type storing.

34 13 07 INSTALLATIESCHEMA'S EN INSTALLATIETEKENINGEN

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

34 13 09 PERIODEOVERZICHTEN

01 Aan de directie dient digitaal in een Excel werkblad verstrekt te worden een tot en met de betreffende periode gecumuleerd overzicht (productie-staten) van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per opdracht, per bestekspost en per locatie.

02 Het overzicht van de gemuteerde gegevens als bedoeld in lid 01 dient minimaal de volgende elementen te bevatten:
- Deelopdrachtnummer;
- Het nummer van de lichtmast;
- De locatie van de lichtmast;
- De werkzaamheden naar soort;
- De werkzaamheden naar datum;
- Constructie en de hoogte van de lichtmast;
- Fabrikaat armatuur;
- Type armatuur;
- Type en vermogen lamp(en);
- Storingsnummer (indien van toepassing);
- Omschrijving van storing of geconstateerde gebreken (indien van toepassing);
- Oorzaak van de storingen of gebreken, en of deze definitief zijn opgelost;
- Storing naar datum (indien van toepassing);
- De gebruikte besteksposten (arbeid en materiaal) met bijbehorende stuksprijs.

03 Het in lid 01 en 02 genoemde overzicht moet op de tweede maandag na het verstrijken van de periode waarop het overzicht betrekking heeft, digitaal aan de directie worden aangeleverd.

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

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

HFD PAR ART LID

34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN DE LICHTMASTEN

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

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

01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.02 uit de Standaard 2020 vervangt de aannemer voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen de in lid 02 gestelde garantietermijn defect raken.

02 De garantieperiode voor de verschillende soorten lichtbronnen, is als volgt vastgesteld:
Compacte fluorescentie lampen:
- PL(L) Xtra : 16.000 branduren

Hogedruk natriumlampen:
- SON (T) APIA Plus Xtra : 16.000 branduren

Bovengenoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.

03 De aannemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde LED-units en LED-drivers die voor het einde van de garantietermijn van deze materialen defect raken. Bij een "sealed for life" uitvoering vervangt de aannemer bij deze gevallen het hele armatuur.

04 De aannemer dient voor de oplevering van het werk de fabrieksgarantie van (LED-)armaturen, LED-units en LED-drivers de garantie schriftelijk over aan de opdrachtgever, voorzien van de schriftelijke erkenning van de leverancier.

34 14 03 VERVANGING BESCHADIGDE MASTEN

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

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS

01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers op hechting en leesbaarheid.

02 De garantie op de objectnummers, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van 8 jaar na einde van de contractduur van dit bestek.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 01 LICHTMASTEN

02 Tenzij anders vermeld in de tekening, gelden de punten in de onderstaande leden voor het leveren van nieuwe masten.

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

04 Algemeen:

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

Uitvoering:

HFD PAR ART LID

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

Eisen:

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

05 Staal:

Normen:

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

Uitvoering:

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

Eisen:

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

Vormgeving:

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

06 Aluminium:

Vormgeving:

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

Uitvoering:

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

HFD PAR ART LID

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

34 16 02 TER BESCHIKKING GESTELDE MATERIALEN

03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:
- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

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

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

34 3 DEELHOOFDSTUK 34.3

34 32 EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD

34 32 01 SCHOUWEN AAN/UIT

01 De aannemer dient drie keer per jaar (maart, juli, oktober) een schouwronde uit te voeren, in het donker, aan eenderde van het areaal, zodanig dat elk jaar het gehele OVL areaal is geschouwd. Het is niet toegestaan de verlichting overdag in te schakelen ten behoeve van deze schouw. Tijdens deze schouw dient primair te worden gekeken naar het wel of niet branden van de lamp.

02 Tijdens de schouw wordt apart bijgehouden de overige ter zake doende informatie.

03 Voor de termijnen voor het herstellen van lampstoringen wordt verwezen naar artikel 34.42.01.

04 Resultaten schouw en oplossingen van de lampstoringen dienen door de aannemer gerapporteerd te worden aan de directie via een excel lijst en door gebruik van het online beheerssysteem.

34 32 03 GROEPSREMPLACE

01 De aannemer stelt in overleg met de directie jaarlijks een verwachtingenlijst op. Dit in verband met lopende vervangingsprojecten. Elk contractjaar ontvangt de directie een voortel aan te leveren voor de remplace voor het aankomende jaar, gebaseerd op de inschrijvingsstaat, verwachtingenlijst en de planning.

02 De aannemer dient binnen de gestelde uitvoeringstermijn en na goedkeuring door de betreffende directie, met de remplacewerkzaamheden in het opgegeven gebied te starten.

03 Tijdens de groepsremplace dient de aannemer de navolgende controles uit te voeren:
a. De aanwezigheid van schoonzand tot 10 cm boven het omringende maaiveld;
b. Afwezigheid van condenswater in de mast;

HFD PAR ART LID

c. De aanwezigheid en juistheid van mastnummers;
d. De stand van de lichtmast;
e. Aanwezigheid van corrosie bij maaiveld;
f. Klemmen op deugdelijke bevestiging aders en trekontlasting;
g. Contacten op deugdelijke bevestiging;
h. Lampsteun op deugdelijke bevestiging;
j. Voorschakelapparatuur op werking;
k. Kwaliteit pakking en eventueel vervangen van de pakking;
l. Bevestiging van het armatuur;
m. Stand van het armatuur;
n. Staat van de conservering lichtmast;
o. Controleren van de gangbaarheid van deursluitingen, indien nodig vervangen van de sluiting.

04 Een schade na de controle op de onderdelen zoals opgesomd in lid 02 dient gemeld te worden aan de betreffende directie.

05 Bij de remplacewerkzaamheden dienen door de aannemer de armatuurkappen goed te worden gereinigd zodat de lichtdoorlating weer optimaal wordt. Tevens dient de aannemer zo mogelijk de spiegels binnen de armaturen te reinigen met een zachte droge doek.

06 De scharnieren en deursluitingen dienen door de aannemer te worden ingevet zodat de gangbaarheid gewaarborgd blijft.

07 Alle, tijdens de werkzaamheden volgens lid 02, geconstateerde gebreken, met uitzondering van de gebreken zoals omschreven de punten a, d, e, j, l, n van lid 02, dienen gelijktijdig hersteld te worden.
Deze werkzaamheden omschreven in of voorkomend uit lid 01 worden geacht in de prestatieprijzen te zijn inbegrepen.

08 Geconstateerde extreme gebreken zoals een defecte VSA, aansluitblok, armatuur(kap), e.d. dienen te worden gerepareerd. Defecte onderdelen dienen op verzoek te worden overhandigd aan de directie. Van deze gebreken wordt van de onderdelen, omschreven relevante besteksposten alleen de materiaalprijs verrekend, op basis van een overeenkomst overleg/aanbieding van de fabrikant/leverancier e.e.a. volgens bepaling 01 01 11
Het aanbrengen/monteren van deze onderdelen wordt geacht in de remplace te zijn inbegrepen.
Voorschakelapparatuur verrekenen conform artikel 34.12.13

09 Aannemer mag voorstel doen voor een lichtbron die energiezuiniger is en een gelijkwaardig alternatief blijkt.

10 Deze werkzaamheden en de constateringen dienen aan het eind van de werkzaamheden gerapporteerd te worden.

11 In de afgelopen periode is een groot deel van het areaal geremplaceerd. Deze remplace heeft plaatsgevonden op alle lamptypen, behalve de lagedruknatrium. Voor de lagedruknatrium wordt een ander armatuur wordt geplaatst. Bij aangaan van de opdracht wordt een nieuw areaaloverzicht geleverd worden met daarbij de lampgegevens.

HFD PAR ART LID

34 32 06 REINIGEN LICHTMASTEN/ARMATUREN

01 Het werk omvat:
- Alg- en mosaangroei doden en verwijderen.
- Het schoonspuiten van aluminium en gepoedercoate lichtmasten met hogedrukspuiten.
  en / of
- Het schoonspuiten van het armatuur bevestigd op de betreffende lichtmast.
- Eventueel aanwezige graffiti of beplakking dient gelijktijdig verwijderd te worden.

02 Lichtmasten waarvan de nummering is losgespoten dienen na opdrogen van de mast voorzien te worden van nieuwe nummerstickers.

03 Tijdens het wassen van lichtmasten langs de weg dient de aannemer voldoende maatregelen te treffen zodat weggebruikers en eigendommen van derden niet in gevaar gebracht worden dan wel beschadigd raken.

04 Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel

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

34 32 07 SCHILDEREN LICHTMASTEN

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

02 Aanvullend op lid 01 dienen lichtmastnummers, rubbers, scharnieren en kunststof delen niet overschilderd te worden. Losneembare onderdelen separaat schilderen na demontage.

HFD PAR ART LID

03 Lichtmastnummers dienen verwijderd te worden en na het opdrogen van de verflagen dienen nieuwe stickers aangebracht te worden.

04 Voor zover niet in strijd met dit bestek dient de aannemer de voorschriften van de fabrikant te volgen.

05 Er mag niet geschilderd worden bij mistig, vochtig of regenachtig weer, bij een relatieve vochtigheid hoger dan 85% en bij vorst. Schade ontstaan door regen, zand, stof e.d. moet door de aannemer worden hersteld voor eigen rekening. Indien hierover onduidelijkheid bestaat dient overleg plaats te vinden met de directie.

06 De aannemer dient veiligheidsvoorschriften zoals deze door de fabrikant zijn aangegeven in acht te nemen.

07 Bij schilderwerk langs de weg dient men voldoende maatregelen te treffen om te voorkomen dat weggebruikers of eigendommen van derden in aanraking komen met het nog niet gedroogde schilderwerk.

08 Indien voor de uitvoering van het schilderwerk de mast tijdelijk moet worden verwijderd dient de aannemer voldoende maatregelen te treffen waardoor de veiligheid van weggebruikers gewaarborgd blijft.

09 Schade die ontstaat aan materiaal van derden door het ontroesten van lichtmasten is voor rekening van de aannemer.

10 De kleur van de afwerklaag dient te worden bepaald in overleg met de directie.

11 Voor het schilderen van masten wordt een cyclus gehanteerd van 7 jaar. Indien de betreffende lichtmast binnen drie jaar vervangen wordt hoeft deze niet geschilderd te worden.

12 Indien het buitenschilderwerk niet voor 1 oktober gereed kan zijn, beslist de directie in hoeverre mag worden doorgewerkt.

34 33 INFORMATIE OVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD

34 4 DEELHOOFDSTUK 34.4

34 41 BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD

HFD PAR ART LID

34 41 01 DEFINITIES

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

34 42 EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD

34 42 01 HERSTEL STORINGEN EN/OF SCHADES AAN OVL INSTALLATIES

01 De kosten van het benodigde materiaal voor de reparatie van kleine storingen (zekeringen, zekeringhouders, boutjes en moertjes enz.) dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.

02 De opdrachtnemer dient een rapportage te overleggen aan de directie met daarin de opgemerkte onvolkomenheden welke hij tijdens de groepsremplace of incidenteel herstel heeft geconstateerd.

03 Na het vervangen van een lamp dient de opdrachtnemer in de areaalbestanden na te gaan of deze nieuw geplaatste lamp ook als zodanig in het beheersysteem staat. Indien dit niet het geval dient de opdrachtnemer dit te melden aan de directie.

05 De toegepaste afhandeltijden zijn:
a.Urgente of zeer urgente storing:
Binnen 2 uur aanvang werkzaamheden
b. Niet urgente storing:
Binnen 10 werkdagen na binnenkomst melding
c. Definitieve reparatie:
Binnen 10 werkdagen na binnenkomst melding
d. Levering periodieke beheergegevens (grafisch en administratief):
1 x maand eerste maandag vd maand voor 12 uur.
e. Mutaties in het beheersysteem:
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden
f. Verhelpen van schades:
Binnen 10 werkdagen (definitief hersteld)
g. Administratieve afhandeling melding:
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden.

06 Controle van de werking van de vervangen lamp(en) dient niet te geschieden door het (in)schakelen van het netwerk. Het testen van de lampen dient te geschieden door het tijdelijk aansluiten van een daarvoor geschikte generator op het aansluitblok.

07 Tot het vervangen van armaturen en/of masten conform behoort tevens het leveren en

HFD PAR ART LID

aanbrengen c.q. het vervangen van klein materialen zoals:
- zekeringen;
- kabelschoentjes; - lampvoet; - lamphouder; - interne bedrading (exclusief aansluitsnoer);

Deze klein materialen dienen in deze post te zijn opgenomen en worden niet verrekend.

08 Na het herstel van een storing en er binnen 2 weken een herhaalstoring optreed dient deze binnen 48 uur hersteld te zijn.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n) aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.

02 Binnen een tijdstip van twee uur na melding van een urgente storing door de directie, moet de aannemer op locatie zijn, en zijn begonnen met het oplossen van de gemelde storing en/of schade.

03 In geval van calamiteit of storing zal de directie of nader door de directie aan te wijzen personen of instanties, deze onverwijld melden aan de aannemer. Deze melding moet kunnen plaatsvinden aan een voortdurend toegankelijk en aanspreekbaar meldadres. Hiertoe dient de aannemer permanent een telefoonnummer, faxnummer en e-mailadres beschikbaar te stellen.

04 Het meldadres moet binnen veertien dagen na opdrachtverstrekking van het werk, schriftelijk aan de directie en de locale hulpdiensten worden medegedeeld.

05 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, dient deze direct de directie hiervan op de hoogte te stellen. De aannemer geeft een prognose wanneer de storing verholpen is.

34 42 03 PROCEDURE SCHADEHERSTEL AANRIJDINGSSCHADES

01 De schadeafhandeling geschiedt door de aannemer. Aannemer verzorgt de volledige schadeafhandeling van aanrijdingsschades.

02 Na constatering van een aanrijdschade dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
- het veiligstellen van de installatie
- analyseren van de schade en de te nemen maatregelen
- In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen
- het voorbereiden en uitvoeren van het herstel

03 Onder schadeafhandeling valt het administratief verwerken en adequaat verhalen van, door derden met een motorvoertuig toegebrachte schades aan de openbare verlichting in eigendom van de opdrachtgever.

04 De opdrachtnemer ontvangt van de opdrachtgever een machtiging teneinde al datgene te doen, en/of te laten, dat noodzakelijk is voor het adequaat verhalen van, door derden toegebrachte schades aan de openbare verlichting welke in eigendom is bij de opdrachtgever.

05 Indien de dader bekend is, verhaalt de opdrachtnemer de schade bij de dader.

06 Onder de administratieve afhandeling van aanrijschades vallen zowel schades waarvan de veroorzaker bekend is als schades waarvan de veroorzaker niet bekend is. De laatstgenoemde dienen te worden geclaimd bij het Waarborgfonds.

07 Aanrijdingen worden in principe rechtstreeks door de opdrachtgever gemeld bij de

HFD PAR ART LID

opdrachtnemer.

08 Per schadegeval dient de opdrachtnemer de volgende handelingen c.q. werkzaamheden te verrichten:
- het analyseren van de aard, omvang en oorzaak van de schade;
- het verrichten van onderzoek naar de schadeveroorzaker(s);
- het verzamelen van alle relevante en bijkomende informatie (foto's) over de schade en de veroorzaker;
- het doen van aangifte van de schade bij de regionale politie.

09 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om zelf aangifte te doen bij de regionale politie. In dat geval zal de opdrachtnemer per schadegeval hiervan in kennis worden gesteld.

10 De opdrachtnemer registreert per schadegeval de genomen maatregel en meldt deze uiterlijk de volgende werkdag na herstel via e-mail weer terug aan de beheerder.

11 De opdrachtnemer handelt namens de opdrachtgever alle inkomende en uitgaande correspondentie, alsmede mondeling en telefonisch overleg af teneinde een spoedige en correcte afwikkeling van het schadegeval te bereiken.

12 De opdrachtnemer dient in geval van stagnatie in de afhandeling of bij de verwachting van financiële en/of publicitaire risico's overleg te voeren met de directie.

13 Incasso in de vorm van juridische sommatie vormt onderdeel van de werkzaamheden.

14 Per schade die door de opdrachtnemer is geclaimd bij het Waarborgfonds is het eigen risico voor rekening van de opdrachtnemer. De schade wordt middels de benodigde formulieren bij het waarborgfonds aangemeld door de aannemer. De opdrachtnemer vraagt gelijktijdig goedkeuring aan de gemeente m.b.t. toe te passen materialen. Het eigen risico is voor rekening van de opdrachtnemer. Er vindt alleen vergoeding plaats voor de werkzaamheden en de toegepaste materialen door het Waarborgfonds. De gemeente is gevrijwaard van kosten. Netbeheerderskosten (STEDIN) worden niet doorberekend, het volledige herstel wordt vergoed door het Waarborgfonds.

15 Indien het Waarborgfonds niet tot uitkering overgaat, mogen de kosten van het herstel van deze schade ten gevolge van een aanrijding per gebeurtenis afzonderlijk worden gefactureerd aan de opdrachtgever. Per gebeurtenis moet de factuur vergezeld worden van een volledige specificatie van de gebruikte materialen, arbeid én een gemotiveerde en gewaarmerkte afwijzing van het Waarborgfonds.

16 Indien de afwijzing van het waarborgfonds te wijten is aan de opdrachtnemer vervalt het recht zoals vermeld is in lid 15.

17 De kosten die bij afwijzing door het waarborgfonds in rekening worden gebracht bij lid 15 van werkzaamheden en de materialen mogen niet afwijken van die uit deel 2.2 van dit bestek.

18 Schadedossiers dienen door de opdrachtnemer na afhandeling van de schade te worden overhandigd aan de opdrachtgever.

21 Voor het definitief herstel van de schade wordt verwezen naar bepaling 34 42 01 van dit bestek.

24 De BTW van aanrijdingen die wordt gedeclareerd bij de verzekeraars en het waarborgfonds wordt 1 x per kwartaal bij de opdrachtgever in rekening gebracht. De BTW dient gespecificeerd te zijn door middel van referentie met de diverse rapportages.

25 De opdrachtgever is gevrijwaard van kosten bij het schadeherstel bij aanrijdschades met uitzondering van de BTW verrekening.

HFD PAR ART LID

34 42 04 PROCEDURE OVERIG SCHADEHERSTEL

01 Na constatering van een schade (niet als in 34.42.03) dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
- analyseren van de schade en de te nemen maatregelen
- het veiligstellen van de installatie binnen 4 uur zodanig dat er op generlei wijze risico is voor verdere schade en of letsel.
- In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen
- het zorg dragen voor de administratieve afhandeling
- het voorbereiden en uitvoeren van het herstel

02 In het geval van schade aan een lichtmast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd dient dit bij constatering direct aan de eigenaar van deze objecten te worden gemeld. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.

03 De aannemer dient er rekening mee te houden dat in geval van schade aan een mast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd bij herstel óók de benodigde voorzieningen voor aansluiting van een lichtreclamebak zijn aangebracht

04 In geval van schade aan een lichtmast waaraan een driehoeksreclamebord voor evenementsreclame is gemonteerd dient dit bij constatering direct te worden gemeld aan de eigenaar van deze borden. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.

05 Betreffende driehoeksreclameborden, indien aanwezig, dienen ter plaatse te worden gedemonteerd en na verrichte werkzaamheden te worden teruggeplaatst.

06 De aannemer ontvangt van de directie tijdig de gegevens van de eigenaars objecten van derden.

34 42 05 AANVULLENDE BEPALINGEN SCHADE

01 In het geval van schade aan openbare verlichting dient men de lichtmast, het object of de kabel binnen 4 uur veilig te stellen, en binnen 5 werkdagen te vervangen / herstellen, tenzij de directie anders bepaalt.

02 De aannemer plaatst een zelfde configuratie terug in overleg met de directie.

03 Indien hetgeen beschreven in lid 02 niet mogelijk is dient de aannemer dit door te geven aan de directie. Uitgangspunt is dat binnen 5 werkdagen op de plaats van de niet spoedeisende storing verlichting van gelijkwaardig niveau aanwezig is. Dit kan tijdelijk met een noodmast/armatuur. Het definitieve herstel dient in overleg met de directie plaats te vinden.

04 De kosten van het herstel van de bovengenoemde schades dienen per incident afzonderlijk en pro forma binnen 10 werkdagen te worden gefactureerd aan de directie, vergezeld van de volledige specificatie van de verbruikte besteksposten en de in bepaling 34 43 01 genoemde rapportage.

05 Alle bescheiden digitaal aanleveren per e-mail.

06 De aannemer is alleen verantwoordelijk voor afhandeling van aanrijdingsschades in het openbaar toegankelijk gebied en niet op afgesloten bouwterreinen.

34 43 INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD

HFD PAR ART LID

34 43 01 STORINGSPROCEDURE

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

HFD PAR ART LID

35 Verkeersregelinstallaties

35 0 Verkeersregelinstallaties, algemeen

35 01 Begrippen

35 01 01 Algemeen

01 Te verstaan is onder:
a. installatieverantwoordelijke: iemand die door de eigenaar van de installatie is aangewezen als direct verantwoordelijk persoon voor de bedrijfsvoering van een elektrische installatie volgens de norm NEN 3140.
b. werkverantwoordelijke: iemand die is aangewezen als direct verantwoordelijk persoon voor de leiding over de werkzaamheden volgens de norm NEN 3140.

35 03 Informatieoverdracht

35 03 01 Berekeningen en tekeningen

01 Uiterlijk twintig werkdagen na de datum van aanvang dient de aannemer onderstaande gegevens, in tweevoud, te leveren aan de directie:
a. bekabelings- en opstellingstekeningen;
b. installatieschema's waarop op schematische wijze de gehele elektrische installatie is aangegeven;
c. specificatielijst van toe te passen onderdelen met hun coderingen, fabrikaat en type-aanduidingen;
d. lijst van toe te passen verkeerslantaarns, waarin is aangegeven: de nummering, enkel of dubbelrood, (pijl) sjablonen, toegepaste lamp, lampspanning en of het geel van de lamp knippert tijdens de toestand van geel knipperen;
e. lijst van toe te passen detectielussen, waarin is aangegeven: de nummering, de lengte van de lus, de breedte van de lus, de lengte van het passieve gedeelte van de lus, de afstand tot de stopstreep, het aantal windingen en het type detectielusdraad;
f. lijst van toe te passen grondkabels, waarin is aangegeven: het kabeltype, het aantal aders, de aderdikte, het lusnummer, het drukknopnummer, het nummer van de verkeerslantaarn, het nummer van het voorwaarschuwingssein en de kabellengte.

02 De directie beoordeelt de in lid 01 bedoelde bescheiden binnen tien werkdagen na ontvangst daarvan en deelt de resultaten van deze beoordeling schriftelijk aan de aannemer mee. Als de directie de resultaten van deze beoordeling niet binnen de hiervoor bedoelde tien werkdagen heeft verzonden, worden de berekeningen en tekeningen geacht te zijn goedgekeurd.

35 04 Risicoverdeling en garanties

35 04 01 Garanties

04 Voor het herstellen van gebreken aan het conserverings- en schilderwerk geldt dat de hersteltermijn in overleg tussen directie en aannemer wordt vastgesteld.

35 1 Verkeersregeltoestel

35 15 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

35 15 02 Revisietekeningen en bijbehorende stuklijsten van verkeersregelinstallaties

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.15.02 lid 01 van de Standaard 2015 dienen op de revisietekeningen en bijbehorende stukslijsten ook de nummering van de lantaarns weergegeven te worden.

02 Voor elke dag waarmee de termijn, als bedoeld in artikel 35.15.02 lid 01 en lid 02 van de Standaard 2015, wordt overschreden, kan een korting van € 50,00 (zegge vijftig euro) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.15.02 lid 03 van de Standaard 2015 dienen de bedoelde tekeningen op schaal 1 : 200 te zijn.

35 2 Detectie

35 22 Eisen en uitvoering

35 22 02 Aanbrengen van detectielussen

10 Buiten de sleuf gekomen of anderszins overschietende bitumen dient te worden afgeschraapt en mag niet worden hergebruikt. Na het afschrapen dient de bovenzijde van de sleuf te worden naverwarmd tot het vloeipunt van de afgietmassa.

35 26 Bouwstoffen

35 26 01 Lusdraden onder wegen

01 Lusdraad in wegverharding moet samengesteld zijn uit:
- één of meer soepele geleiders van elektrolytisch koper met een doorsnede van minimaal 1,5 mm2;
- een isolatie van polyethyleen (PE);
- een eventuele mantel van polyethyleen (LDPE);
- De lussen dienen van aarde te zijn geïsoleerd;
- De lusdraad moet een kortstondige temperatuursbestendigheid hebben van 180°C.

Het aantal windingen dient conform de specificatie van de leverancier van de aan te sluiten apparatuur zijn.

35 26 02 Lusdraad onder elementgebonden verharding

01 Lusdraad in wegverharding dient gebruik gemaakt te worden van detectielussnoer XLPE van Eldra of gelijkwaardig te worden gebruikt en moet samengesteld zijn uit:
- één of meer soepele geleiders van elektrolytisch koper met een doorsnede van minimaal 1,5 mm2;
- De lussen dienen van aarde te zijn geïsoleerd;
- De lusdraad moet een kortstondige temperatuursbestendigheid hebben van 180°C.

Het aantal windingen dient conform de specificatie van de leverancier van de aan te sluiten apparatuur zijn.

02 Bij toepassing van lussen onder elementgebonden verharding dient gebruik te worden gemaakt van (geprefabriceerde) lusramen.

a. Autodetectie:
Aan te brengen lusraam voor autodetectie uit te voeren in uit slagvast kunststof (pvc-)beschermbuis met een diameter van 32 mm. Lusramen zijn bij lengten > 1m, over de langste zijde te voorzien van een dwarsverbinding tussen de lange zijden als versteviging. De verdeling gelijmatig over de langezijde met een maximale onderlinge afstand tussen dwarsverbinding onderling en tussen de aanliggende dwarsverbinding en kopzijden van 0,5 m. De toe te passen hoek- en T-verbindingen dienen waterdicht te worden verlijmd. De

HFD PAR ART LID

luskabel dient naar de zijkant van de rijbaan te worden gebracht in op het raam aangesloten kunststof beschermbuis van het zelfde materiaal als het raam.

b. Fietsdetectie:
Het lusraam voor fietsers is een ruitvormig geprefabriceerd lusraam, gemaakt van glasvezel gewapend polyester; de gehele breedte van fietspad of -strook in de bereden richting dient gedekt te worden. In de pijp c.q. het lusraam wordt de luskabel gelegd, waarvan de uiteinden via een flexibele kunststofslang c.q. roestvrijstalen slang op één der hoeken de pijp c.q. het lusraam verlaten.

De beschermbuizen en het lusraam dienen te worden volgeschuimd, teneinde de kabel in de pijp te fixeren.

35 3 Ondergrondse voorzieningen

35 32 Eisen en uitvoering

35 32 01 Aansluiten van grondkabels

02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.32.01 lid 02 van de Standaard 2015 bij uitleggers, portalen en verkeersregeltoestellen een overlengte van ten minste 5 m toepassen.

35 32 08 Aanrijdschades

01 In het geval van aanrijdingsschade of vernieling aan een VRI dient de aannemer deze schade digitaal te melden bij NODR. De gemeente heeft een contract met NODR en NODR draagt zorg voor de verdere afwikkeling van de schade. Omdat de aanlevering van gegevens door de aannemer moet worden gedaan, moet de aannemer dit proces volledig en binnen de geldende tijdslijnen uitvoeren.

Bij schade door aanrijding dienen de volgende stukken, per schadegeval, te worden aangeleverd aan NODR:

- Minimaal 3 digitale foto's: één overzichtsfoto, één detailfoto van de schade en één foto van het object waarbij de schade zichtbaar is. Daarnaast kunnen aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens;
- Exacte locatie van het object, de straatnaam en het mastnummer;
  Mogelijk oorzaak en, als de veroorzaker bekend is, gegevens van deze veroorzaker;
- Vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd;
  Vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt;
- Een raming van alle kosten voor het herstel, inclusief de kosten voor het opnemen van de schade en het veilig stellen van de situatie en, indien van toepassing, de kosten voor het plaatsen van een tijdelijke mast;
- De schade dient binnen 5 werkdagen na constatering bij NODR gemeld te worden inclusief foto's, rapportage en raming herstel;
- De foto's dienen uiterlijk de volgende dag na schadeopname te zijn gemailed aan de gemeentelijke contactpersoon (iom directie).

Indien het object met schade kan blijven staan omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling bij [naam aannemer], info: [telefoonnummer aannemer]".

HFD PAR ART LID

35 32 09 Overige schades

01 Na constatering van een schade (niet als in 35.32.08) dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
- analyseren van de schade en de te nemen maatregelen;
- het veiligstellen van de installatie binnen 4 uur zodanig dat er op generlei wijze risico is voor verdere schade en of letsel;
- In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen;
- het zorg dragen voor de administratieve afhandeling;
- het voorbereiden en uitvoeren van het herstel.

35 32 10 Aanvullende bepalingen schades

01 In het geval van schade aan de VRI dient men het object of de kabel binnen 4 uur veilig te stellen, en binnen 5 werkdagen te vervangen / herstellen, tenzij de directie anders bepaalt.

02 De aannemer plaatst een zelfde configuratie terug in overleg met de directie.

03 Indien hetgeen beschreven in lid 02 niet mogelijk is dient de aannemer dit door te geven aan de directie. Uitgangspunt is dat binnen 5 werkdagen op de plaats van de niet spoedeisende storing een object van gelijkwaardig niveau aanwezig is. Dit kan tijdelijk met een nood-VRI. Het definitieve herstel dient in overleg met de directie plaats te vinden.

04 De kosten van het herstel van de bovengenoemde schades dienen per incident afzonderlijk en pro forma binnen 10 werkdagen te worden gefactureerd aan de directie, vergezeld van de volledige specificatie van de verbruikte bestekposten.

05 Alle bescheiden digitaal aanleveren per e-mail.

06 De aannemer is alleen verantwoordelijk voor afhandeling van aanrijdingsschades in het openbaar toegankelijk gebied en niet op afgesloten bouwterreinen.

35 37 Meet- en verrekenmethoden

35 37 01 Grondkabels voor verkeerslantaarns

01 Alle kabels dienen te worden gecontroleerd op aderbreuk en aardlek, nadat deze geheel zijn afgemonteerd.

35 4 Bovengrondse voorzieningen

35 42 Eisen en uitvoering

35 42 03 Leidingen in masten

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 35.42.03 lid 01 van de Standaard 2015 dienen de doorvoeringen van een rubbertule te worden voorzien.

35 45 Bijbehorende verplichtingen

35 45 03 Vullen van de mast

01 Na het aansluiten van de kabels in de mast dient de mast tot 10 cm boven het maaiveldniveau met brekerzand te worden gevuld.

35 46 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

35 46 02 Masten

07 Alle masten, uitleggers, portalen, (knie)opzetstukken, neigbeugels, bevestigingssokken en aan-mast bevestigingen dienen vanaf 2,20 m boven het maaiveld uitgevoerd te worden in RAL design: 7032, glansgraad 30%

35 46 07 Kabels in mast

01 De kabels in de mast tussen klemmenstrook en lantaarn, verklikkerlampje, onderlicht, drukknop en drukknoplampje of rateltikker moeten zijn van het type RTPR.

35 5 Onderhoud

35 51 Begrippen

35 51 01 Algemeen

35 52 Eisen en uitvoering

35 52 01 Eisen ten aanzien van in te zetten personeel

01 Aannemer zorgt ervoor dat er vanaf start van het werk tijdens kantoortijden te allen tijde iemand beschikbaar is die kennis heeft van de in gemeente De Bilt gebruikelijke procedures en instanties en tevens vragen over de status van onderhoudswerkzaamheden en planningen van werkzaamheden die voortvloeien uit dit bestek kan beantwoorden.

02 Aannemer verstrekt de directie een maand voor aanvang van de werkzaamheden een lijst met het door hem voor dit bestek in te zetten personeel inclusief de telefoonnummers. Wijzigingen in deze lijst dienen direct te worden doorgegeven aan de directie.

03 Aannemer dient te allen tijde aan te kunnen tonen dat het door hem voor dit bestek ingezette personeel vakbekwaam is. Opdrachtgever gaat ervan uit dat een monteur (als genoemd in de inschrijvingsstaat) alle onderdelen van het vak beheerst om een storingsanalyse te doen. De inzet van een technisch specialist (monteur) wordt mogelijk als bij herstel van sommige storingen meer technische kennis noodzakelijk is. De inzet van een technisch specialist moet altijd verantwoord worden bij de directie.

04 Het in te zetten personeel is zich bewust van de noodzaak en urgentie om installaties zo snel mogelijk weer in gebruiksgerede toestand te krijgen.

05 Het in te zetten personeel voor de analyse en coördinatie van storingen dient vanaf start van het werk bekend te zijn met de verschillende regelautomaten in De Bilt teneinde een goede storingsanalyse te kunnen verrichten.

06 Het in te zetten personeel voor het eerstelijns onderhoud dient de lokale situatie in gemeente De Bilt goed te kennen.

HFD PAR ART LID

35 52 02 Eisen ten aanzien van beheer van de onderhouden installaties

01 Door de directie worden de volgende zaken ter beschikking gesteld:
a. Tekeningenpakket van de te onderhouden installaties voor zover aanwezig;
b. Overzichtstekening met alle te onderhouden installaties;
c. Een storingsprotocol.
d. Sleutels om in de automaten te kunnen.

02 De aannemer is verantwoordelijk voor het overnemen van de te onderhouden installatie, nadat de garantieperiode van een jaar is verstreken van een nieuw aangelegde installatie. Tijdens de garantieperiode is aannemer geheel verantwoordelijk voor het beheer en onderhoud, met uitzondering van het derdelijns onderhoud.
Kosten, die de aannemer maakt voor het overnemen van de installaties dienen in de vaste prijs voor het onderhoud te zijn verwerkt en kunnen niet apart in rekening gebracht worden.
De intake, analyse en coördinatie van storingen tijdens de garantietermijn is de verantwoordelijkheid van de aannemer, ongeacht welke partij de installatie geplaatst heeft. De aannemer van dit bestek is eerste aanspreekpunt en coördinator van alle storingsmeldingen. De aannemer heeft derhalve de taak te voorkomen dat er meerdere partijen aangestuurd worden.

03 Na het verlopen van de bij lid 2 genoemde garantieperiode is de aannemer verantwoordelijk voor het onderhoud van de installatie conform de regels van dit bestek.

04 Het aanpassen van de database met basisgegevens op de aanwezigheid van de nieuwe installatie is de verantwoordelijkheid van de directie.

05 De aannemer draagt zorg voor het actualiseren van het objectenbeheersysteem en het tekeningenpakket in het kader van onderhoud met betrekking tot de te onderhouden installaties. Zodra er wijzigingen zijn doorgevoerd welke van belang zijn voor de aannemer, voorziet de directie de aannemer van een actuele tekening in AutoCad formaat (DWG/DXG). Indien tijdens onderhoudswerkzaamheden onjuistheden of tekortkomingen in de tekeningen worden geconstateerd, dient de aannemer deze bij de directie kenbaar te maken.

06 Bij aanpassingen of wijzigingen op het werk moet de aannemer de plaats van het buitenmateriaal, de ligging van kabels en leidingen en de plaats van kabelbuizen en moffen tijdens de uitvoering van de installatiewerkzaamheden overeenkomstig de werkelijkheid in tekening aanbrengen (schaal 1:500).

07 Het is de plicht van de aannemer eventuele revisiegegevens binnen 10 werkdagen na aanpassing te verwerken en digitaal in te dienen bij de directie. De aangepaste versie op papier dient de in de aannemer in de automaatkast te leggen.

08 De aannemer dient alle tekeningen uit te voeren conform de geldende NEN-voorschriften en de door de directie voorgeschreven symbolen.

09 Bij aanpassingen of wijzigingen dient de aannemer de tekening(en) van de kast van het verkeersregeltoestel en aansluitingen van de kabels hierop aan de directie te verstrekken.

10 De aannemer dient elke werklocatie weer bezemschoon op te leveren.

HFD PAR ART LID

35 52 03 Eisen ten aanzien van in stand houden storingswachtdienst

01 De aannemer dient een storingswachtdienst te organiseren die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar is. De aannemer dient hiervoor zowel een telefoonnummer, als een e-mail adres beschikbaar te stellen. Telefonische meldingen dienen meteen behandeld te worden op alle tijden van de dag. Meldingen per email dienen elke werkdag meteen in behandeling te worden genomen. Aannemer draagt er zorg voor dat degene die de telefoon opneemt ter zake kundig is en de melding op de juiste manier doorzet.

02 Indien de storingswachtdienst niet bereikbaar is of niet binnen 15 minuten terug belt, kan de directie hiervoor een korting van € 250 per keer opleggen.

06 De aannemer dient er rekening mee te houden dat storingen gemeld kunnen worden door:
a. De directie en toezichthouders;
b. Medewerkers van de gemeente De Bilt;
c. Regiopolitie;
e. Eventueel andere door de directie aan te wijzen instanties of personen.

07 Aannemer zorgt voor een respectvolle en klantvriendelijke aanname van alle storingen en neemt alle storingen netjes aan en doet indien nodig achter de schermen alles wat in haar macht ligt om te achterhalen waar en wat de gemelde storing is.

08 Indien de aannemer na een door, of namens, de directie gedane storingsmelding aan de te onderhouden installatie geen storing constateert, of een storing constateert waarvan het herstel niet tot zijn verplichtingen hoort, vindt er geen verrekening plaats. Dit wordt geacht in de vaste contractprijs opgenomen te zijn. Deze storing zal tijdens het eerstvolgende periodiek overleg als afwijking besproken te worden. Bij meer dan 10% loze ritten per jaar mag voor elke extra loze rit € 100 in rekening worden gebracht.

09 De aannemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van het oplossen van de storingen, die de aannemer zelf oplost en voor de storingen die door derde partijen opgelost moeten worden.

12 Te allen tijde dient de aannemer op de hoogte te zijn en beschikbaar te zijn om informatie te geven over de voortgang van het oplossen van een storing. Dit geldt voor storingen die door de aannemer worden opgelost en voor storingen, die door de derden moeten worden opgelost. Indien blijkt dat niet wordt gedaan kan directie hiervoor een korting van € 250 per keer opleggen. Indien aannemer merkt dat derden niet terugkoppelen, stelt aannemer de directie hiervan op de hoogte.

35 52 04 Eisen ten aanzien van preventief onderhoud

01 De aannemer is verantwoordelijk voor het een keer per jaar uitvoeren van preventief onderhoud aan de buiteninstallatie.

02 Het reinigen van lenzen en reflectoren dient een keer per jaar plaats te vinden en is niet verrekenbaar. Planning van uitvoering hiervan vindt plaats in overleg met de directie.

05 De aabnemer stelt binnen een maand na opdracht een jaarplanning op met betrekking tot het preventieve onderhoud. De planning dient het onderhoud over het betreffende contractjaar weer te geven en minimaal de volgende componenten te bevatten:
a. Capaciteitsinzet;
b. Uitvoeringsperiodes;
c. Rapportagemomenten;
d. Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.

06 Naast de jaarplanning dient de aannemer per onderhoudsronde een detailplanning in. Deze planning dient ter goedkeuring aan de directie aangeboden te worden.

HFD PAR ART LID

07 De planningen dienen minimaal 3 werkweken voor uitvoering definitief te zijn vastgesteld door de directie. De detailplanning dient naast de componenten van de overallplanning minimaal de volgende zaken te bevatten:
   a. Uitvoeringsdata per installatie;
   b. Eventuele nalooprondes voor te vervangen componenten met levertijd;
   c. Uiterste rapportagetijdstippen;
   d. Overlegmomenten voor detailplanningen en evalueermogelijkheden.

08 Indien de directie niet akkoord gaat met het voornemen van de aannemer, zal hij dat binnen een werkweek nadat de aannemer zijn voornemen kenbaar heeft gemaakt, melden.

09 Start en einde van de preventieve onderhoudswerkzaamheden bij een installatie dient de aannemer telefonisch te melden bij de directie. Dit geldt ook bij remplace werkzaamheden.

10 De aannemer dient het preventief onderhoud aan de te onderhouden installaties uit te voeren aan de hand van de in bijlage opgenomen checklist.

11 De aannemer is verplicht zijn bevindingen en gepleegde acties inzake het preventief onderhoud binnen 14 dagen naar de directie te rapporteren. De rapportage dient minimaal te bestaan uit de ingevulde checklist als genoemd bij lid 10. De aannemer dient de checklist digitaal aan te leveren in pdf formaat.

12 Indien er storingen aan het regeltoestel worden geconstateerd, dient de aannemer de derde partij, die verantwoordelijk is voor het onderhoud aan het betreffende regeltoestel aan te sturen en te coördineren voor het oplossen van de storingen.

13 Op de logkaart dient de aannemer de aan de te onderhouden installaties verrichte preventieve werkzaamheden beknopt op te tekenen onder vermelding van datum en tijdstip van aanvang en voltooiing van de uitgevoerde werkzaamheden

14 Bij het ontbreken van een logkaart dient de aannemer een logkaart te plaatsen.

15 Werktijden preventief onderhoud buiten de spitstijden. Na 09:30 uur - 15:00 uur en vanaf 19:00 uur - 05:00 uur.

16 De hulpdiensten, de OIV'er en de directie behouden zich het recht voor preventief onderhoud aan een installatie af te blazen indien de actuele verkeerssituatie dat in hen ogen niet toestaat.

35 52 05 Eisen ten aanzien van eerstelijns onderhoud

01 Aannemer is verantwoordelijk om, zonder tussenkomst van de directie, in geval van storingen binnen de gestelde responstijden aanwezig te zijn voor analyse van storingen en zo snel mogelijk de verkeersregelinstallaties in gebruiksgerede toestand te krijgen.

02 Tot de verplichting van de aannemer behoort het analyseren van storingen aan de te onderhouden installatie. Hieronder valt onder andere:
   - Het uitlezen en analyseren van meldingen in de verkeersregelautomaat;
   - Het veiligstellen van een dump in de verkeersregelautomaat na uitval van de automaat en ter beschikking stellen van de directie;
   - Het controleren van de zekeringen van de laagspanningsvoedingen;
   - Het controleren, instellen en resetten van de detectoren;
   - Het nemen van de juiste bedieningsmaatregelen, zoals het resetten van de automaat, instellen op knipperen, uitschakelen detectielus enz., teneinde een storing, defect of schade te verhelpen of de invloed ervan, in afwachting van het daadwerkelijke herstel, te verminderen;
   - Het schouwen van de verkeerslantaarns indien deze geheel of gedeeltelijk niet naar behoren

HFD PAR ART LID

functioneren;
- Het doormeten van bekabeling en/of detectielussen;
- Het coördineren van het oplossen van de storing ook als de derdelijns onderhoudspartij de storing dient op te lossen;
- Het veiligstellen van de kruising;
- Beschikbaarheid (ook buiten kantooruren) van de aannemer voor een toelichting op de geconstateerde storing naar de systeemleverancier;
- Het voeren van overleg met de directie;
- het (laten) herstellen van aansluitingen voor elektriciteit en telecommunicatie;
- Het doormeten van armatuuronderdelen zoals trafo's, LED's etc.

03 Op de logkaart dienen de aan het regeltoestel verrichte werkzaamheden beknopt opgetekend te worden onder vermelding van datum en tijdstip van aanvang en voltooiing van de uitgevoerde werkzaamheden.

04 Bij het ontbreken van een logkaart dient de aannemer een logkaart te plaatsen.

05 Het wijzigen van verkeerskundige instellingen van de onderhouden installatie zijn de verantwoordelijkheid van de directie. De aannemer mag alleen met toestemming van - en in overleg met de directie wijzigingen uitvoeren.

35 52 06 Eisen ten aanzien van tweedelijns onderhoud

01 Onder het tweedelijns onderhoud vallen alle werkzaamheden om de onderdelen of objecten van de bestaande verkeersregelinstallatie te herstellen, met uitzondering van het herstellen van het verkeersregeltoestel en van objecten van verkeersregelinstallaties in de garantietermijn.

02 Onder het opheffen van storingen wordt tevens verstaan het incidenteel tussentijds vervangen van defecte gloei-, krypton- en halogeenlampen en LED lampen van lantaarns. De kosten hiervan, vallen onder het vaste contractbedrag

03 Onder het tweedelijns onderhoud wordt tevens verstaan het incidenteel tussentijds vervangen van defecte detectiemoffen door de aannemer.

04 Indien voor het oplossen van storingen het vervangen van onderdelen benodigd is die onder de post 5: losse onderdelen van inschrijvingsstaat 2 staan, kunnen de materiaalkosten worden verrekend tegen de bij inschrijving opgegeven eenheidsprijzen. Er is geen opdracht van de directie nodig voor het gebruik van de materialen. Kosten voor het aanbrengen vallen onder het vaste contractbedrag.

05 Indien een mast, een verkeerslantaarn, een drukknop of een detectielus niet te herstellen is, dient deze geheel te worden vervangen en verrekend te worden via de op inschrijvingsstaat 2 daarvoor genoemde posten en eenheidsprijzen. Directie geeft na melding van aannemer hierover, via e-mail opdracht aan aannemer. Ingeval de aard van de storing het niet toelaat te wachten kan de aannemer zonder opdracht de vervanging uitvoeren en dient de directie zo spoedig mogelijk op de hoogte te worden gebracht.

06 Indien kabels en/of leidingen dienen te worden vervangen, kunnen de kosten worden verrekend via de daarvoor genoemde posten en eenheidsprijzen. Directie geeft na melding van aannemer hierover, via e-mail opdracht aan aannemer. Ingeval de aard van de storing het niet toelaat te wachten kan de aannemer zonder opdracht de vervanging uitvoeren en dient de directie zo spoedig mogelijk op de hoogte te worden gebracht. In de eenheidsprijzen zijn alle mogelijke kosten verdisconteerd.

07 Storingen aan en vervanging van drukknoppen dienen te worden hersteld zonder hierover contact te hebben met de directie.

09 De aannemer dient een defecte (LED-)lamp te vervangen.

HFD PAR ART LID

35 52 07 Eisen ten aanzien van verkeersmaatregelen

01 De benodigde verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van preventief onderhoud, correctief onderhoud (zowel het eerstelijns als tweedelijns onderhoud) worden geacht in het vaste contractbedrag verdisconteerd te zijn.

02 De aannemer mag het verkeer niet onnodig hinderen of stremmen.

03 De te treffen verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van de werkzaamheden uit dit bestek dienen in overeenstemming te zijn met CROW publicatie 96a en/of b. Bij onduidelijkheid over de verkeerssituatie dient de aannemer minimaal twee weken voorafgaand, met de directie te overleggen op mailadres: NTB

04 Aannemer heeft te allen tijde toestemming nodig van de wegbeheerder voor het uitvoeren van werkzaamheden waarbij in het verkeer moet worden gewerkt. Goedkeuring van het plan voor verkeersmaatregelen dient via de gemeentelijke wegbeheerder te worden verkregen.

05 Overleg en afstemming over benodigde verkeersmaatregelen op wegvakken van andere wegbeheerders wordt door de aannemer gevoerd. Het aanpassen van het verkeersmaatregelenplan aan de hand van dat overleg behoort tot het werk.

06 Indien de verkeersmaatregelen niet zijn getroffen conform lid 2 t/m 5 van dit artikel kan de aannemer geen aanspraak maken op verrekening, indien zij aannemer door een bevoegde instantie wordt weggestuurd.

08 De aannemer dient indien noodzakelijk de (tijdelijke) verkeersmaatregelen met de verschillende verantwoordelijke wegbeheerders af te stemmen.

09 Indien in geval van calamiteiten inzet van verkeersregelaars noodzakelijk is, dienen deze in overleg met de directie te worden ingezet. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. In overleg met de directie wordt besloten welke partij de verkeersregelaars levert. Kosten zijn verrekenbaar indien aannemer deze verzorgt.

10 Indien in geval van calamiteiten een kruispunt dient te worden afgezet moeten zo snel mogelijk noodzakelijke afzettingsmaterialen op het kruispunt aanwezig zijn en geplaatst. De afzettingen dienen te worden geplaatst door de directie conform de in die overeenkomst gestelde voorwaarden. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. Kosten zijn verrekenbaar.

11 De aannemer volgt, onverminderd het bepaalde in paragraaf 30 van de UAV 2012, de door de wegbeheerder of de Politie in het verkeersbelang gegeven aanwijzingen ten behoeve van de uitvoering van het werk en de veiligheid van het verkeer stipt en onmiddellijk op. De aannemer wordt hiervoor niet van zijn verantwoordelijkheid ontheven.

12 Materialen die ten gevolge van de uitvoering van het werk op de bij het werkterrein gelegen wegen zijn gekomen, dient de aannemer onmiddellijk te verwijderen, terwijl aangebrachte beschadigingen voor rekening van de aannemer onverwijld moeten worden hersteld.

14 Herstel van tijdelijk geplaatste verkeerslichten valt niet onder de verantwoordelijkheid van de aannemer. Indien er hierover toch een melding binnenkomt dient die te worden doorgegeven aan de directie.

35 53 Informatie-overdracht

HFD PAR ART LID

35 53 02 Taakverdeling aannemer - derden

01 In onderstaande afbeelding staat schematisch aangegeven voor welke werkzaamheden en leveringen de aannemer van dit bestek verantwoordelijk is en wat de taak is van derde partijen.

Type installatie	B	S	P	1e	2e	3e	A	
Verkeersregelinstallatie								
- Buiteninstallatie		X	X	X	X	X		X
- Buiteninstallatie in garantie		O	X	-	X		O	X
- Verkeersregeltoestel	O	X	O	X		O	X	
Selectieve detectie								
- Buiteninstallatie		X	X	X	X	X		X
- Automaatkast (inclusief inhoud)	X	X	X	X	X		X	
Buswisselstrook								
- Hele systeem	X	X	X	X	X		X	

X = werkzaamheden, leveringen en administratie verantwoordelijkheid voor aannemer
O = werkzaamheden en leveringen verantwoordelijkheid voor derde partijen, administratie verantwoordelijkheid voor aannemer. De coördinatie van de werkzaamheden behoort tot de verantwoordelijkheid van aannemer.

B = beheer
S = storingsdienst
P = preventie
1e = eerstelijns onderhoud
2e = tweedelijns onderhoud
3e = derdelijns onderhoud
A = administratieve afhandeling schades

35 53 03 Kwaliteits-/werkplannen

01 Het kwaliteitsplan dient ook ten minste de projectorganisatie, werkmethoden, borgingsformulieren en de rapportagevormen zijn verwoord. Dit kwaliteitsplan dient ter goedkeuring te worden ingeleverd bij de directie.

02 De te gebruiken documenten voor het opleveren van werkzaamheden, de uitvoering van controle / herstelwerkzaamheden en het melden van afwijkingen dient de aannemer in dit kwaliteitsplan op te nemen.

03 De aannemer mag de werkzaamheden pas starten nadat het kwaliteitsplan is goedgekeurd.

04 Elke projectgebonden rapportage dient door de aannemer te worden ondertekend.

05 De aannemer draagt zorg voor het in bezit hebben, actualiseren en direct beschikbaar hebben van:
- de technische documentatie van de verkeersregelinstallaties;
- een kwaliteitsplan;
- een V&G plan;
- wetgeving ten aanzien van het werken in de grond;
- alle ontheffingen noodzakelijk voor het uitvoeren van het werk.

HFD PAR ART LID

35 53 04 Door de aannemer te verstrekken gegevens

01 De aannemer dient een V&G plan inclusief risico-inventarisatie op te stellen met betrekking tot de uit te voeren werkzaamheden uit dit bestek en deze uiterlijk twee weken na gunning ter goedkeuring in te leveren bij de directie.

02 Kabelschades door aannemer veroorzaakt dienen door de aannemer gemeld te worden bij de betrokken leidingbeheerder(s) en de directie.

03 De aannemer overhandigt de directie een lijst met onderaannemers welke door hem ingeschakeld zullen gaan worden ter accordering.

35 53 05 Door de opdrachtgever te verstrekken gegevens

01 Van vrijwel alle te onderhouden installaties in De Bilt zijn revisiegegevens beschikbaar. Indien deze gegevens voor een installatie niet beschikbaar zijn past opdrachtgever geen verrekening toe in het geval er aanvullende werkzaamheden moeten worden verricht voor bijvoorbeeld het zoeken naar kabels.

02 Aan de informatie in het beheersysteem en in de revisiegegevens kunnen geen rechten worden ontleend.

35 53 06 Rapportages

01 Opdrachtgever hecht aan een gedegen administratie van de onderhoudswerkzaamheden, opdat te allen tijde vragen over de status van het werk aan directie of andere belanghebbenden kunnen worden beantwoord en rapportages over het werk snel en op overzichtelijke wijze geleverd kunnen worden.

02 Periodieke rapportage
De aannemer dient per kwartaal een digitale rapportage in bij de directie in zowel Excel als pdf formaat. Deze rapportage dient de volgende zaken te beschrijven:
a. De aantallen en type storingen per maand;
b. Afwijkingen ten opzichte van het bestek;
c. Opsomming van te factureren bedragen met opgaaf van reden;
d. Incidenten / (kleine) gebreken welke in voorgaande periode hebben plaatsgevonden;
e. per melding de overeengekomen respons- en hersteltijd, de daadwerkelijk gerealiseerde respons- en hersteltijden en de eventuele door de directie in te houden kortingen.

03 De frequentie van de rapportage alsmede de lay-out hiervan dient de aannemer vast te leggen in het in artikel 3.1.6 beschreven kwaliteitsplan.

HFD PAR ART LID

35 53 08 Verificatie

01 De directie heeft onder alle omstandigheden het recht om op het werk voortgangs-, kwaliteits- en hoeveelheidcontroles uit te voeren of te laten uitvoeren.

02 De aannemer verplicht zich de voor de controles noodzakelijke medewerking te verlenen zonder hiervoor kosten in rekening te brengen.

03 Indien uit de controles, dan wel op enige andere wijze blijkt dat het door de aannemer gereed gemelde deelresultaat afwijkt van de bestekseisen dan dient de aannemer de gebreken binnen vijf werkdagen op te lossen. Indien na vijf werkdagen de aannemer de gebreken niet opgelost heeft dan past de directie een korting toe van € 500 per werkdag.

04 Ongeacht de uitslag van bovengenoemde verificaties blijft de aannemer volledig verantwoordelijk voor de kwaliteit van het werk, tot aan de oplevering. Daarna blijft hij verantwoordelijk voor verborgen gebreken en het nakomen van garantieverplichtingen en onderhoudsovereenkomsten.

35 55 Bijbehorende verplichtingen

35 55 01 Installatieverantwoordelijkheid

01 De installatieverantwoordelijkheid over de aangebrachte en in stand te houden tijdelijke verkeersregelinstallatie is voor de aannemer.

02 Volgens het bepaalde in de norm NEN-EN 501100 en de norm NEN 3140 meldt de aannemer de directie zo spoedig mogelijk maar in uiterlijk in de eerste bouwvergadering de naam en contactgegevens van de installatieverantwoordelijke is voor de tijdelijke verkeersregelinstallatie gedurende het gehele project.

35 55 02 Opleidings- en ervaringskwalificaties

01 Aannemer dient van al het ingezette personeel desgevraagd opleidings- en ervaringskwalificaties te overleggen waaruit blijkt dat het personeel toegerust is op het juist kunnen uitvoeren van de werkzaamheden waarvoor het personeel is of zal worden ingezet.

35 55 03 Vergunningen

01 De aannemer is verantwoordelijk voor de aanvraag van alle benodigde vergunningen en ontheffingen. De legeskosten worden betaald door de opdrachtgever. De aannemer dient rekening te houden met administratieve werkzaamheden rondom het verkrijgen van de vergunningen, en dient dit in zijn inschrijvingsbedrag mee te nemen. Verrekening van deze kosten is achteraf niet mogelijk.

02 De aannemer wordt na opdracht door de opdrachtgever gemachtigd om vergunningen namens de opdrachtgever aan te vragen bij de betreffende instanties.

03 Van alle vergunningen, ontheffingen e.d. kan de directie inzage vorderen.

04 In geval van werken in de (invloedzone van een) waterkering zijn voor zowel het plaatsen van nieuwe masten als de aanleg van kabels en leidingen aparte vergunningen benodigd. Aanvraag van een vergunning voor het werken in een waterkering laat onverlet dat mogelijk ook vergunningen voor aanleg en kabels moet worden aangevraagd en/of een ingraafmelding moet worden verricht.

05 Aanvragen voor werkzaamheden in de hoofdwaterkering hebben een doorlooptijd van 14 weken.

HFD PAR ART LID

06 Alvorens begonnen kan worden met grondwerkzaamheden dient de aannemer een vergunning aan te vragen. Hiervoor wordt hij gemachtigd door opdrachtgever. De behandeltermijnen voor een vergunningaanvraag is maximaal 8 (acht) weken, met een mogelijke eenmalige verlenging van 8 (acht) weken (dit komt alleen voor bij hoge uitzonderingen).

07 Voor een vergunningaanvraag dient de aannemer tijdig een tekening (met daarop alle kokers en kabels) met daarop de te verrichten werkzaamheden op te sturen. 5 dagen voor aanvang van het werk dient de aannemer bij de betreffende gemeentewerf melding te maken middels het formulier 'melding ingraving'.

08 Kosten, behoudens de legeskosten, die aannemer maakt voor het aanvragen van vergunningen dienen in het vaste contractbedrag verdisconteerd te zijn.

09 Aannemer is verantwoordelijk voor het nagaan of en het verkrijgen van vergunningen van derden zoals bijvoorbeeld waterschappen, hoogheemraadschappen, recreatieschappen en andere eigenaren van niet-openbare gronden. De legeskosten voor het verkrijgen van deze vergunningen komen ten laste van opdrachtgever.

10 De onderhoud-, beheer en degeneratiekosten die de gemeente berekent, voortvloeiend uit het herstel van bestrating na voltooiing van grondwerk, zijn voor rekening van de aannemer.

35 55 04 Bijbehorende werkzaamheden

01 Het uitvoeren van de in dit artikel genoemde bijkomende werkzaamheden worden verrekend middels de in inschrijvingsstaat opgegeven eenheidsprijzen.

02 De aannemer meldt aan de directie, indien nodig, hem gebleken activiteiten van derden, die kunnen leiden tot werkzaamheden aan een te onderhouden installatie.

03 De aannemer verleent alle medewerking bij het, ten behoeve van de werkzaamheden tijdelijk dan wel definitief, doen verleggen c.q. beschermen van kabels, leidingen en buizen en op zodanige wijze, dat deze in gebruik kunnen blijven. Eén en ander dient in overleg met en op aanwijzing van de directie te geschieden.

04 De aannemer draagt zorg voor het, indien noodzakelijk, wijzigen van lijnnummers in de VECOM installaties.

05 De aannemer is desgevraagd verantwoordelijk voor het herstellen van detectielussen, verplaatsen van mastmateriaal, in- en uitschakelen van installaties, of andere installatie werkzaamheden, die noodzakelijk zijn als gevolg van reconstructie, civiele onderhoudswerkzaamheden of evenementen.

06 Voor de bij lid 5 genoemde werkzaamheden dient de aannemer een offerte in bij de betreffende gemeentelijke instantie of uitvoerende partij. De offerte dient gebaseerd te zijn op de eenheidsprijzen, die de aannemer heeft aangegeven op de inschrijvingsstaat van dit bestek. Een kopie van de offerte wordt per email naar de directie gestuurd.

07 De aannemer dient de directie te informeren over de start, voortgang en einde van de bij lid 5 genoemde werkzaamheden.

09 Aannemer schakelt op verzoek van de directie verkeersregelinstallaties uit en in op vooraf afgesproken tijdstippen in verband met door derden uit te voeren werkzaamheden en in verband met evenementen.

35 56 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

35 56 01 Door aannemer te leveren materialen

01 Alle te leveren bouwstoffen en materialen moeten nieuw zijn, tenzij deze gebruikt worden voor tijdelijke maatregelen of als het materiaal nog maar voor korte tijd mee moet. Hiervoor dient eerst toestemming van de directie verkregen te worden. Indien de aannemer hierop wil afwijken dient hij per e-mail toestemming te vragen bij de directie. Indien directie hiervan wil afwijken wordt dat per e-mail kenbaar gemaakt.

02 Bij vervanging van onderdelen van de installatie dienen de te vervangen onderdelen van hetzelfde type te zijn als het te vervangen onderdeel. Indien deze onderdelen niet meer leverbaar zijn dient aannemer een voorstel in bij de directie voor een alternatief waarbij het de voorkeur geniet een zo milieuvriendelijk alternatief voor stellen. Aannemer dient van de meest gangbare en de voor de juiste werking van de verkeersregelinstallaties meest kritische onderdelen altijd een voorraad aan te leggen. Opdracht hiervoor wordt verstrekt vanuit directie. Na beëindiging van het contract vervallen de resterende voorraad, inclusief alle voor herstel geschikte vrijgekomen materialen aan directie. De prijzen van de te leveren materialen dienen conform de door de diverse leveranciers gehanteerde prijslijsten te zijn. Er kan geen toeslag worden doorberekend voor het bestellen, vervoeren en opslaan van de materialen.

35 56 02 Vrijkomende materialen

01 Onder te vervangen en af te voeren componenten kunnen zich met 'PCB gevulde condensatoren' en 'lampen die zware metalen bevatten' bevinden. De aannemer is verplicht hierbij de benodigde veiligheidsmaatregelen te betrachten. Zowel het verpakken als afvoeren naar een erkend verwerkingsbedrijf, van deze lampen en condensatoren dient door de aannemer te geschieden. De hieraan verbonden kosten worden geacht te zijn begrepen in het vaste contractbedrag. Op verzoek van de directie dient de aannemer een bewijs van ontvangst met de benodigde handtekeningen van het betrokken verwerkingsbedrijf aan de directie te overleggen;

HFD PAR ART LID

56 Conserveringswerken

56 2 Conserveringswerken, staal

56 22 Eisen en uitvoering

56 22 03 Voorbehandelen en bijwerken stalen ondergrond na montage

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.03 lid 02 van de Standaard 2015 dient een handmatig ontroeste stalen ondergrond na montage te voldoen aan de eisen betreffende de reinheidsgraad P St 3 van de norm NEN-EN-ISO 8501-2.

06 De nieuwe verflagen dienen de oude met circa 50 mm te overlappen. Randen oude verf tot een vloeiende overgang schuren. Bijwerken in 'rechtwerk'.

07 Bij een beschadigingspatroon, waarbij de beschadigingen meer dan 10% van een bepaald deel van het oppervlak of deel van de constructie bedragen, moet het gehele oppervlak van dat deel van de constructie worden hersteld.

56 22 04 Voorbehandelen en bijwerken van een thermisch verzinkt stalen ondergrond na montage

01 In afwijking van het bepaald in artikel 56.22.04 lid 01 van de Standaard 2015 moeten conserveringslagen steeds op een stofvrije, schone, droge, olie- en vetvrije ondergrond worden aangebracht. Tussentijdse verontreinigingen moeten worden verwijderd.

04 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.04 lid 04 van de Standaard 2015 dient het onderliggende staal handmatig te worden geschuurd tot de reinheidsgraad P St 3 van de norm NEN-EN-ISO 8501-2.

05 De nieuwe verflagen dienen de oude met circa 50 mm te overlappen. Randen oude verf tot een vloeiende overgang schuren. Bijwerken in 'rechtwerk'.

06 Bij een beschadigingspatroon, waarbij de beschadigingen meer dan 10% van een bepaald deel van het oppervlak of deel van de constructie bedragen, moet het gehele oppervlak van dat deel van de constructie worden hersteld.

56 22 05 Ontroesten van een eerder geschilderde stalen ondergrond

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.05 lid 02 van de Standaard 2015, dient vliegroest, ontstaan als gevolg van waterstralen, te worden verwijderd.

03 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.05 lid 03 van de Standaard 2015 dient een eerder geschilderde stalen ondergrond na het handmatig ontroesten voldoen aan de eisen betreffende de reinheidsgraad P St 3 van de norm NEN-EN-ISO 8501-2.

56 22 10 Aanbrengen verflagen op stalen ondergrond en op thermisch verzinkt stalen ondergrond

07 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2015 moet de hechtsterkte van iedere pull-off-meting (NEN-EN-ISO 4624) ten minste 5 MPa zijn. De metingen moeten worden uitgevoerd met een hydraulische hechtingsmeter. De frequentie dient één proef per spuiter per dag te zijn. De metingen moeten bij de dagrapporten worden gevoegd. Na uitvoering van de metingen deze plekken herstellen in het oorspronkelijke conserveringssysteem.

HFD PAR ART LID

56 22 11 Eisen aan de nominale verflaagdikte

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.11 lid 01 van de Standaard 2015 dient de laagdikte van de aangebrachte verflagen aan de volgende eisen te voldoen:
a. de minimale droge laagdikte dient te voldoen aan de eisen gesteld in het productblad van de aan te brengen conserveringslaag;
b. de gemeten gemiddelde droge laagdikte van de betreffende constructie of constructiedeel dient minimaal de voorgeschreven laagdikte te zijn.

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56 22 11 lid 02 van de Standaard 2015 dient elke gemeten droge laagdikte ten minste 80% van de nominale laagdikte te bedragen en ten hoogste 250% van de nominale laagdikte.
Indien bij het uitvoeren van de laagdiktemetingen incidentele onder- of overschrijdingen worden geconstateerd, die buiten de in het bovenstaande punt a bepaalde grenzen vallen, zijn deze toegestaan mits deze als incidentmeting kunnen worden beschouwd en ten hoogste 3% van de metingen behelzen van de betreffende constructie of constructiedeel. 'Incidentmetingen' wil zeggen: verspreid over het oppervlak, geen clusters, niet steeds op dezelfde plaatsen bij gelijkvormige constructiedelen en zeker niet op twee- en driedimensionale plaatsen. Dit zijn plaatsen waar verschillende plaatvelden bij elkaar komen.

03 Indien de leverancier kleinere toleranties stelt ten aanzien van de droge laagdikte over- en onderschrijdingen, dan de in het bestek genoemde waarden, worden de door de verfleverancier genoemde waarden als goed- en afkeurcriteria gebruikt.

56 22 12 AANBRENGEN VERFLAGEN

01 De zinsnede "bij iedere verflaag" in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2010 vervalt en wordt vervangen door: "bij de eerste, de tweede en de laatste laag".
Artikel 56.22.10 lid 01 punt d van de Standaard 2010 vervalt.

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2010 dient het aanbrengen van alle verflagen, tenzij anders vermeld, in zijn werkplaats, volgens de airless-spraymethode te geschieden.

03 In afwijking op het gestelde in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2010 moet de hechting van de verflaag voldoen aan:
- klasse 0-1 (139.1) bij een droge verflaagdikte tot 250 micrometer;
- de waarde 3A (X-cutproef, ASTM D 3359-93), bij een droge verflaagdikte groter dan 250 micrometer.

04 De zinsnede "2 A" in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2010 vervalt en wordt vervangen door "3A".

56 22 13 ALGEMEEN

01 Alle beschadigingen aan het bestaande en onderhanden zijnde werk moeten op aanzegging van de directie onmiddellijk in het volledige systeem worden hersteld.

02 De verschillende vrijkomende materialen, ook de bij reiniging vrijgekomen materialen opvangen, worden gescheiden verzamelen in container(s) en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Op de locatie van uitvoering worden voorzieningen getroffen voor gescheiden opslag van de afvalstoffen.

HFD PAR ART LID

56 22 14 EISEN CONSERVERING OP HET WERK

01 De conservering voor de staalconstructies in het werk mag alleen worden aangebracht:
- tussenlagen alleen met de kwast;
- toplaag met de kwast of met een een roller, mits deze in twee lagen wordt aangebracht;
- de verflagen aangebracht op de overgang mastdeur - mast mag niet dusdanig vol aangebracht worden dat het mastdeurtje niet meer op normale wijze geopend kan worden zonder de conservering te beschadigen.

56 23 Informatieoverdracht

56 23 06 Logboek

01 De aannemer houdt dagelijks een logboek bij vanaf de dag waarop met de uitvoering van het werk wordt begonnen.

02 In het logboek dienen per dag de volgende gegevens te worden opgenomen:
a. het gebruikte type verf en het betreffende batchnummer;
b. de kleurcodes van de toegepaste kleuren;
c. de aantallen en meetwaarden van de uitgevoerde keuringen als bedoeld in artikel 56.23.05 lid 02 sub d van de Standaard 2015 met de gebruikte meetapparatuur en de naam van degene die de meting heeft uitgevoerd, betreffende;
   - de reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken;
   - de oppervlakte ruwheid van gestraalde oppervlakken;
   - de droge verflaagdiktes van iedere verflaag en de totale droge laagdikte van het verfsysteem, met vermelding van de relatieve luchtvochtigheid;
   - de hechting van de verflagen.

03 De aannemer ondertekent dagelijks het logboek. Een kopie van het logboek dient wekelijks, gedateerd en ondertekend aan de directie te worden overhandigd.

04 Het logboek dient te allen tijde voor inzage door de directie beschikbaar te zijn.

56 26 Bouwstoffen

56 26 01 Verfproducten

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.26.01 lid 02 van de Standaard 2015 is het niet toegestaan om bij twee-componenten producten deelhoeveelheden aan te maken uit de standaard verpakkingen en/of het mengen of toevoegen van nieuw aangemaakte met reeds aangemaakte verf.

56 27 Meet- en verrekenmethoden

56 27 01 Reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.01 lid 01 van de Standaard 2015 dient de aannemer de reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken te controleren.

56 27 02 Oppervlakteruwheid van gestraalde oppervlakken

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.02 lid 01 van de Standaard 2015 dient de aannemer de oppervlakteruwheid te meten.

HFD PAR ART LID

56 27 05 Meetapparatuur

01 Alle toe te passen meet- en registratiemiddelen dienen conform de voorschriften van de leverancier te zijn geijkt en gekalibreerd. Een gewaarmerkt bewijs van ijking moet aan de directie worden overlegd.

HFD PAR ART LID

62 TECHN. BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN WERK IN UITVOERING

62 0 ALGEMEEN

62 02 EISEN EN UITVOERING

62 02 01 ALGEMEEN

01 De aannemer is verantwoordelijk voor het treffen van de juiste verkeersmaatregelen, ook in het geval van storing of onregelmatigheid die met spoed moet worden opgelost.

02 Bij de uitvoering van het werk het verkeer zo min mogelijk hinderen of stremmen.

03 Voor aanvang van de werkzaamheden dient de aannemer de maatregelen te bespreken met de opdrachtgever. De aannemer mag pas beginnen met de werkzaamheden als de directie toestemming heeft verleend, dit is ook het geval voor werkzaamheden buiten de normale uren.

04 Onder verkeersmaatregelen wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt getroffen in verband met versmallingen, verleggingen en afsluitingen van rijstroken
en rijbanen.

05 Het treffen van verkeersmaatregelen omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en de afvoer van alle voor die maatregelen benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke bestekposten zijn
opgenomen. Indien de aard van de uit te voeren werkzaamheden of de wijze van uitvoering daartoe aanleiding geeft, behoort tot het treffen van verkeersmaatregelen tevens het aanpassen van de maatregelen die nodig zijn om het verkeer van
rijstrook te doen veranderen.

06 Onder het bereikbaar houden van aanliggende percelen en dergelijke wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt aangebracht ten behoeve van de bereikbaarheid van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen, alsmede ten behoeve van de toegankelijkheid voor politie, brandweer, ziekenvervoer e.d.

07 Indien de toegang tot percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen door de uitvoering van werkzaamheden wordt gehinderd, de betrokkenen tijdig informeren over de tijdstippen waarop en de mate waarin deze hinder optreedt.

08 Tot het treffen van verkeersmaatregelen wordt tevens gerekend het schoonmaken, alsmede het ballasten of tuien van hulpmiddelen.

09 Bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen die niet in gebruik zijn voor het uitvoeren van werkzaamheden, ten minste tot de volgende afstand buiten de verharding van een voor het openbaar verkeer opengestelde rijbaan, plaatsen of opslaan:
- op wegen 1,5 m;
- achter voertuigkering 1,5 m;
- achter bakens (aanwezige afzetting) 1,5 m.

Een eventueel aanwezige voertuigkering mag niet aan haar functie worden onttrokken. Het zicht op verkeersborden een bewegwijzeringsborden mag niet worden belemmerd.

10 Verhardingen die ten gevolge van transporten, werkzaamheden en dergelijke door of vanwege de aannemer zijn vervuild, direct schoonmaken. Bij het niet nakomen hiervan kan de directie deze werkzaamheden door derden laten uitvoeren, zonder dat een ingebrekestelling nodig is. De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de aannemer.

11 Uitsluitend bij hinder voor het verkeer zwaailichten toepassen. Binnen een afzetting is het

HFD PAR ART LID

gebruik hiervan niet toegestaan.

12 Bloktijden: gedurende bepaalde tijden en/of dagen zijn werkzaamheden niet mogelijk. Afwijking pas na goedkeuring van de directie. In de spits op het hoofdwegennet mag van 7-9 uur en van 15-18 uur niet gewerkt worden.

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

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

01 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 60 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.

02 De aannemer waarborgt altijd de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de binnen het werkterrein aanwezige brandkranen en houdt deze daarom vrij van opslag, opstelplaatsen voor materieel en bouwketen.

03 De aannemer brengt op aanwijzing van de directie voorzieningen aan en onderhoudt deze om de percelen die grenzen aan het werkterrein of binnen het werkterrein vallen toegankelijk te houden voor de hulpdiensten en de aan- en afvoer van goederen door derden.

HFD PAR ART LID

65 Revisie

65 0 Revisie, algemeen

65 03 Informatieoverdracht

65 03 01 Aanleveren revisiegegevens

01 Revisiegegevens dienen digitaal in Autocad-format (dwg/dxg) te worden aangeleverd.

02 De revisie dient voor de onderdelen van het werk afzonderlijk te worden aangeleverd op een wijze, waarbij rekening is gehouden met de voor de betreffende onderdelen bestaande overdrachtsformaten (zoals het formaat van bij te voegen tekeningen de schaal 1:500 en het bestandsformaat).

03 De laatst geldende (bestek)tekeningen en de topografische ondergrond van gedeelten waar de aannemer revisie van dient aan te leveren, zullen door of vanwege de opdrachtgever(s) aan de aannemer worden verstrekt.

04 De revisietekeningen dienen minimaal aan onderstaande te voldoen:
- getekend in Autocad DWG
- volgens NLCS standaard (Infracad)
- tekenen in juiste RD coördinatenstelsel
- aan te leveren als PDF (in tweevoud) en in DWG formaat.
- In de codering van Infracad aangeven dat het om een revisie gaat.

65 03 02 Termijnen van overdracht gegevens digitale revisie

01 De revisiegegevens dienen binnen drie weken na het inmeten van de ingevolge het bestek uit te voeren werkzaamheden aan de ondergrondse infrastructuur, te worden overgedragen.

02 De aannemer dient de inmetingen ten behoeve van de op te stellen revisie maximaal drie weken voorafgaand aan de datum, waarop het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 1 van de UAV 2012 volgens de aannemer zal zijn voltooid, bij de directie in te dienen.

03 Indien het werk in delen wordt opgeleverd, dient de de onder lid 02 omschreven werkwijze per deeloplevering te worden gevolgd. De aannemer dient de inmetingen van het betreffende gedeelte dan maximaal drie weken voorafgaand aan de datum, waarop het werk aan het betreffende gedeelte als bedoeld paragraaf lid 1 van de UAV 2012 zal zijn voltooid, bij de directie in te dienen.

65 04 Risicoverdeling en garanties

65 04 01 Inmeten en gegevensverstrekking

01 Indien de aannemer zich volgens dit bestek verbindt tot het leveren van revisiegegevens van enig volgens dit bestek aan te brengen onderdeel, dan blijft hij voor dat onderdeel verantwoordelijk tot de (deel)oplevering van dit onderdeel.

02 De aannemer is tot en met het einde van de onderhoudstermijn als bedoeld paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 aansprakelijk voor schade die is ontstaan nadat blijkt, dat revisiegegevens niet goed zijn ingemeten, niet goed zijn verwerkt of niet op tijd door de opdrachtgever zijn ontvangen.

65 05 Bijbehorende verplichtingen

HFD PAR ART LID

65 05 01 Controle gegevens

01 De aannemer is gehouden om op verzoek van de directie tussentijds inzage dan wel afdrukken te verstrekken van de tot op dat moment verrichte werkzaamheden in verband met revisie. De kosten voor het maken en overhandigen van deze gegevens zijn voor rekening van de aannemer en dienen in de aannemingssom te zijn inbegrepen.

.....

.....

.....

.....

Behoort bij: DBBS2021-OVL-DB

Onderhouds- en Vervangingsbestek OVL De Bilt, Bunnik, Soest 2022-2026 - Perceel De Bilt

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 dezes bereid de opdracht voor: DBBS2021-OVL-DB Onderhouds- en Vervangingsbestek OVL De Bilt, Bunnik, Soest 2022-2026 - Perceel De Bilt
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen.
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van hetARW 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: DBBS2021-OVL-DB

Onderhouds- en Vervangingsbestek OVL De Bilt, Bunnik, Soest 2022-2026 - Perceel De Bilt

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

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	**Onderhoud & Renovatie OVL**					
101	**OVL Gemeente De Bilt**					
1010	Organisatie onderhoud OVL					
101010	Het onderhouden van de OVL installatie.	mnd	48,00	F		
101020	Coördineren kabelstoring gereguleerd domein	keer	100,00	F		
1020	Organisatie projecten OVL					
102010	Voorbereiding deelopdracht <= 5 stuks	st	10,00	F		
102020	Voorbereiding deelopdracht 5 < st <= 20	st	10,00	F		
102030	Voorbereiding deelopdracht 20 < st <= 50	st	10,00	F		
102040	Inventariseren bodemgesteldheid werkzaamheden	st	1,00	F		
102050	Opstellen verkeersplan	st	10,00	F		
103	**VRI Gemeente De Bilt**					
1030	Beheren onderhoud VRI					
103010	Beheren gegevens te onderhouden installaties.	mnd	48,00	F		
1040	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst					
104010	Organiseren en in stand houden storingswachtdienst	mnd	48,00	F		
1050	Correctief onderhoud verkeersregelinstallaties					
105010	Eerstelijns onderhoud verkeersregelinstallaties.	mnd	48,00	F		
105030	Tweedelijns onderhoud verkeersregelinstallaties	mnd	48,00	F		
1060	Preventief onderhoud aan installaties					
106010	Preventief onderhoud buiteninstallatie VRI	keer	52,00	F		
106020	Reinigen lenzen en reflectoren.	keer	500,00	F		
106030	Reinigen lenzen en reflectoren.	keer	500,00	F		
106040	Remplaceren rode lampen.	keer	500,00	F		
106050	Remplaceren rode lampen.	keer	500,00	F		
106060	Remplaceren overige lampen.	keer	500,00	F		
106070	Remplaceren overige lampen.	keer	500,00	F		
2	**WERKZAAMHEDEN OVL**					
201	**PLAATSEN OVL <= 5 st**					
2010	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <=5 stuks					
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	300,00	F		
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	100,00	F		
201030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	100,00	F		
201040	Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	5,00	F		
202	**VERPLAATSEN OVL <= 5 st**					
2020	VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
202010	Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m	st	300,00	F		
202020	Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	100,00	F		
202030	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8m	st	100,00	F		
202040	Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	5,00	F		
203	**VERVANGEN OVL <= 5 st**					
2030	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks					
203010	Vervangen verlichtingsobject lph <=4m.	st	1.000,00	F		
203020	Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <=8m	st	500,00	F		
203030	Vervangen verlichtingsobject lph >8m	st	100,00	F		
203040	Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	5,00	F		
2031	VERVANGEN ARMATUREN < =5 stuks					
203110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	500,00	F		
203120	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m	st	500,00	F		
204	**VERWIJDEREN OVL <= 5 st**					
2040	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks					
204010	Verwijderen lichtmast lph <= 4m	st	100,00	F		
204020	Verwijderen lichtmast 4m < lph <= 8m	st	100,00	F		
204030	Verwijderen lichtmast lph >8m	st	50,00	F		
204040	Verwijderen lichtmast gietijzeren LM	st	5,00	F		
205	**PLAATSEN OVL > 5 st**					
2050	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st					
205010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	300,00	F		
205020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	300,00	F		
205030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	100,00	F		
205040	Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	5,00	F		
206	**VERPLAATSEN OVL > 5 st**					
2060	VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st					
206010	Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m	st	300,00	F		
206020	Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	300,00	F		
206030	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8m	st	100,00	F		
206040	Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	5,00	F		
207	**VERVANGEN OVL > 5 st**					
2070	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st					
207010	Vervangen verlichtingsobject lph <=4m.	st	1.000,00	F		
207020	Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <=8m	st	1.000,00	F		
207030	Vervangen verlichtingsobject lph >8m	st	100,00	F		
207040	Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	20,00	F		
2071	VERVANGEN ARMATUREN > 5 st					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
207110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	3.000,00	F		
207120	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m	st	3.000,00	F		
208	**VERWIJDEREN OVL > 5 st**					
2080	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 st					
208010	Verwijderen lichtmast lph <= 4m	st	100,00	F		
208020	Verwijderen lichtmast 4m < lph <= 8m	st	100,00	F		
208030	Verwijderen lichtmast lph >8m	st	50,00	F		
208040	Verwijderen lichtmast gietijzeren LM	st	20,00	F		
209	**SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN**					
209010	Schilderen lichtmasten lph <= 4m	st	500,00	F		
209020	Schilderen lichtmasten 4m < lph <= 8m	st	500,00	F		
209030	Schilderen lichtmasten lph > 8m	st	200,00	F		
210	**REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN**					
210010	Reinigen verlichtingsobject lph <= 4m	st	200,00	F		
210020	Reinigen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	200,00	F		
210030	Reinigen verlichtingobject lph > 8m	st	10,00	F		
210040	Reinigen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	200,00	F		
210050	Reinigen verlichtingsarmatuur 4m < lph <= 8m	st	200,00	F		
210060	Reinigen verlichtingsarmatuur lph > 8m	st	100,00	F		
211	**CORRIGEREN STAND LICHTMAST**					
211010	Recht zetten lichtmast lph < = 5 m.	st	200,00	F		
211020	Recht zetten lichtmast lph > 5 m.	st	200,00	F		
212	**BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN**					
212010	Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	100,00	F		
212020	Aanbrengen Dimmer	st	100,00	F		
212030	Verwijderen verkeersborden.	st	200,00	F		
212040	Aanbrengen verkeersborden.	st	200,00	F		
212050	Ter beschikking stellen tijdelijk mast 4-10m	st	20,00	F		
212060	Ter beschikking stellen tijdelijk armatuur	st	20,00	F		
212070	Aanbrengen Boombeschermer Rubo.	st	5,00	F		
212080	Aanbrengen Grondanker.	st	5,00	F		
30	**WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS**					
301	**LEGGEN GRONDKABEL**					
301010	Aanbrengen energiegrondkabel 3x2,5mm2.	m	100,00	F		
301020	Aanbrengen energiegrondkabel 3x6mm2.	m	100,00	F		
301030	Aanbrengen energiegrondkabel 3x10mm2.	m	100,00	F		
301040	Aanbrengen energiegrondkabel 4x2,5mm2.	m	100,00	F		
301050	Aanbrengen energiegrondkabel 4x6mm2.	m	100,00	F		
301060	Aanbrengen energiegrondkabel 4x10mm2.	m	100,00	F		
301070	Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	100,00	F		
302	**VERWIJDEREN GRONDKABEL**					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
302010	Verwijderen grondkabel.	m	200,00	F		
303	**GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN**					
303010	Graven proefsleuf.	st	60,00	F		
303020	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	200,00	F		
303030	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	200,00	F		
303040	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	200,00	F		
303050	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	200,00	F		
303060	Opnemen sleufbedekking, asfaltverharding.	m2	200,00	F		
303070	Tijdelijke herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	200,00	F		
303080	Tijdelijke herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	200,00	F		
303090	Tijdelijke herstellensleufbedekking, straatstenen.	m2	200,00	F		
304	**LEVEREN EN AANBRENGEN MOF**					
304010	Aanbrengen (wikkel) eindmof.	st	500,00	F		
304020	Aanbrengen (wikkel) verbindingsmof.	st	500,00	F		
305	**AANSLUITINGEN STEDIN**					
305010	Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net	st	500,00	F		
305020	Meerkosten boven de 25 m	m	100,00	F		
383	**COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN**					
383010	Coördinatiewerkzaamheden netbeheerder STEDIN.	keer	100,00	F		
383020	Coördinatie met civiele aannemers	st	40,00	F		
383030	Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen	keer	40,00	F		
383040	Bewonersavond en afstemming bewoners	keer	10,00	F		
383050	Het doen van verbetervoorstellen aan de directie	keer	16,00	F		
383060	MOOR meldplicht	keer	100,00	F		
383070	Toeslag voor werkzaamheden met SPOED	st	50,00	F		
383090	Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers	keer	10,00	F		
383100	Coördinatie met exploitant reclame objecten	st	10,00	F		
4	**WERKZAAMHEDEN VRI**					
401	**Verwijderen masten**					
401010	Verwijderen mast (universeel).	st	30,00	F		
401020	Verwijderen zweepmast met uithouder.	st	5,00	F		
401040	Verwijderen uithouder van zweepmast.	st	10,00	F		
402	**Verwijderen verkeerslantaarns**					
402010	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 2-lichts).	st	10,00	F		
402020	Verwijderen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st	10,00	F		
402040	Verwijderen negenoog	st	5,00	F		
403	**Verwijderen grondkabels**					
403010	Verwijderen grondkabel verkeersregelinstallatie	m	400,00	F		
404	**Verwijderen overig**					
404010	Verwijderen kabelmof	st	5,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
404020	Verwijderen drukknopschakelaar.	st	50,00	F		
404030	Verwijderen loopbuffer	st	10,00	F		
404040	Verwijderen wachttijd voorspeller	st	5,00	F		
404050	Verwijderen across speaker	st	5,00	F		
404060	Verwijderen mechanische Rateltikker	st	5,00	F		
404070	Verwijderen trafo (230V / 42V).	st	5,00	F		
405	**Vervangen materialen**					
4050	Vervangen dagtarief					
405010	Vervangen LED-unit (laag).	st	150,00	F		
405020	Vervangen Kryptonlamp (laag).	st	25,00	F		
405030	Vervangen LED-unit (hoog).	st	100,00	F		
405040	Vervangen Kryptonlamp (hoog).	st	25,00	F		
405050	Vervangen onderlicht 3x80mm	st	20,00	F		
4051	Vervangen avond- en weekendtarief					
405110	Vervangen LED-unit (laag).	st	20,00	F		
405120	Vervangen Kryptonlamp (laag).	st	5,00	F		
405130	Vervangen LED-unit (hoog).	st	20,00	F		
405140	Vervangen Kryptonlamp (hoog).	st	5,00	F		
405150	Vervangen onderlicht 3x80 mm	st	20,00	F		
4060	Aanbrengen Masten					
406010	Aanbrengen drukknopmast.	st	40,00	F		
406020	Aanbrengen mast (universeel).	st	30,00	F		
406030	Aanbrengen zweepmast met uithouder.	st	5,00	F		
4061	Aanbrengen verkeerslantaarns					
406110	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag; 2-lichts).	st	10,00	F		
406120	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st	5,00	F		
406130	Aanbrengen verkeerslantaarn (laag, 3-lichts).	st	5,00	F		
406140	Aanbrengen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts).	st	5,00	F		
406150	Aanbrengen verkeerslantaarn (hoog, 3-lichts).	st	5,00	F		
406160	Aanbrengen verkeerslantaarn (secundair).	st	5,00	F		
406180	Aanbrengen verkeerslantaarn (voetganger)	st	5,00	F		
406190	Aanbrengen Negenoog	st	5,00	F		
4070	Aanbrengen grondkabels					
407010	Aanbrengen grondkabel naar masten/detectie.	m	400,00	F		
407020	Aanbrengen verbinding in koperkabel.	st	60,00	F		
4080	Aanbrengen overig					
408010	Aanbrengen kabelmof	st	5,00	F		
408020	Aanbrengen electronische bel.	st	5,00	F		
408030	Aanbrengen across speaker.	st	5,00	F		
408040	Aanbrengen mechanische rateltikker.	st	5,00	F		
408050	Aanbrengen drukknopschakelaar.	st	50,00	F		
408060	Aanbrengen loopbuffer	st	30,00	F		
408070	Aanbrengen wachttijd voorspeller	st	5,00	F		
408080	Aanbrengen trafo (230V / 42V).	st	5,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
410	**Overige werkzaamheden**					
4100	Detectie					
410010	Richten verkeerslantaarn (laag).	keer	30,00	F		
410020	Richten verkeerslantaarn (hoog).	keer	30,00	F		
410030	Aanbrengen niet-selectieve lus (element).	m	25,00	F		
410040	Aanbrengen selectieve lus (element).	m	50,00	F		
410050	Aansluiten selectieve lus op grondkabel.	st	10,00	F		
410060	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel.	st	10,00	F		
410070	Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00	F		
410080	Op- en afroepen zaagploeg	keer	10,00	F		
410110	Rechtzetten drukknopmast.	keer	10,00	F		
410120	Rechtzetten mast (universeel).	keer	10,00	F		
410130	Rechtzetten zweepmast met uithouder.	keer	5,00	F		
410210	Conserveren drukknopmast.	st	5,00	F		
410220	Conserveren mast (universeel).	st	5,00	F		
410230	Conserveren zweepmast met uithouder.	st	5,00	F		
410280	Vullen bestaande mast	keer	15,00	F		
410290	Coördinatie met derden	keer	15,00	F		
410300	Coördineren en opstellen verkeersplan	keer	15,00	F		
411	**Detectie & Grondwerk**					
4110	Detectie					
411010	Aanbrengen niet-selectieve lus (asfalt).	m	5,00	F		
411020	Aanbrengen selectieve lus (asfalt).	m	5,00	F		
411030	Aanbrengen niet-selectieve lus (element).	m	5,00	F		
411040	Aanbrengen selectieve lus (element).	m	5,00	F		
411050	Aansluiten selectieve lus op grondkabel.	st	5,00	F		
411060	Aansluiten niet selectieve lus op grondkabel.	st	5,00	F		
411070	Aanbrengen verbindingsmof.	st	30,00	F		
411080	Op- en afroepen zaagploeg	keer	10,00	F		
4120	Grondwerk					
412010	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	400,00	F		
412020	Opnemen sleufbedekking (graszoden).	m2	40,00	F		
412030	Opnemen sleufbedekking (tegels).	m2	40,00	F		
412040	Opnemen sleufbedekking (asfaltverharding).	m2	40,00	F		
412050	Opnemen sleufbedekking, (betonverharding)	m2	40,00	F		
412060	Herstellen sleufbedekking (graszoden/beplanting)	m2	40,00	F		
412070	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	40,00	F		
412080	Herstellen sleufbedekking, (betonverharding)	m2	40,00	F		
412090	Aanbrengen betontegels (trottoir; 45 mm).	m2	40,00	F		
412100	Verwijderen sleufbedekking greenstone	m2	20,00	F		
412110	Herstellen sleufbedekking greenstone	m2	15,00	F		
5	**LEVEREN VAN MATERIALEN**					
50	**LAMPEN OVL**					
501	**Fluorescentielampen**					
501010	Leveren lamp MASTER PL-L 18W/830/4P.	st	500,00	F		
501020	Leveren lamp MASTER PL-L 24W/830/4P.	st	500,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
501030	Leveren lamp MASTER PL-L 36W/830/4P.	st	500,00	F		
501040	Leveren lamp MASTER PL-L 55W/830/4P.	st	500,00	F		
501050	Leveren lamp MASTER PL-T 18W/830/4P	st	500,00	F		
501060	Leveren lamp MASTER PL-T 26W/830/4P	st	500,00	F		
501070	Leveren lamp MASTER PL-T 32W/830/4P	st	500,00	F		
501080	Leveren lamp MASTER PL-T 42W/830/4P	st	500,00	F		
501090	Leveren lamp MASTER PL-S 7W/840/4P	st	500,00	F		
5012	Hogedruk Natriumlampen SON					
501210	Leveren lamp MASTER SON PIA PLUS 50W	st	20,00	F		
501220	Leveren lamp MASTER SON PIA PLUS 70W	st	10,00	F		
501230	Leveren lamp MASTER SON PIA PLUS 70W (I)	st	500,00	F		
501240	Leveren lamp MASTER SON PIA PLUS 100W	st	500,00	F		
501250	Leveren lamp MASTER SON PIA PLUS 150W	st	500,00	F		
501260	Leveren lamp MASTER SON PIA PLUS 250W	st	30,00	F		
501270	Leveren lamp MASTER SON-T PIA PLUS 50W	st	30,00	F		
501280	Leveren lamp MASTER SON-T PIA PLUS 70W	st	500,00	F		
501290	Leveren lamp MASTER SON-T PIA PLUS 100W	st	500,00	F		
501300	Leveren lamp MASTER SON-T PIA PLUS 150W	st	500,00	F		
501310	Leveren lamp MASTER SON-T PIA PLUS 250W	st	20,00	F		
5015	Metaalhalogeenlampen					
501510	Leveren lamp MASTER CDO-TT EXTRA 50W/828	st	20,00	F		
501520	Leveren lamp MASTER CDO-TT EXTRA 70W/828	st	20,00	F		
501530	Leveren lamp MASTER CDO-TT EXTRA 100W/828	st	20,00	F		
501540	Leveren lamp MASTER CDO-TT EXTRA 150W/828	st	20,00	F		
501550	Leveren lamp MASTER CDO-ET EXTRA 50W/828	st	20,00	F		
501560	Leveren lamp MASTER CDO-ET EXTRA 70W/828	st	20,00	F		
501570	Leveren lamp MASTER CDO-ET EXTRA 100W/828	st	20,00	F		
501580	Leveren lamp MASTER CDO-ET EXTRA 150W/828	st	20,00	F		
501590	Leveren lamp MASTER Colour CDM-T 35W/830	st	20,00	F		
501600	Leveren lamp MASTER Colour CDM-T 70W/830	st	20,00	F		
501610	Leveren lamp MASTER Colour CDM-T 150W/830	st	20,00	F		
501620	Leveren lamp MASTER Colour CDM-TD 150W/830	st	20,00	F		
501630	Leveren lamp MASTER Colour CDM-TD 70W/830	st	20,00	F		
501640	Leveren lamp MASTER CPO-TW EXTRA 45W/628	st	20,00	F		
501650	Leveren lamp MASTER CPO-TW EXTRA 60W/728	st	20,00	F		
501660	Leveren lamp MASTER CPO-TW EXTRA 90W/728	st	20,00	F		
51	**ARMATUREN OVL**					
511	**LEVEREN ARMATUREN**					
5110	INNOLUMIS					
511010	Leveren armatuur INNOLUMIS	st	750,00	F		
5111	SIGNIFY - PHILIPS					
511110	Leveren armatuur PHILIPS VRG 71	st	200,00	F		
511120	Leveren armatuur PHILIPS VRG 72	st	100,00	F		
5112	LIGHTRONICS					
511210	Leveren armatuur LIGHTRONICS KFK/BRISA	st	200,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
511220	Leveren armatuur LIGHTRONICS overig	st	100,00	F		
5113	SCHREDER					
511310	Leveren armatuur SCHREDER Functioneel	st	200,00	F		
511320	Leveren armatuur SCHREDER Decoratief	st	100,00	F		
5114	ETK					
511410	Leveren armatuur ETK	st	500,00	F		
5115	LIGHTWELL					
511510	Leveren armatuur LIGHTWELL	st	200,00	F		
5116	ORANGE LIGHTING					
511610	Leveren armatuur ORANGE LIGHTING	st	500,00	F		
52	**MASTEN OVL**					
521	**LEVEREN LICHTMASTEN**					
5210	Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL					
521010	Conische paaltop, lichtpunthoogte 4,0 m	st	100,00	F		
521020	Verjongde mast EU, lichtpunthoogte 6,0 m	st	100,00	F		
521030	Verjongde mast EU, lichtpunthoogte 8,0 m	st	50,00	F		
521040	Verjongde mast EU, lichtpunthoogte 10,0 m	st	25,00	F		
521050	Verjongde mast DU, lichtpunthoogte 6,0 m	st	25,00	F		
521060	Verjongde mast DU, lichtpunthoogte 8,0 m	st	25,00	F		
521070	Verjongde mast DU, lichtpunthoogte 10,0 m	st	25,00	F		
5220	Lichtmasten, leverancier Valmont og.					
522010	Stalen LM lichtpunthoogte 4,0 m	st	500,00	F		
522020	Stalen LM lichtpunthoogte 6,0 m UE	st	500,00	F		
522030	Stalen LM lichtpunthoogte 6,0 m UD	st	200,00	F		
522040	Stalen LM lichtpunthoogte 8,0 m UE	st	100,00	F		
522060	Stalen LM lichtpunthoogte 8,0 m UD	st	75,00	F		
523	**DIV t.b.v. LICHTMASTEN**					
523010	Grondanker compleet	st	50,00	F		
523020	Boombeschermer Rubo	st	50,00	F		
523030	Mastluikdeksel e96 Urn 125 mm.	st	50,00	F		
523040	Mastluikdeksel IIJ 114 Um 150 mm, 80 mm.	st	50,00	F		
523050	Mastluikdeksel IIJ 114 t/m 150 mm, 100 mm.	st	50,00	F		
523060	Mastluikdeksel IIJ 140 t/m 200 mm, 100 mm.	st	50,00	F		
523070	Mastluikdeksel " 114 t/m 200 mm, 120 mm.	st	50,00	F		
53	**MATERIALEN VRI**					
5300	Leveren Masten					
530010	Leveren mast VM1 (drukknopmast).	st	15,00	F		
530020	Leveren mast universeel.	st	40,00	F		

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
530030	Leveren zweepmast VM5 met uithouder.	st	5,00	F		
530040	Leveren zweepmast VM6 met uithouder.	st	5,00	F		
530050	Leveren zweepmast VM7 met uithouder.	st	5,00	F		
530100	Leveren drukknopschakelaar Hoeflake	st	15,00	F		
530120	Leveren loopbuffer	st	30,00	F		
530130	Leveren wachttijdvoorspeller	st	5,00	F		
530140	Leveren across speaker	st	5,00	F		
530150	Leveren mechanische rateltikker	st	5,00	F		
5310	Leveren Verkeerslantaarns					
531010	Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x200 mm).	st	5,00	F		
531020	Leveren verkeerslantaarn (LED-lamp; 3x300 mm).	st	5,00	F		
531050	Leveren Verkeerslantaarn (Secundair)	st	5,00	F		
531070	Leveren verkeerslantaarn (voetganger)	st	5,00	F		
531080	Leveren negenoog 1x300mm	st	5,00	F		
531090	Leveren negenoog 1x200mm	st	5,00	F		
531100	Leveren onderlicht	st	50,00	F		
5320	Leveren Grondkabels					
532010	Leveren grondkabel (EO-YMeKaszh 4 x 1,5 mm2).	m	200,00	F		
532020	Leveren grondkabel (EO-YMeKaszh 8 x 1,5 mm2).	m	200,00	F		
532030	Leveren grondkabel (EO-YMeKaszh 2 x 1,5 mm2).	m	300,00	F		
532040	Leveren grondkabel (EO-YMeKaszh 4 x 1,5 mm2).	m	200,00	F		
5330	Leveren Overig					
533010	Leveren kabelmof.	st	50,00	F		
533020	Leveren trafo (230V / 42V).	st	25,00	F		
533030	Leveren klemmenstrook.	st	40,00	F		
533040	Leveren LED-unit	st	15,00	F		
533050	Leveren Kryptonlamp.	st	12,00	F		
533060	Leveren drukknopschakelaar Langmatz EK424	st	15,00	F		
533070	Leveren drukknopschakelaar Langmatz EK424	st	15,00	F		
533080	Leveren drukknopschakelaar Vialis	st	15,00	F		
533090	Leveren drukknopschakelaar Vialis	st	15,00	F		
55	**DIVERSEN**					
550	**DIVERSEN LEVERANTIES**					
5500	DIVERSEN					
550010	Leveren objectnummer	st	1.500,00	F		
550020	Leveren Dimmer	st	50,00	F		
550030	Leveren voorschakelapparatuur.	st	300,00	F		
550040	Programeren Driver/VSA/Dimmer	st	50,00	F		
5501	AANSLUITSNOER					
550110	Aansluitsnoer QWPK 3*1,0	m	2.500,00	F		
550120	Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,0	m	2.500,00	F		
6	**TER BESCHIKKING STELLEN**					
61	**TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL**					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
611	**WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN**					
611010	T.b.s. een grondwerker.	uur	50,00	F		
611020	T.b.s. van een monteur.	uur	50,00	F		
611030	T.b.s. van een tekenaar.	uur	50,00	F		
611040	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	50,00	F		
611050	T.b.s. van een project- / werkvoorbereider	uur	50,00	F		
611060	T.b.s. vrachtauto.	uur	50,00	F		
611070	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	50,00	F		
611080	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	50,00	F		
612	**WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN**					
612010	T.b.s. een grondwerker.	uur	20,00	F		
612020	T.b.s. van een monteur.	uur	20,00	F		
612030	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	20,00	F		
612040	T.b.s. vrachtauto.	uur	20,00	F		
612050	Ter beschikking stellen van een minigraafmachine	uur	20,00	F		
612060	Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	20,00	F		
613	**OPSLAG MATERIEEL**					
613010	T.b.s. opslagcontainer 6 x 2,5 m.	week	10,00	F		
7	**VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN**					
70	**VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN**					
700010	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	20,00	F		
700020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	20,00	F		
700030	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	20,00	F		
700040	Toepassen rijdende afzetting.	keer	20,00	F		
700050	Verkeersregelaar	uur	20,00	F		
8	**BESCHERMING VEGETATIE**					
801010	Toepassing boombescherming	st	1,00	F		
	SUBTOTAAL					

BESTEKS-POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS-VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	**Staartposten**				
91	**Korting**				
918870	Korting	%			
92	**Uitvoeringskosten**				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	**Algemene kosten**				
939990	Algemene kosten	%			
94	**Winst en risico**				
949990	Winst en risico	%			
96	**Bijdragen**				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%	0,15		
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

Specificatieformulier bijdragen RAW en FCK-CT

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

Betreft: Opgave van	○ RAW bijdrage	○ FCK-CT bijdrage
Datum:		

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam		
Postadres		Huis- of postbusnr.
Postcode		
Plaats		
Naam Contactpersoon		Voorletter(s)
Telefoonnummer		
Faxnummer		
E-mailadres		

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer[1]	RAW1503 - 131556
Besteknummer	DBBS2021-OVL-DB
Korte werkomschrijving	Onderhouds- en Vervangingsbestek OVL De Bilt, Bunnik, Soest 2022-2026 - Perceel De Bilt
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie	
Aannemingssom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW)[2] (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
FCK-CT-bijdrage (excl. BTW)[2] (0,15 % van aannemingssom)	EUR

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:
rek. nr. NL39ABNA0539929018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW
rek. nr. NL67ABNA0608280437 ten name van Fonds Collectieve Kennis-CT – Ede voor bijdrage FCK-CT
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en Stichting Fonds Collectieve Kennis-CT een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

[1] Het RAW-registratienummer vindt u op iedere pagina van het bestek aan de linkerbovenzijde. Voorbeeld: RAW0123-00001.
[2] Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en 01.21

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl
CROW ● Horaplantsoen 18, 6717 LT Ede ● Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon: Telefoon: 0318 - 69 53 00 ● Website: www.crow.nl