

PROJECT: AANLEG EN ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING GEMEENTE BODEGRAVEN-REEUWIJK 2022 - 2037

Opdrachtgever: Gemeente Bodegraven-Reeuwijk

Postadres: Postbus 401
2410 AK Bodegraven

Bezoekadres: Raadhuisplein 1
2411 BD Bodegraven

Projectleider: E. van Bijsterveld
E-mail: evanbijsterveld@bodegraven-reeuwijk.nl

Beheerder: R. Sluijs
E-mail: rsluijs@bodegraven-reeuwijk.nl

Gemeentewerf: Portugalweg 6
2411 PR Bodegraven

Werfbeheerders: G. Hamstra
Telefoon: 06-54357913

R. Sluijs
06-57771425

Voor toegang tot in depot opgeslagen / op te slaan verlichtingsmaterialen altijd vooraf contact opnemen met de werfbeheerder.

Datum: 05 september 2022
Besteksnummer: 095136.OR.B22.001H
Versie: 0.16 DEFINITIEF

Datum: 09 september 2022
Nota van Inlichtingen: 2e Nvl

TOTSTANDKOMING VAN DE OVEREENKOMST;

De opdrachtgever wenst één (1) raamovereenkomst te sluiten met de beoogde aannemer voor de periode van tien (10) jaar en 1 optie tot verlenging van 5 jaar. Voor overige zaken met betrekking tot de totstandkoming van de overeenkomst, zie de Aanbestedingsleidraad.

COLOFON

Alle rechten voorbehouden. © BURO-33, juli 2022

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: 'Aanleg en onderhoud openbare verlichting gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2022 - 2037'. Deze uitvraag is vertrouwelijk, kopiëren (geheel of gedeeltelijk) is niet toegestaan. Hergebruik of inzage aan derden is zonder uitdrukkelijke toestemming van de aanbestedende dienst niet toegestaan. Uitgezonderd zijn derden die door de gegadigde zijn ingeschakeld om tot een goede aanbidding te komen. Deze derden zullen de verkregen informatie uitsluitend gebruiken voor het opstellen van de benodigde aanbidding.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	4
06 ONDERHOUDSTERMIJN	5
07 PROJECTEVALUATIE (BETTER PERFORMANCE)	5
2. Beschrijving	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	8
07 TRANSPARANTIE, GELIJKHEID EN OBJECTIVITEIT	8
08 BIJLAGEN	9
09 ONDERBOUWING EENHEIDSPRIJZEN	9
2.2 Nadere beschrijving	10
1 RENOVATIEBESTEK OVL	12
10 OVL GEMEENTE BODEGRAVEN-REEUWIJK -	12
1010 <u>Organisatie OVL opdrachtnemer van besteknr.</u>	12
2 WERKZAAMHEDEN OVL - OPDRACHTNEMER VAN	13
201 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT	13
202 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT	15
2020 <u>Aluminium lichtmasten</u>	15
2021 <u>Gietijzeren lichtmasten</u>	17
203 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR	18
204 SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	20
205 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	20
3 WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS	22
301 LEGGEN GRONDKABEL	22
302 VERWIJDEREN GRONDKABEL	22
303 GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN	22
304 LEVEREN EN AANBRENGEN MOF	24
305 UITVOERING BORINGEN EN PERSINGEN	25
306 AANSLUITINGEN STEDIN	26
307 COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN	26
4 LEVERING(EN)	28
40 LEVEREN VAN MATERIALEN	28
401 LEVEREN MASTEN	28

4010	<u>Lichtmasten, leverancier NEDAL</u>	28
402	Lichtmasten, leverancier DE NOOD	31
403	LEVEREN LED ARMATUREN	31
4030	<u>INNOLUMIS</u>	31
4031	<u>SIGNIFY - PHILIPS</u>	32
4032	<u>LIGHTRONICS</u>	32
4033	<u>SCHREDER</u>	32
4036	<u>NEDELKO - PROLUMIA</u>	32
4037	<u>DE NOOD</u>	33
4038	<u>STRAPITEC</u>	33
4039	<u>MODERNISTA</u>	33
404	LEVEREN LAMPEN OVL	33
4040	<u>Fluorescentielampen</u>	33
405	LEVEREN VAN ENERGIEKABELS	33
4050	<u>Grondkabels</u>	33
4051	<u>Aansluitsnoer</u>	34
406	DIVERSE TE LEVEREN MATERIALEN EN DIENSTEN	34
407	DIVERSEN	35
5	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN	36
6	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL	37
61	WERKNEMERS EN MATERIEEL NORMALE UREN	37
612	WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE	37
7	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	39
70	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	39
700	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	39
8	AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS	41
8001	<u>Coördinatie en afstemming werkzaamheden</u>	41
9	Staatposten	42
3.	Bepalingen	43
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	44
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	44
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	46
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	46
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	47
01 06	KORTINGEN	48
01 08	BIJDRAGEN	49
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	49
01 10	VERGUNNINGEN	51
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	51
01 13	ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN	51
01 14	BOUWSTOFFEN	53
01 16	VERZEKERINGEN	54
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	55
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	56
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	56
01 20	KWALITEITSBORGING	57
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	57
01 25	INFORMATIE OVERDACHT	57
01 26	ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN	58
01 27	VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN	58
01 28	ONDERAANNEMING	59

01 29	WERKTIJDEN	60
01 30	MILIEUEISEN	60
01 32	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	61
01 39	INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN	61
01 40	BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER	61
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	63
24 0	DEELHOOFDSTUK 24.0	63
24 02	EISEN EN UITVOERING	63
24 03	GESTUURDE BORINGEN	63
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	63
25	LEIDINGWERK	65
25 0	DEELHOOFDSTUK 25.0	65
25 02	EISEN EN UITVOERING	65
26	KABELWERK	66
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	66
26 02	EISEN EN UITVOERING	66
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	66
26 06	BOUWSTOFFEN	66
34	BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	67
34 1	DEELHOOFDSTUK 34.1	67
34 11	BEGRIJPPEN OPENBARE VERLICHTING	67
34 12	EISEN EN UITVOERING	68
34 13	INSTALLATIETEKENINGEN & PERIODEOVERZICHTEN	73
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	73
34 16	BOUWSTOFFEN	74
34 2	DEELHOOFDSTUK 34.2	75
34 21	NIEUW OVL NETWERK	75
34 3	DEELHOOFDSTUK 34.3	76
34 32	EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD	76
61	WERK ALGEMENE AARD	78
61 0	DEELHOOFDSTUK 61.0	78
61 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	78
62	TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	82
62 1	DEELHOOFDSTUK 62.1	82
62 12	EISEN EN UITVOERING TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	82
62 13	INFORMATIEOVERDRACHT	82
62 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	83
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	85
83 1	Straatwerk	85
83 12	EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK	85
83 16	BOUWSTOFFEN STRAATWERK	85

1. Algemeen

PAR

01 OPDRACHTGEVER

Gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

De organisatie van opdrachtgeverschap binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk staat aan politieke invloeden bloot. Dit houdt in dat het juridische opdrachtgeverschap binnen de contract periode kan wijzigingen. Dit heeft verder geen invloed op dit contract en de opdrachtnemer kan daar verder geen rechten aan ontleen.

02 DIRECTIE

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

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden worden opgedeeld in vakspecialismen. Het storings-herstel en storingswachtendienst (schades) is uitbesteed aan WS-techniek uit Nieuwerbrug.

Het herstel van ondergrondse storings is uitbesteed aan FEDU Solutions uit Lisse.

Deze werkzaamheden (administratief) verlopen wel via dit contract. De opdrachtnemer van deze aanbesteding handelt de werkzaamheden administratief af met de gemeente, hij draagt echter geen verantwoordelijkheid voor de uitvoering van deze werkzaamheden.

De werkzaamheden voor de 'opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H' houdt in hoofdzaak in:

- coördineren WS-techniek;
- coördineren FEDU-solutions;
- plaatsen, bijplaatsen en/of vervangen van lichtmasten en/of armaturen;
- kabelwerkzaamheden;
- rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- aanleveren revisie;
- leveren materiaal aan opdrachtgever (i.o.v. WS-techniek) voor het dagelijks onderhoud;

De werkzaamheden voor 'WS-techniek' houdt in hoofdzaak in:

- herstellen van storings en defecten aan installaties OVL;
- herstellen van storings aan Openbare Verlichting bovengronds net, in overleg met directie en eventueel netbeheerder Stedin.
- het organiseren en in stand houden van een storingswachtendienst (inclusief meldpunt afhandeling storings voor bewoners);
- herstellen van schades door aanrijding en vandalisme aan installaties van de OVL;
- uitnemen en herplaatsen van lichtmasten t.b.v. evenementen, bouwwerkzaamheden en dergelijke;
- verplaatsen van lichtmasten en/of armaturen (maximaal 1st. per keer);

De werkzaamheden voor 'FEDU Solutions' houdt in hoofdzaak in;

- herstellen van storings en defecten aan de ondergrondse 'eigen' OVL installaties;
- Installatie Verantwoordelijkheid OVL installatie

Het reageren op KLIC meldingen behoort niet tot de werkzaamheden.

De openbare verlichting, zoals genoemd omvat in hoofdzaak de volgende onderdelen:

- masten, armaturen en lampen;
- voetgangersoversteekplaats (VOP) masten en VOP bakken;
- abri's;
- aanstraalverlichting;
- plattegrondskasten;

PAR

- schakel- en verdeelpunten (kasten);
- kabels en leidingen;

RAPPORTAGE EN DEELOPDRACHTEN

De opdrachtgever zal een directievoerder en toezichthouder aanstellen.

De werkzaamheden benoemd in het bestek worden in deelopdrachten verstrekt door de directievoerder. De rapportage en facturering vindt per deelopdracht plaats.

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE BODEGRAVEN-REEUWIJK

Aantal lichtpunten	8.500 stuks
LS - OVL voedingsnet	5% STEDIN
LS - OVL voedingsnet	95% Eigen Net
Aantal storingen	1.200 st. per jaar
Aantal ondergrondse storingen	30 st. per jaar

De normale lichtpunthoogtes variëren tussen 1,5 meter en maximaal 12 meter.

De masten zijn voor het merendeel aluminium masten, daarnaast komen ook stalen, gietijzeren en houten masten (bovengronds-net) voor. De armaturen bevatten een of meerdere lampen van de gebruikelijke typen. Voorschakelapparatuur bevindt zich in het armatuur. Het eigen-net is voorzien van een zogenaamd IN/UIT systeem.

De openbare verlichting is grotendeels aangesloten op het eigen net van de gemeente.

Bij verlichting aangesloten op kabels van het energie distributiebedrijf STEDIN begint de installatie van de gemeente vanaf het aansluitkastje. In het aansluitkastje bevindt zich voor ieder armatuur een gemeentelijke smeltveiligheid en het aansluitsnoer naar het armatuur. Als de voorschakelapparatuur niet in de armatuur is ondergebracht bevindt deze zich tevens op of nabij het aansluitkastje.

Alle verlichting wordt gelijktijdig in- en uitgeschakeld. Verlichting kan zelf ontstoken worden door middel van 86 eigen meetverdeelpunten en 10 opsteekpunten in Stedin trafo-ruimtes. Automatische schakeling werkt voor de eigen OV-kasten door middel van een eigen gemeentelijk systeem en bij de opsteekpunten in Stedintraforuimtes via het TF-signaal (cq slimme-meter) van de netbeheerder (Stedin).

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 november 2022 om 00:00 uur.
2. De looptijd van dit bestek is tien (10) jaar met 1 x een optie tot verlenging met 5 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, deze worden aangeleverd door de opdrachtgever. De aannemer dient aan de opdrachtgever een schriftelijk accoord te verstrekken. Deze conceptopdracht wordt geaccordeerd door de directie.
5. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit 4 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 € 1.250,- per incident, tenzij er sprake is van overmacht, dit ter beoordelin4.g van de directie. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een

PAR

ingebrekestelling nodig is.

7. De overeenkomst kan door de opdrachtgever eenzijdig en met directe ingang worden ontbonden bij in gebreke blijven van de aannemer van het navolgende:
- Kortingen zoals beschreven in deel III paragraaf 01 06 01
 - Een score Better Performance gedurende 2 achtereenvolgende jaren van 6,4 of lager

06 ONDERHOUDSTERMIJN

Een onderhoudstermijn van 12 maanden is van toepassing.

07 PROJECTEVALUATIE (BETTER PERFORMANCE)

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk zal de opdrachtnemer tijdens de uitvoering van de opdracht beoordelen op 'present performance' om de samenwerking en kwaliteit te monitoren. Het beoordelen gaat gedurende de uitvoeringsperiode over en weer tussen opdrachtgever en opdrachtnemer om uiteindelijk tot een goede 'Better Performance' van de opdrachtnemer te komen. minimaal 2 keer per jaar beoordeelt de opdrachtgever de werkwijze van en samenwerking met de opdrachtnemer door het invullen van het beoordelingsformulier. Dit formulier komt in een gesloten database en is alleen ter inzage voor opdrachtgevers (overheidsinstanties) die gebruik maken van 'Better Performance'. Deze database kan gebruikt worden voor selectie van marktpartijen bij onderhandse aanbestedingen dan wel voor het verstrekken van een opdracht 'uit de hand'.

Voor de systematiek van Better Performance zal Opdrachtgever gebruik maken van de systematiek van het CROW. Informatie over de systematiek is na te lezen op de website van het CROW
<https://www.crow.nl/better-performance>

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 TEKENINGEN

Na de gunning worden deze op aanvraag verstrekt in PDF en DWG formaat.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Huidige aanleghoogtes borgen.

Grondwaterstand binnen de gemeente is zeer hoog. Aannemer dient hier bij de uitvoering rekening mee te houden.

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan (per deelopdracht), zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, rekening houden met de volgende stoppunten:

- 1 Indienen én vaststellen kwaliteitsplan;
- 2 Indienen én vaststellen V&G-plan;
- 3 Indienen én vaststellen planning;

04 HOEVEELHEDEN

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

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.

Voorbeeld:

Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 1.500.000 kon verdienen en men scoorde een B (50% van de maximale korting), dan bedraagt de boete: $50/100 * (750.000/100) = € 3.750,-$

Kortingen worden niet gemaximaliseerd.

06 REIKWIJDTE OVEREENKOMST

De overeenkomst betreft een aanleg-overeenkomst met de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 04 van deel I. In principe worden de werkzaamheden via deze overeenkomst uitgevoerd. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om onderdelen apart aan te besteden.

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
- Powerfactor >0,85
- Piekstroom
- Maatvoering

Masten:

- Vormgeving
- Maatvoering
- Materiaalspecificatie staal / aluminium
- Sterkte berekeningen
- Materiaalgebruik
- Maaiveldbescherming

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

08 BIJLAGEN

Dit bestek is onderdeel van de aanbesteding voor: Aanleg en onderhoud OVL gemeente Bodegraven-Reeuwijk 2022-2037. Bij dit bestek zijn onderstaande bijlagen onlosmakelijk verbonden:

- Bijlage - Toe te rekenen kortingen
- Bijlage - V&G Plan voorbereiding
- Bijlage - P.V.E. gemeente Bodegraven-Reeuwijk
- Bijlage - Maststicker
- Bijlage - Voorbeeld Factuur
- Bijlage - Ingevulde inschrijfstaat en werkzaamheden WS-Techniek - Besteksnummer: 095136.OR.B22.001WS
- Bijlage - Ingevulde inschrijfstaat en werkzaamheden FEDU - Besteksnummer: 095136.OR.B22.001FE
- Bijlage - Voorbeeld deelopdracht
- Bijlage - Conformiteitsverklaring
- Bijlage - SROI
- Bijlage - Polis CAR
- Bijlage - Opleverdocument

09 ONDERBOUWING EENHEIDSPRIJZEN

Binnen één werkdag na het daartoe gedane verzoek moet door de inschrijver het navolgende bij het door de aanbesteder opgegeven adres worden ingediend:

- een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, opbrengst, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal) en diversen. Per onderdeel moet onderscheid worden gemaakt tussen de aard van het ingezette personeel, het gehanteerde werktuig, et cetera.
- Tevens moet het bedrag per inzet, op basis van ingezette werkuren en bijbehorend tarief worden genoemd. De indeling van de onderbouwing moet gelijk zijn aan de postnummers conform deel 2.2 van de RAW-raamovereenkomst. Een opgave van het totaalbedrag per onderdeel volstaat niet. Het eindbedrag van de begroting moet overeenkomen met de inschrijvingsom, zoals vermeld op het inschrijvingsbiljet.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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

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

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

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1		. . . . .	RENOVATIEBESTEK OVL				
		. . . . .	De resultaatsverplichtingen zijn gebaseerd op een				
		. . . . .	periode van 10 jaar en 1 optie tot verlenging van 5 jaar.				
		. . . . .	Situering: binnen de gemeentegrenzen van de				
		. . . . .	gemeente Bodegraven-Reeuwijk				
						
10		. . . . .	OVL GEMEENTE BODEGRAVEN-REEUWIJK -				
						
1010		. . . . .	<u>Organisatie OVL opdrachtnemer van besteknr.</u>				
						
101010	343099	. . . . .	Coördineren WS-techniek	mnd	180,00 F		
		. . . . .	Coördineren van de werkzaamheden van WS-techniek.	mnd			180,00 I
		. . . . .	- Administratieve afhandeling met WS-techniek				
		. . . . .	- Facturatie onderaanneming				
		. . . . .	- Afhandelen materiaal afroep door WS-techniek				
						
101020	343099	. . . . .	Coördineren FEDU-solutions	mnd	180,00 F		
		. . . . .	Coördineren van de werkzaamheden van	mnd			180,00 I
		. . . . .	FEDU-solutions.				
		. . . . .	- Administratieve afhandeling met FEDU-solutions				
		. . . . .	- Facturatie onderaanneming				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
2			WERKZAAMHEDEN OVL - OPDRACHTNEMER VAN BESTEKNR. 095136.OR.B22.001H Het betreft separate posten voor werkzaamheden betreffende meer dan 1 lichtpunt of armatuur. Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten.			
201			VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT			
201010	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte < of = 4m Betreft verwijderen van mast, armatuur en lamp 9. Lichtmast, staal of aluminium Lichtpunthoogte < of = 4m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Armatuur demonteren en lamp verwijderen .2. Onderdelen vervoeren naar: Een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven). .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vullen met zand en dichtstraten of vullen met grond.	st	1.500,00 F	
201020	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte >4m t/m 6m Betreft verwijderen van mast, armatuur en lamp. 9. Lichtmast, staal of aluminium Lichtpunthoogte >4m t/m 6m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Armatuur demonteren en lamp verwijderen .2. Onderdelen vervoeren naar: Een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven). .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vullen met zand en dichtstraten of vullen met grond.	st	1.150,00 F	45,00 L
201030	340102		Verwijderen verlichtingsobject. Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte > 6m t/m 8m Betreft verwijderen van mast, armatuur en lamp. 9. Lichtmast, staal of aluminium Lichtpunthoogte >6m t/m 8m .2. Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Armatuur demonteren en lamp verwijderen .2. Onderdelen vervoeren naar: Een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven).. .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vullen met zand en dichtstraten of vullen met grond.	st	200,00 F	34,50 L
				m3		6,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER NLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
201040	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte >8m t/m 10m					
		. . . . .	Betreft verwijderen van mast, armatuur en lamp.					
		9.	Lichtmast, staal of aluminium					
		. . . . .	Lichtpunthoogte >8m t/m 10m					
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren					
		. . . . .	Armatuur demonteren en lamp verwijderen					
		. .2.	Onderdelen vervoeren naar: Een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven).					
							
		. . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vullen met zand en dichtstraten of vullen met grond.	m3				3,00 L
							
201050	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte < of = 4m uit de tuin van een bewoner.					
		. . . . .	Betreft verwijderen van mast, armatuur en lamp					
		9.	Lichtmast, staal of aluminium					
		. . . . .	Lichtpunthoogte < of = 4m					
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren					
		. . . . .	Armatuur demonteren en lamp verwijderen					
		. .2.	Onderdelen vervoeren naar: Een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven).					
							
		. . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vullen met zand en dichtstraten of vullen met grond.	m3				3,00 L
							
		. . . .9.	Tevens juiste en correcte communicatie en afstemming met bewoners ivm verwijdering verlichtingsobject uit de tuin. Inclusief het vastleggen van huidige situatie op beeldmateriaal					
							
201060	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st	100,00	F		
			Verwijderen verlichtingsobject lichtpunthoogte >4m t/m 6m uit de tuin van een bewoner.					
		. . . . .	Betreft verwijderen van mast, armatuur en lamp					
		9.	Lichtmast, staal of aluminium					
		. . . . .	Lichtpunthoogte >4m t/m 6m					
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren					
		. . . . .	Armatuur demonteren en lamp verwijderen					
		. .2.	Onderdelen vervoeren naar: Een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven).					
							
		. . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: vullen met zand en dichtstraten of vullen met grond.	m3				3,00 L
							
		. . . .9.	Tevens juiste en correcte communicatie en afstemming met bewoners ivm verwijdering verlichtingsobject uit de tuin. Inclusief het vastleggen van huidige situatie op beeldmateriaal					
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
201070	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
		9.	Verlichtingsobject gemonteerd aan gevel. Betreft verwijderen van gevelsteun, armatuur en lamp				
		.2.	Verlichtingsobject in onderdelen demonteren	st			20,00 L
			Armatuur, gevelsteun en stijgleiding (incl bekabeling en grondkabel) demonteren en lamp verwijderen				
		.2.	Onderdelen vervoeren naar: Een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven).				
		.9.	Uit te voeren grondwerk t.b.v grondkabel vullen met grond of zand				
		.9.	Tevens juiste en correcte communicatie en afstemming met bewoner ivm verwijdering wandsteun en armatuur van zijn gevel.				
			Inclusief het vastleggen van huidige en nieuwe situatie op beeldmateriaal				
202			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT				
2020			<u>Aluminium lichtmasten</u>				
202010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	1.500,00	F	
			Betreft aanbrengen mast, armatuur en lamp				
			Lichtpunthoogte < of = 4m				
		9.	Lichtmast:(gecoat) aluminium	st			1.500,00 I
			Levering volgens bestekspostgroep 401				
			Lichtpunthoogte < of = 4m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			Monteren en aansluiten armatuur, levering volgens bestekspostgroep 403	st			1.500,00 I
			Aansluitvoorziening kabels:	st			1.500,00 I
			Fabrikant: Eleq Type: LS-94L. Levering volgens bestekspostnummer 406				
			Stickers voor objectnummering, leveren volgens bestekspostgroep 407	st			1.500,00 I
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven maaiveld.	m3			45,00 L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven mastgat.				
			Vrijgekomen bestratingsmaterialen bijknippen of afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.				
		.9.	Inclusief aansluiten op eigen voedingsnet d.m.v.				
			- in- uitsysteem en	st			1.500,00 I
			- aansluitkabel EO-YmeKasz tot en met 4x10mm2				
			- aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING						
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6										
202020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	1.150,00	F						
			Betreft aanbrengen mast, armatuur en lamp									
			Lichtpunthoogte >4m en t/m 6m									
		9.	Lichtmast: (gecoat) aluminium	st				1.150,00	I			
			Levering volgens bestekspostgroep 401									
			Lichtpunthoogte >4m en t/m 6m									
		.9.	Aan te brengen onderdelen:									
			Monteren en aansluiten armatuur, levering volgens bestekspostgroep 403									
			Aansluitvoorziening kabels:									
			Fabrikant: Eleq Type: LS-94L. Levering volgens bestekspostnummer 406									
			Stickers voor objectnummering, leveren volgens bestekspostgroep 407	st				1.150,00	I			
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven maaiveld.	m3				34,50	L			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven mastgat									
			Vrijgekomen bestratingsmaterialen bijknippen of afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.									
		.9.	Inclusief aansluiten op eigen voedingsnet d.m.v. - in- uitsysteem en - aansluitkabel EO-YmeKasz tot en met 4x10mm2 - aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2	st				1.150,00	I			
		202030	340101				Aanbrengen verlichtingsobject.	st	200,00	F		
							Betreft aanbrengen mast, armatuur en lamp					
	Lichtpunthoogte >6m t/m 8m											
9.	Lichtmast: (gecoat) aluminium			st		200,00	I					
	Levering volgens bestekspostgroep 401											
	Lichtpunthoogte >6m t/m 8m											
.9.	Aan te brengen onderdelen:											
	Monteren en aansluiten armatuur, levering volgens bestekspostgroep 403											
	Aansluitvoorziening kabels:											
	Fabrikant: Eleq Type: LS-94L. Levering volgens bestekspostnummer 406											
	Stickers voor objectnummering, leveren volgens bestekspostgroep 407			st		200,00	I					
.1.	Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven maaiveld.			m3		6,00	L					
.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven mastgat											
	Vrijgekomen bestratingsmaterialen bijknippen of afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.											
.9.	Inclusief aansluiten op eigen voedingsnet d.m.v. - in- uitsysteem en - aansluitkabel EO-YmeKasz tot en met 4x10mm2 - aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2			st		200,00	I					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING						
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6										
202040	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	50,00	F						
			Betreft aanbrengen mast, armatuur en lamp									
			Lichtpunthoogte >8m t/m 10m									
		9.	Lichtmast: (gecoat) aluminium	st				50,00	I			
			Levering volgens bestekspostgroep 401									
			Lichtpunthoogte >8m t/m 10m									
		.9.	Aan te brengen onderdelen:									
			Monteren en aansluiten armatuur, levering volgens bestekspostgroep 403									
			Aansluitvoorziening kabels:									
			Fabrikant: Eleq Type: LS-94L. Levering volgens bestekspostnummer 406									
			Stickers voor objectnummering, leveren volgens bestekspostgroep 407	st				50,00	I			
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven maaiveld.	m3				1,50	L			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven mastgat									
			Vrijgekomen bestratingsmaterialen bijknippen of afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.									
		.9.	Inclusief aansluiten op eigen voedingsnet d.m.v. - in- uitsysteem en - aansluitkabel EO-YmeKasz tot en met 4x10mm2 - aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2	st				50,00	I			
		2021					<u>Gietijzeren lichtmasten</u>					
		202110	340101				Aanbrengen verlichtingsobject.	st	25,00	F		
	Betreft aanbrengen mast, armatuur en lamp											
	Lichtpunthoogte < of = 4m											
9.	Lichtmast:gietijzer			st		25,00	I					
	Levering volgens bestekspostgroep 402											
	Lichtpunthoogte < of = 4m											
.9.	Aan te brengen onderdelen:											
	Monteren en aansluiten armatuur, levering volgens bestekspostgroep 403			st		25,00	I					
	Aansluitvoorziening kabels:			st		25,00	I					
	Fabrikant: Eleq Type: LS-94L. Levering volgens bestekspostnummer 406											
	Stickers voor objectnummering, leveren volgens bestekspostgroep 407			st		25,00	I					
.1.	Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven maaiveld.			m3		0,75	L					
.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven mastgat.											
	Vrijgekomen bestratingsmaterialen bijknippen of afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting.											
.9.	Inclusief aansluiten op eigen voedingsnet d.m.v. - in- uitsysteem en - aansluitkabel EO-YmeKasz tot en met 4x10mm2 - aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2			st		25,00	I					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER NLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
202120	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	25,00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen mast, armatuur en lamp				
		. . . . .	Lichtpunthoogte >4m en t/m 6m				
		9.	Lichtmast: gietijzer	st			25,00 I
		. . . . .	Levering volgens bestekspostgroep 402				
		. . . . .	Lichtpunthoogte >4m en t/m 6m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
		. . . . .	Monteren en aansluiten armatuur, levering volgens				
		. . . . .	bestekspostgroep 403				
		. . . . .	Aansluitvoorziening kabels:				
		. . . . .	Fabrikant: Eleq Type: LS-94L. Levering volgens				
		. . . . .	bestekspostnummer 406				
		. . . . .	Stickers voor objectnummering, leveren volgens	st			25,00 I
		. . . . .	bestekspostgroep 407				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10	m3			0,75 L
		. . . . .	meter boven maaiveld.				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven				
		. . . . .	mastgat				
		. . . . .	Vrijgekomen bestratingsmaterialen bijknippen of				
		. . . . .	afvoeren naar een door het bevoegd gezag erkende				
		. . . . .	verwerkingsinrichting.				
		. . . .9. .	Inclusief aansluiten op eigen voedingsnet d.m.v.				
		. . . . .	- in- uitsysteem en	st			25,00 I
		. . . . .	- aansluitkabel EO-YmeKasz tot en met 4x10mm2				
		. . . . .	- aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2				
203		. . . . .	VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR				
203010	340303	. . . . .	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	1.500,00	F	
		. . . . .	Lichtpunthoogte < of = 4m				
		. . . . .	Betreft het verwijderen en afsluiten van een armatuur				
		. . . . .	en het aanbrengen en aansluiten van een nieuw				
		. . . . .	armatuur, te bevestigen aan de bestaande lichtmast.				
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			1.500,00 I
		. . . . .	voorschakelapparatuur, inclusief lampen				
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			1.500,00 I
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Levering volgens bestekspostgroep 403				
		. . . . .	Aanbrengen lamp	st			1.500,00 I
		. .6. . . .	Montagewijze: opzet				
		. . .1. . .	Lichtpunthoogte: < of = 4 m				
		. . . . .	Inclusief aansluiten:				
		. . . . .	- aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2				
		. . . . .1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen				
		. . . . .	materialen vervoeren naar een door het bevoegd				
		. . . . .	gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar				
		. . . . .	de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6				
		. . . . .	Bodegraven).				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
203020	340303	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	1.150,00	F		
		Lichtpunthoogte > 4m t/m 6m					
		Betreft het verwijderen en afsluiten van een armatuur					
		en het aanbrengen en aansluiten van een nieuw					
		armatuur, te bevestigen aan de bestaande lichtmast.					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			1.150,00	I
		voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			1.150,00	I
		voorschakelapparatuur					
		Levering volgens bestekspostgroep 403					
		Aanbrengen lamp	st			1.150,00	I
.6.	Montagewijze: opschuif							
. . .1.	Lichtpunthoogte: > 4m t/m 6 m							
.	Inclusief aansluiten:							
.	- aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2							
.1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen							
.	materialen vervoeren naar een door het bevoegd							
.	gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar							
.	de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6							
.	Bodegraven).							
.								
203030	340303	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	200,00	F		
		Lichtpunthoogte >6m t/m 8m					
		Betreft het verwijderen en afsluiten van een armatuur					
		en het aanbrengen en aansluiten van een nieuw					
		armatuur, te bevestigen aan de bestaande lichtmast.					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			200,00	I
		voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			200,00	I
		voorschakelapparatuur					
		Levering volgens bestekspostgroep 403					
		Aanbrengen lamp	st			200,00	I
.6.	Montagewijze: opschuif							
. . .1.	Lichtpunthoogte: > 6m t/m 8 m							
.	Inclusief aansluiten:							
.	- aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2							
.1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen							
.	materialen vervoeren naar een door het bevoegd							
.	gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar							
.	de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6							
.	Bodegraven).							
.								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
203040	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Lichtpunthoogte >8m t/m 10m Betreft het verwijderen en afsluiten van een armatuur en het aanbrengen en aansluiten van een nieuw armatuur, te bevestigen aan de bestaande lichtmast.	st	50,00	F	
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen	st			50,00 I
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			50,00 I
			Levering volgens bestekspostgroep 403				
			Aanbrengen lamp	st			50,00 I
		.6.	Montagewijze: opschuif				
		.1.	Lichtpunthoogte: > 8m t/m 10 m				
			Inclusief aansluiten: - aansluitsnoer tot en met 3x1,5mm2				
		.1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf of bij hergebruik naar de gemeentewerf (Driewerf, Portugalweg 6 Bodegraven).				
204			SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN Schilderwerkzaamheden betreffende verlichtingsobjecten. Levering verfsoort in overleg met opdrachtgever.				
204010	342099		Schilderen lichtmasten lph <= 4m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	100,00	F	
				I			100,00 L
204020	342099		Schilderen lichtmasten lph >4m t/m 8m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	300,00	F	
				I			300,00 L
204030	342099		Schilderen lichtmasten lph > 8m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	10,00	F	
				I			10,00 L
205			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
205010	321302	. . . . .	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	2.000,00	F	
			Betreft: montage verkeers- en/of straatnaamborden De borden bevestigen aan: lichtmast met behulp van zogenaamde RVS slangenklem (TAMtorque), te allen tijde inclusief het gebruik van beschermband (zie PVE) Incl. leverantie bevestigingsmiddelen Afmetingen: divers	st			2.000,00	L
205020	345099	. . . . .	Overzetten van materialen op nieuwe mast.	st	2.000,00	F	
			Betreft: het, bij verwijderen en plaatsen (vervangen) van een lichtmast, overzetten van alle aan de lichtmast bevestigde objecten, anders dan verkeers- en/of straatnaamborden Incl. leverantie bevestigingsmiddelen	st			2.000,00	L
205030	340603	. . . . .	Vervangen aansluitvoorziening.	st	100,00	F	
			Betreft: het vervangen van een aansluitvoorziening in de lichtmast 1. Te verwijderen aansluitvoorziening: bestaand .1. Aan te brengen aansluitvoorziening:Faget aansluitkast Alle coupes dienen gevuld/aangesloten te zijn, .1. Beveiliging 2 Ampère .1. Aanbrengen op: de plaats van verwerking .2 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting	st			100,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS				
301			LEGGEN GRONDKABEL Betreft werkzaamheden aan gemeentelijk OVL-voedingsnet				
301010	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m	m	10.000,00 F		
		1.	Laagspanningskabel EO-YmeKaszhl 4x2,5mm2 Levering laagspanningskabel volgens bestekspostgroep 405	m		10.000,00 I	
301020	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m	m	5.000,00 F		
		1.	Laagspanningskabel EO-YmeKaszhl 4x4mm2 Levering laagspanningskabel volgens bestekspostgroep 405	m		5.000,00 I	
301030	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m	m	20.000,00 F		
		1.	Laagspanningskabel EO-YmeKaszhl 4x6mm2 Levering laagspanningskabel volgens bestekspostgroep 405	m		20.000,00 I	
301040	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Het leggen van laagspanningskabels en/of mastaansluitkabels op een diepte van 0,60 m	m	10.000,00 F		
		1.	Laagspanningskabel EO-YmeKaszhl 4x10mm2 Levering laagspanningskabel volgens bestekspostgroep 405	m		10.000,00 I	
301050	262199		Aanbrengen kabelbuis in sleuf. Ten behoeve van te leggen kabel(s) HDPE-buis Nominale middellijn kabelbuis: <=110 mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap Leveren conform bestekspost 405	m	15.000,00 F		
				m		15.000,00 I	
302			VERWIJDEREN GRONDKABEL				
302010	261101		Verwijderen grondkabel. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel	m	10.000,00 F		
		.1.	Energie-aansluitkabel				
		.2.	Gewicht kabel: van ca. 1 tot ca. 2 kg/m				
		.2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkend verwerkingsbedrijf.				
303			GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN Bij constatering van gebonden fundering dient er fotorapportage gemaakt te worden t.b.v. bewijs gebonden fundering. Foto's over het gehele trace.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
303010	102101	. . . . .	Graven proefsleuf. Opbouw van de ondergrond: kleiige grond Gemiddelde sleufdiepte: 80 cm, gemiddelde lengte max 200 cm 1. Grondsoorten gescheiden ontgraven .3. Na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen grondsoorten in de oorspronkelijke volgorde terugbrengen .2. Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen	st	200,00	F
303020	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf. Ten behoeve van verwijderen/aanbrengen hoofdkabel en verwijderen/aanbrengen mastaansluitkabel in zandgrond 3. In vaste grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	m	15.000,00	F
303030	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf. Ten behoeve van verwijderen/aanbrengen hoofdkabel en verwijderen/aanbrengen mastaansluitkabel in kleiige grond 4. In zware grond .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	m	15.000,00	F
303040	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf. Ten behoeve van verwijderen/aanbrengen hoofdkabel en verwijderen/aanbrengen mastaansluitkabel in zandgrond 9. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen, boomwortels en puin .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	m	5.000,00	F
303050	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf. Ten behoeve van verwijderen/aanbrengen hoofdkabel en verwijderen/aanbrengen mastaansluitkabel in kleiige grond 9. In zware grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen, boomwortels en puin .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé	m	5.000,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
303060	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf. Ten behoeve van verwijderen/aanbrengen hoofdkabel en verwijderen/aanbrengen mastaansluitkabel in gebonden funderingslagen .5. Sleufdiepte 0,60 m .1. Sleufbreedte 0,30 m .2. Betreft bestaand kabel- of leidingtracé .9. Vrijgekomen materiaal vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. Stortkosten dienen in de prijs per eenheid te zijn inbegrepen. Sleuf aanvullen met zand geleverd volgens bestekspost 406040	m	1.000,00	F
303080	241101	9.	Opnemen sleufbedekking - tegels Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte 45 mm of 60 mm .2. Breedte gemiddeld: 0,45 m	m2	8.500,00	F
303090	241108	.9.	Opnemen sleufbedekking -graszoden en overig groen Breedte gemiddeld: 0,50 m.	m2	5.000,00	F
303100	241102	1.	Opnemen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen. Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m	m2	5.500,00	F
303110	241106	.1.	Opnemen sleufbedekking -asfaltverharding incl zagen van asfalt 20cm dik. Breedte gemiddeld: 0,30 m .4. Met inbegrip van bitumineusgebonden fundering .9 Vrijgekomen materiaal vervoeren naar erkend verwerkingsbedrijf. Sleuf dichtstraten met betonstraatstenen conform bestekspost 40 60 30	m2	500,00	F
303120	241111	9.	Herstellen sleufbedekking -tegels Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte 45 mm of 60 mm .2. Breedte gemiddeld: 0,45 m .4 Afstrooien en invegen met zand	m2	8.500,00	F
303130	241118	.3.	Herstellen sleufbedekking -graszoden en overig groen herplaatsen Breedte gemiddeld: 0,50 m .9 De zoden en overig groen na het leggen/herplaatsen aandrukken	m2	5.000,00	F
303140	241112	1.	Herstellen sleufbedekking -straatstenen Betonstraatstenen diverse formaten en verbanden .3. Breedte gemiddeld: 0,50 m .4 Afstrooien en invegen met zand	m2	6.000,00	F
304			LEVEREN EN AANBRENGEN MOF Betreft werkzaamheden aan gemeentelijk en STEDIN OVL-voedingsnet (materialisering volgens bijlage PVE)			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304040	264199	. . . . .	Aanbr. aftakmof op grondkabel 6 tot en met 10 mm2	st	50,00	F	
		Aanbrengen aftakmof op energiegrondkabel van 6 tot en met 10 mm2, geschikt voor kunststof halogeenvrij en PVC kabel, tot en met 4 aders. Geschikt voor aftakkabel 4x2,5mm2				
		. . . . .	Aftakmof compleet (wikkel)	st			50,00
		. . . . .	Spanningsloos monteren				L
304050	264199	. . . . .	Aanbr. aftakmof op grondkabel 10 tot en met 16 mm2	st	10,00	F	
		Aanbrengen aftakmof op energiegrondkabel van 10 tot en met 16 mm2, geschikt voor kunststof halogeenvrij en PVC kabel, tot en met 4 aders. Geschikt voor aftakkabel 4x6 mm2				
		. . . . .	Aftakmof compleet (wikkel)	st			10,00
		. . . . .	Spanningsloos monteren				L
304060	264199	. . . . .	Aanbr. verbindingsmof op grondkabel 2,5 tot en met 10 mm2	st	250,00	F	
		Aanbrengen verbindingsmof op energiegrondkabel van 2,5 tot en met 10 mm2, geschikt voor kunststof halogeenvrij en PVC kabel, tot en met 4 aders.				
		. . . . .	Verbindingsmof compleet (wikkel)	st			250,00
		. . . . .	Spanningsloos monteren				L
304070	264199	. . . . .	Aanbr. eindmof op grondkabel 2,5 t/m 10 mm2	st	150,00	F	
		Aanbrengen eindmof op energiegrondkabel van 2,5 tot en met 10 mm2, geschikt voor kunststof halogeenvrij en PVC kabel, tot en met 4 aders.				
		. . . . .	Eindmof compleet (wikkel)	st			150,00
		. . . . .	Spanningsloos monteren				L
304080	264199	. . . . .	Aanbr. eindmof op grondkabel 2,5 t/m 10 mm2	st	150,00	F	
		Aanbrengen eindmof op energiegrondkabel van 2,5 tot en met 10 mm2, geschikt voor kunststof halogeenvrij en PVC kabel, tot en met 4 aders op STEDIN netwerk.				
		. . . . .	Eindmof compleet (wikkel)	st			150,00
		. . . . .	Spanningsloos monteren				L
305		. . . . .	UITVOERING BORINGEN EN PERSINGEN				
		. . . . .	Bestaand K&L tracé, exacte locatie in overleg met directie.				
305010	242199	. . . . .	Maken pneumatische persing / raketboring	st	75,00	F	
		Betreft: het maken van een pneumatische persing / raketboring.				
		. . . . .	Grondsoort: Zware grond				
		. . . . .	Materiaal: PE mantelbuis Ø 63mm rood geribbeld, inclusief trekkoort tot een lengte van 10m1				
		. . . . .	Inclusief het maken van de benodigde werkputten				
		. . . . .	Inclusief het drooghouden van de benodigde werkputten				
		. . . . .	Inclusief de benodigde afzettingen.				
		. . . . .	Revisie volgens bestekspost 800120				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
305020	242199	. . . . .	Maken boogzinker Betreft: het maken van een boogzinker Grondsoort: Zware grond Materiaal: PE Ø 63mm SDR 17 Inclusief leveren en aanbrengen benodigde bentoniet Inclusief de benodigde afzettingen. Revisie volgens bestekspost 800120	m	2.500,00	F	
305030	242199	. . . . .	Horizontaal gestuurde boring / HDD Betreft: het maken van een gestuurde boring / HDD Walk-over-systeem Inclusief gebruik bentoniet Grondsoort: Zware grond Materiaal: PE Ø 63mm SDR 17 inclusief spiegellassen Inclusief het graven en aanvullen in- en uittredepunten Inclusief de benodigde afzettingen Inclusief het gebruik van benodigde hulpmiddelen (draglineschotten c.q. rijplaten) Inclusief het leveren en inblazen trekkoord Revisie volgens bestekspost 800120	m	2.500,00	F	
306		. . . . .	AANSLUITINGEN STEDIN Het betreft separate posten voor werkzaamheden betreffende het aan- en afsluiten van verlichtingsobjecten. Deze kosten zijn wettelijke tarieven en worden aangepast indien de netbeheerder deze wijzigt				
306000	340899	. . . . .	Vergunning klein graafmelding Vergunning klein graafmelding	st st	50,00	F	50,00 L
306010	340899	. . . . .	Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net Aansluiting van een verlichtingsobject op het distributienet, realiseren, max. lengte 25 m	st st	10,00	F	10,00 L
306020	340899	. . . . .	meerkosten boven de 25 m meerkosten boven de 25 m van post 30 60 10	m m	10,00	F	10,00 L
307		. . . . .	COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN				
307010	349999	. . . . .	Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen Situering: binnen de gemeentegrens Afstemmen van defecte armaturen / LED units/lampen met directie NB: Per defect kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht	keer keer	25,00	F	25,00 I
307020	340899	. . . . .	Coördinatie met netbeheerder Stedin Via mijnaansluitingen.nl alle uren die ON benodigd heeft om deze werkzaamheden te verrichten en/of te coördineren dienen in de deze bestekpost verwerkt te zijn. Opvoerbare bestekspost 1x per deelopdracht	keer keer keer	50,00	F	50,00 I 50,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
307030	349999	. . . . .	Coördinatie met civiele aannemers	st	400,00	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			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER MILICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4			LEVERING(EN) Aannemer dient vooraf elke deelopdracht (levering) navraag te doen bij directie of er bij de OG eventueel voorraad is van materialen uit oude projecten. Zonder separate opdracht vanuit directie mag de aannemer geen materialen leveren.				
40			LEVEREN VAN MATERIALEN				
401			LEVEREN MASTEN Voor materialisatie zie bijlage PVE				
4010			<u>Lichtmasten, leverancier NEDAL</u>				
401010	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische aluminium lichtmast van 4 meter Con PT D60 Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: K040PT01.6E.000	st	1.500,00	F	
		2.	Lichtmast van aluminium	st			1.500,00
			Lichtmasten				
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	Nominale masthoogte: 4 m				
		.5.	Zonder uithouder				
		.6.	Beschermingswijze: Geschuurd aluminium				
		.9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
401020	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische aluminium lichtmast van 6 meter met een enkele uithouder Con UE=750mm D60 Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: K060UE03.6E.000	st	1.150,00	F	
		2.	Lichtmast van aluminium	st			1.150,00
			Lichtmasten				
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	Nominale masthoogte: 6 m				
		.2.	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
			Uithouderlengte: 750 mm				
		.6.	Beschermingswijze: Geschuurd aluminium				
		.9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
401030	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
		Betreft het leveren van een verjongde aluminium lichtmast van 6 meter met een dubbele uithouder Cil Ver DU=750mm D60 Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: K060UD03.6E.002				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			50,00
		. . . . .	Lichtmasten				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 6 m				
		. . .3. . .	Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 750 mm				
		. . . .6.	Beschermingswijze: Geschuurd aluminium				
		. . . .9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
						
401040	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	200,00	F	
		Betreft het leveren van een verjongde aluminium lichtmast van 8 meter met een enkele uithouder Cil Ver UE=1250mm D60 Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: V080UE06.8E.024				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			200,00
		. . . . .	Lichtmasten				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8 m				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . .6.	Beschermingswijze: Geschuurd aluminium				
		. . . .9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
						
401050	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
		Betreft het leveren van een verjongde aluminium lichtmast van 8 meter met een dubbele uithouder Cil Ver DU=1250mm D60 Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: V080UD06.8E.008				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			20,00
		. . . . .	Lichtmasten				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8 m				
		. . .3. . .	Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . .6.	Beschermingswijze: Geschuurd aluminium				
		. . . .9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
401060	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
		. . . . .	Betreft het leveren van een verjongde aluminium lichtmast van 10 meter met een enkele uithouder Cil Ver UE=1250mm D60 Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: V100UE11.9E.000				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			20,00
		. . . . .	Lichtmasten				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 10 m				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . .6.	Beschermingswijze: Geschuurd aluminium				
		. . . .9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
						
401070	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	20,00	F	
		. . . . .	Betreft het leveren van een verjongde aluminium lichtmast van 10 meter met een dubbele uithouder Cil Ver DU=1250mm D60 Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: V100UD11.9E.000				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			20,00
		. . . . .	Lichtmasten				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 10 m				
		. . .3. . .	Met afneembare uithouder met 2armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250.mm				
		. . . .6.	Beschermingswijze: Geschuurd aluminium				
		. . . .9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
						
401080	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
		. . . . .	Leveren lichtmast type BOOG tbv HTA armatuur Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL: V060UE03.6E.020 & V060UE03.6E.028				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			50,00
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 6 m				
		. . . . .	Type wandelstok				
		. . .9. . .	Met afneembare uithouder met 1 boog arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 600 mm, straal 300mm, diameter topbuis 60mm.				
		. . . .2.	Beschermingswijze: gepoedercoat gepoedercoat in Ral kleur 6009 of 5008				
		. . . .9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
401090	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	50,00	F	
		. . . . .	Leveren lichtmast type BOOG tbv HTA armatuur				
		. . . . .	Leveren: Volgens tekening nummer NEDAL:				
		. . . . .	V060UE04.6E.013 & V060UE04.6E.016				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			50,00 L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 6 m				
		. . . . .	Type wandelstok				
		. . .9. . .	Met afneembare uithouder met 1 boog arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 600 mm, straal 400mm, diameter				
		. . . . .	topbuis 60mm.				
		. . . .2.	Beschermingswijze: gepoedercoat gepoedercoat in				
		. . . . .	Ral kleur 6009 of 5008				
		. . . .9	HDPE grondstuk, zonder grondplaat met verlengde				
		. . . . .	binnenbuis (en maaiveld-beschermings functionaliteit).				
						
402		. . . . .	Lichtmasten, leverancier DE NOOD				
						
402010	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	25,00	F	
		. . . . .	Leveren lichtmast HAAGSE MAST				
		. . . . .	Leveren: met laddersteun en rozet				
		3.	Lichtmast van gietijzer	st			25,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Haagse mast				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 3,1 m				
		. . . .3.	Beschermingswijze: gelakt Ral 6009				
		. . . .9	Met vast grondstuk				
						
402020	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	25,00	F	
		. . . . .	Leveren lichtmast HAAGSE MAST XL				
		. . . . .	Leveren: met laddersteun en rozet				
		3.	Lichtmast van gietijzer	st			25,00 L
		.5.	Uitvoeringsvorm: Haagse mast				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 4,1 m				
		. . . .3.	Beschermingswijze: gelakt Ral 6009				
		. . . .9	Met vast grondstuk				
						
403		. . . . .	LEVEREN LED 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.				
						
4030		. . . . .	<u>INNOLUMIS</u>				
		. . . . .	Snoer bij Mini Nicole & Ariane armaturen niet				
		. . . . .	verrekenbaar				
						
403010	340399	. . . . .	Leveren armatuur INNOLUMIS	st	200,00	F	
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			200,00 L
		. . . . .	netto bedrag te bepalen door de korting te				
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van INNOLUMIS worden via				
		. . . . .	deze post verrekend.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
4031			<u>SIGNIFY - PHILIPS</u> Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekend				
403110	340399		Leveren armatuur PHILIPS VRG 71 Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U 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	st st	200,00 F		200,00 L
403120	340399		Leveren armatuur PHILIPS VRG 72 Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U 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	st st	100,00 F		100,00 L
4032			<u>LIGHTRONICS</u> Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekend				
403210	340399		Leveren armatuur LIGHTRONICS KFK/BRISA Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle type KFK/BRISA van LIGHTRONICS worden via deze post verrekend.	st st	2.000,00 F		2.000,00 L
403220	340399		Leveren armatuur LIGHTRONICS overig Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van LIGHTRONICS worden via deze post verrekend.	st st	100,00 F		100,00 L
4033			<u>SCHREDER</u> Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekend				
403310	340399		Leveren armatuur SCHREDER Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van SCHREDER worden via deze post verrekend.	st st	200,00 F		200,00 L
403320	340399		Leveren armatuur SCHREDER Decoratief Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van SCHREDER worden via deze post verrekend.	st st	200,00 F		200,00 L
4036			<u>NEDELKO - PROLUMIA</u> Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekend				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLUCHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
403610	340399	. . . . .	Leveren armatuur PROLUMIA	st	2.000,00	F	
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			2.000,00 L
		. . . . .	netto bedrag te bepalen door de korting te				
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van PROLUMIA worden via				
		. . . . .	deze post verrekend.				
4037		. . . . .	<u>DE NOOD</u>				
403710	340399	. . . . .	Leveren armatuur DE NOOD	st	50,00	F	
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 2.500,-. U	st			50,00 L
		. . . . .	dient netto bedrag te bepalen door de korting te				
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van DE NOOD worden via deze				
		. . . . .	post verrekend.				
4038		. . . . .	<u>STRAPITEC</u>				
403810	340399	. . . . .	Leveren armatuur STRAPITEC	st	200,00	F	
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			200,00 L
		. . . . .	netto bedrag te bepalen door de korting te				
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van STRAPITEC worden via				
		. . . . .	deze post verrekend.				
4039		. . . . .	<u>MODERNISTA</u>				
403910	340399	. . . . .	Leveren armatuur MODERNISTA	st	200,00	F	
		. . . . .	Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient	st			200,00 L
		. . . . .	netto bedrag te bepalen door de korting te				
		. . . . .	verrekenen. Alle typen van MODERNISTA worden via				
		. . . . .	deze post verrekend.				
404		. . . . .	LEVEREN LAMPEN OVL				
		. . . . .	LET OP! SOX(lagedruk Natrium) lampen dienen niet				
		. . . . .	meer vervangen te worden en in overleg met OG dient				
		. . . . .	een vervangend armatuur geplaatst te worden uit				
		. . . . .	gemeentelijke voorraad.				
4040		. . . . .	<u>Fluorescentielampen</u>				
404010	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	750,00	F	
		1.	Lamp Leveren lamp MASTER PL-L 18W/4P.	st			750,00 L
404020	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	7.500,00	F	
		1.	Lamp MASTER PL-L 24W/4P.	st			7.500,00 L
404040	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	200,00	F	
		1.	Lamp MASTER PL-L 36W/4P.	st			200,00 L
405		. . . . .	LEVEREN VAN ENERGIEKABELS				
4050		. . . . .	<u>Grondkabels</u>				
405010	263199	. . . . .	Leveren kabel EO-YmeKaszh 4x2,5 mm2	m	10.000,00	F	
		. . . . .	Leveren energiegrodkabel				
		. . . . .	Type: EO-YmeKaszh 4x2,5 mm2	m			10.000,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING				
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6								
405020	263199	. . . . .	Leveren kabel EO-YmeKasz 4x4,0 mm2	m	5.000,00	F			
			Leveren energiegrondkabel							
			Type: EO-YmeKasz 4x4,0 mm2	m					5.000,00	L
405030	263199	. . . . .	Leveren kabel EO-YmeKasz 4x6 mm2	m	20.000,00	F			
			Leveren energiegrondkabel							
			Type: EO-YmeKasz 4x6 mm2	m					20.000,00	L
405040	263199	. . . . .	Leveren kabel EO-YmeKasz 4x10 mm2	m	10.000,00	F			
			Leveren energiegrondkabel							
			Type: EO-YmeKasz 4x10 mm2	m					10.000,00	L
405050	263199	. . . . .	HDPE-buis rood geribbeld	m	15.000,00	F			
			HDPE-buis incl. trekkoord	m					15.000,00	L
			Nominale middellijn kabelbuis: <=110 mm							
4051			<u>Aansluitsnoer</u>							
405110	340751	. . . . .	Leveren aansluitsnoer.	m	1.000,00	F			
			Aansluitsnoer QWPK tot max. 3*1,5 mm2							
			1. Aansluitsnoer QWPK tot max. 3*1,5 mm2	m					1.000,00	L
			.1 Leveren op plaats van verwerking							
405130	340751	. . . . .	Leveren aansluitsnoer.	m	1.000,00	F			
			Aansluitsnoer H05BQ-F tot max 3*1,5 mm2							
			1. Aansluitsnoer H05BQ-F tot max 3*1,5 mm2	m					1.000,00	L
			.1 Leveren op plaats van verwerking							
406			DIVERSE TE LEVEREN MATERIALEN EN DIENSTEN							
			Inclusief benodigde verkeersmaatregelen.							
406010	340651	. . . . .	Leveren aansluitvoorziening.	st	1.500,00	F			
			Alternatief niet toegestaan ivm veiligheid en							
			aanwijzingen IV-er ivm E-aansluitingen eigen OVL-net							
			1. AansluitvoorzieningFabrikant: Eleq	st					1.500,00	L
			Type: LS-94L							
Artikelnr: 5L2303,										
inclusief smeltpatroonhouder en	st		3.000,00	L						
inclusief zekering 2A traag	st		3.000,00	L						
406020	340651	. . . . .	Leveren aansluitvoorziening.	st	4.500,00	F			
			Alternatief niet toegestaan ivm veiligheid en							
			aanwijzingen IV-er ivm E-aansluitingen eigen OVL-net							
			1. AansluitvoorzieningFabrikant: Eleq	st					4.500,00	L
			Type: LS-94L							
Artikelnr: 5L2409,										
inclusief smeltpatroonhouder en	st		4.500,00	L						
inclusief zekering 2A traag	st		4.500,00	L						
406030	831603	. . . . .	Leveren betonstraatstenen.	st	1.500,00	F			
			.3. Betonstraatstenen standaard keifmaat	st					1.500,00	L
			Kleur: Zwart							
			.3. Dikte 80 mm							
			.1 Leveren op plaats van verwerking							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
406040	220399	. . . . .	Leveren zand. Betreft het leveren van zand (los gestort) t.b.v. cunet. Hoeveelheidsbepaling: aan de hand van weegbonnen. Schone grond, ongereinigd, volgens het Bouwstoffenbesluit. Zand van natuurlijke oorsprong conform artikel 22.06.01 van de standaard RAW bepalingen. Leveren op plaats van verwerking	ton ton	25,00 25,00	F L	
407		. . . . .	DIVERSEN				
407010	340399	. . . . .	Leverantie keramische zekering 2A . Keramische zekering 2A , afmeting 5x20 mm	st st	250,00	F	250,00 L
407020	345099	. . . . .	Leveren objectnummer Leveren stickers voor nummers verlichtingsobjecten. Zie bijlage	st st	2.000,00	F	2.000,00 L
407030	340551	. . . . .	Leveren voorschakelapparatuur. Leveren LED Driver .3. Voorzien van: Dimregiem 1A en instellingen gelijk aan oude instellingen LED Driver LED armaturen: PHILIPS Xitanium versie III dimbare driver9 Te leveren na defect in armatuur Eindheidsprijs hanteren van een gemiddelde prijs van (E)VSA/Driver van het areaal	st st st	250,00	F	250,00 L 250,00 I
407040	340551	1.	Leveren voorschakelapparatuur. Voorschakelapparatuur EVSA ten behoeve van PL-L18-24-36W.	st st	250,00	F	250,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
5		. . . . .	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN			
500010	101406	. . . . . 2.9.	Toepassen platen of schotten (voetgangers). Afmetingen schotten ten minste: lang 2 m, breed 0,80 m en dik 24 mm Enkele strook (stroken) in de lengterichting	m	250,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
6			INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL			
61			WERKNEMERS EN MATERIEEL NORMALE UREN (07:00-19:00)			
610010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker	uur	100,00	F
610020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden .1. Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus.	uur	100,00	F
610030	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 4. Bouwplaatswerknemer functiegroep D (overeenkomstig de cao bouw & infra): .1. Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, project-/werkvoorbereider.	uur	50,00	F
610040	100599		Inzetten van een hoogwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Te bereiken hoogte maximaal 12 meter Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	50,00	F
610050	100599		Inzetten van een vuilwaterpomp Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Maximum capaciteit 22m3/h	uur	500,00	F
610060	100533		Inzetten van een compressor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1.6. . . . Capaciteit: ten minste 5 m3 /min .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	50,00	F
610070	100516		Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto met autolaadkraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Laadvermogen: ten minste 5 ton .1. Zelflossend .1. Met hydraulische laad- en losinrichting .1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	100,00	F
612			WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
612010	100501	. . . . .	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden1. Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker	uur	50,00	F
612020	100501	. . . . .	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden1. Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, monteur inclusief montagebus.	uur	50,00	F
612030	100501	. . . . .	Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden1. Werknemers: Elektrotechnisch bedrijf, project- / werkvoorbereider.	uur	50,00	F
612040	100599	. . . . .	Inzetten van een hoogwerker Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Te bereiken hoogte maximaal 12 meter Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	25,00	F
612050	100533	. . . . .	Inzetten van een compressor. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1.6. Capaciteit: ten minste 5 m3 /min1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	25,00	F
612070	100516	. . . . .	Inzetten van een vrachtauto. Vrachtauto met autolaadkraan Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Laadvermogen: ten minste 5 ton .1. Zelflossend1. Met hydraulische laad- en losinrichting1. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen)	uur	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
7			<p>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</p> <p>De standaard verkeersmaatregelen dienen in de besteksposten verwerkt te zitten. Alle verkeersmaatregelen in overleg met de directie en wegbeheerder conform CROW 96B. Deze post(en) alleen in seperate (schriftelijke) opdracht van de directie.</p>			
70			<p>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</p>			
700			<p>VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN</p> <p>Werkvoertuigen dienen standaard te beschikken over eenvoudige maatregelen voor dynamisch werken op of langs voet-, brom- fietspaden en erftoegangswegen conform wet- en regelgeving omtrent veilig werken langs de weg. Eenvoudige maatregel bestaande uit werkvoertuig (geen machines) met zwaailicht en eigen bebakening. De eigen bebakening bestaat uit een actieraam (of gelijkwaardig), met en zonder gele altemnerende lichten, aangevuld met verkeersborden in de actieramen en voorzijde van het werkvoertuig. De werkvoertuigen dienen voorzien te zijn van een set pionnen. Niet uitputtend betreft dit figuren: 1105 (voetpad), 1125 (enkel brom/fietspad), 1201 en 1221 (erftoegangsweg). Afhankelijk van de toepassing dient de juiste maatregel aanwezig te zijn.</p>			
700010	620199		<p>Coördineren verkeersmaatregelen met ON gemeente</p> <p>Coördineren van de te nemen verkeersmaatregelen met de Opdrachtnemer van de gemeente voor de te nemen verkeersmaatregelen (alleen omleiding) voor de werkzaamheden van de ON. Deze post alleen in opdracht directie.</p>	keer	50,00	F
700020	620204		<p>Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden.</p> <p>Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting</p> <p>1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1102a</p> <p>.2 Met materiaal van de aannemer</p>	keer	25,00	F
700030	620203		<p>Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.</p> <p>Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting</p> <p>1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1201a</p> <p>.4. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h</p> <p>.2 Met materiaal van de aannemer</p>	keer	25,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
700040	620206	. . . . .	Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes.	keer	25,00	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			
		. . . . .2	Met materiaal van de aannemer			
					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
8		. . . . .	AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS				
8001		. . . . .	<u>Coördinatie en afstemming werkzaamheden</u>				
800110	340099	. . . . .	Coördinatie voor werken die elkander grijpen	st	75,00 F		
		. . . . .	Zie deel 3 bepaling 01 11 01				
800120	344099	. . . . .	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	st	175,00 F		
		. . . . .	Verrekening per Deelopdracht	st			175,00 L
		. . . . .	Zie deel 3 Bepaling 61.03				
						

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

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 2010);
 - 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.
 - Handboek Bomen 2018. Alle in het bestek omschreven werkzaamheden in, rond en met bomen dienen (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) te worden uitgevoerd conform de eisen binnen het Handboek Bomen 2018 en, indien van toepassing, de Addenda Handboek bomen 2018. Dit handboek is tegen betaling verkrijgbaar bij Norminstituut Bomen.
Zie ook: www.norminstituutbomen.nl. Bij tegenstrijdigheden tussen de Standaard RAW Bepalingen en het Handboek Bomen 2018 prevaleert (voor zover niet specifiek anders voorgeschreven) het Handboek Bomen 2018.
- 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

HFD PAR ART LID

- 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 Den Haag.
Motivering: de Opdrachtgever kiest ervoor dat geschillen worden voorgelegd aan de 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.

HFD PAR ART LID

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.

01 01 15 INTERVIEW

- 01 Het door de aannemer bij het interview uitgesproken toezeggingen maken deel uit van deze overeenkomst.

01 01 16 VERPLICHTING VAN DE AANNEMER

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

01 01 17 VERPLICHTING VAN DE OPDRACHTGEVER

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

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de betalingstermijnen per repeterende (deel)opdracht maandelijks.
- 05 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de factuur, revisie en het mutatieformulier geaccordeerd zijn door de directie.

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 volledige contractjaar (2023) 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 volledige contractjaar (2023) 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 04 04 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN IN KOSTEN BRANDSTOFGROEPEN

- 01 In afwijking van de Standaard vindt de verrekening van brandstofgroepen niet plaats.

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

Geclusterd per deelopdracht:

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

Het overzicht moet overeenkomen met de periodeoverzichten.

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 termijn-staten dienen opgemaakt te worden in de officiële RAW software en in PDF 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 02 INDIENEN DECLARATIES FEDU EN WS -TECHNIEK

- 01 De opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H is de enige die een factuur kan indienen richting de opdrachtgever.
- 02 FEDU en WS-TECHNIEK dienen een termijnstaat in ter goedkeuring aan de directie en indien deze akkoord is, kunnen deze een factuur (met de getekende termijn als bijlage) sturen aan de opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H.
- 03 De opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H is verantwoordelijk voor de verwerking en doorbelasting aan de opdrachtgever.
- 04 De kosten voor lid 03 voor de opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H dienen verwerkt, per onderaannemer, te zijn in post 10 10 10 en 10 10 20
- 05 De kosten van de termijnstaten van FEDU en WS-TECHNIEK moeten in de termijnstaat van de opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H verwerkt worden als extra declaratie. Zie voorbeeld factuur en termijnstaat die als bijlage zijn bijgevoegd.
- 06 Op de termijnstaten van FEDU en WS-TECHNIEK mogen geen staart of andere opslagen worden gezet door de opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H.

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

HFD PAR ART LID

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. Start project en bestelling materiaal (administratief):
€ 250,- per werkdag overschrijding.
 - b. Aanleveren revisie:
€ 250,- per werkdag overschrijding.
 - c. Administratieve afhandeling project:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
- 02 Indien de korting(en) in lid 01 herhalend (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 (korting) bedrag van € 25.000 per jaar heeft de opdrachtgever het recht om de overeenkomst zonder ingebrekestelling eenzijdig te ontbinden. Ook bij het aantal opgelegde kortingen van 2 stuks per jaar heeft de opdrachtgever het recht om de overeenkomst zonder ingebrekestelling eenzijdig te ontbinden.

01 08 BIJDAGEN**01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, word niet verlangd.

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

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

HFD PAR ART LID

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 250 van de grondroerder mag worden verwacht;
 - het is niet mogelijk werkzaamheden te verrichten zonder over correcte informatie omtrent de ligging van de desbetreffende kabels of leidingen te beschikken.Het tijdverlies dat optreedt als gevolg van het op aanwijzing van de directie graven van aanvullende proefsleuven, wordt niet beschouwd als stagnatie als bedoeld in dit lid.

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

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

HFD PAR ART LID

niet toegestaan.

01 09 05 NETBEHEERDER STEDIN

- 01 De gemeente heeft een 16 C PLUS overeenkomst met STEDIN.
- 02 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.
- 03 In het proces 16 C PLUS verzorgt de Opdrachtgever de aanmelding in het portal 16 C PLUS en de Opdrachtnemer de oplevering van de revisie aan STEDIN via het 16 C PLUS portal.
- 04 Voor de realisatie van de werken onderhoudt de aannemer contact met de netbeheerder. De aannemer verzorgt (in opdracht van de opdrachtgever) de aanvragen (via mijn 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.
- 05 De aannemer heeft een inspanningsverplichting richting de netbeheerder. Het werkproces van de netbeheerder en bijbehorende termijnen dienen bewaakt te worden. De aannemer dient minimaal wekelijks navraag te doen over de status van de aanvraag en dit in de planning naar de opdrachtgever toe te verwerken.

01 10 VERGUNNINGEN

01 10 03 VERGUNNINGEN DOOR DE AANNEMER TE VERZORGEN

- 01 Binnen de gemeente Bodegraven-Reeuwijk is voldoende parkeergelegenheid. Werknemers van de aannemer die binnen de gemeente willen parkeren, dienen zorg te dragen voor de juiste voorzieningen of middelen. Eventuele kosten zijn voor de opdrachtnemer.
Zie: <https://gemeente.bodegraven-reeuwijk.nl/parkeren>

01 10 04 VERGUNNINGEN DOOR OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGD

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

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 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 de ON van de gemeente de voor de afsluiting benodigde omleidingsroutes kan ontwerpen, afstemmen met en aankondigen bij hulpdiensten, openbaar vervoermaatschappijen en overige belanghebbenden, voorbereiden en plaatsen.

De aannemer is zelf verantwoordelijk voor het afzetten van het werkvak.

01 12 06 BEREIKBAARHEID

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

01 13 ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPAN EN WERKPLAN

HFD PAR ART LID

01 13 01 UITVOERING

- 01 Om een goede uitvoering te garanderen eist de opdrachtgever dat minimaal de uitvoerder en de hoofdmonteur in daadwerkelijke loondienst is bij de opdrachtnemer en aanwezig zijn op het werk .
- 03 Bewijs van de in lid 01 geëiste kan ten alle tijden door de directie worden opgevraagd en dient binnen 1 werkdag te worden aangeleverd.
- 04 Indien aan deze eisen niet wordt voldaan kan na 2 constatering de opdrachtgever de overeenkomst zonder ingebrekestelling eenzijdig ontbinden.

01 13 02 START WERKZAAMHEDEN NA DEELOPDRACHT

- 01 Na de ontvangst van een deel-opdracht dient de opdrachtnemer de werkzaamheden administratief te starten binnen 1 week.
- 02 Onder lid 1 wordt verstaan het doen van de bestelling van de materialen en het bewijs van bestelling. Het bewijs van bestelling dient direct te worden overhandigd aan de directie.
- 03 De daadwerkelijke uitvoering dient binnen 8 weken te starten na ontvangst van de deelopdracht. De deelopdracht dient in een aaneengesloten fase te worden uitgevoerd.
- 04 Indien de opdrachtnemer schriftelijk kan aantonen dat de schuld van de eventuele vertraging ontstaan is door externe factoren zal de boete uit artikel 01 06 01 niet worden opgelegd.
- 05 Opdrachtnemer heeft een inspanning verplichting voor de eis uit lid 4, indien de directie ervaart dat deze niet heeft plaats gevonden vervalt lid 4.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 03 De activiteiten die genoemd staan in lid 01, dienen te worden voorzien van:
 - Projectnaam (indien bekend) en/of bestekpostnummer;
 - Omschrijving;
 - Aanvangsdatum;
 - Opleverdatum.
- 04 Het werkplan moet een beschrijving geven van:
 - per werkdag de geplande werktijden (starttijd en eindtijd);
 - uit te voeren werkzaamheden;
 - alle relevante risico's (per onderdeel, eigenschap of activiteit);
 - maatregelen om deze risico's te beheersen;
 - werkmethoden, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
 - (detail)planningen (indien van toepassing);
 - werkinstructies (indien noodzakelijk);
 - situatietekeningen (indien van toepassing);
 - veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
 - samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
 - in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen;
 - de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.
- 05 Uitgangspunt bij het opstellen van dat tijdschema moet zijn dat alle te verrichten

HFD PAR ART LID

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

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

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 04 In aanvulling op lid 01 CE markering gelden de volgende eisen. Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
- KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - BDA-certificaat;
 - SKG-certificaat.
- Met in achtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 05 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 04 kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwaliiteit (SBK), <http://www.bouwkwaliiteit.nl/>
- 06 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 04, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 07 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012 met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de 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.

HFD PAR ART LID

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 16 VERZEKERINGEN**01 16 02 CONSTRUCTIE ALL RISKS-VERZEKERING (OPDRACHTGEVER)**

- 01 De opdrachtgever zal, via de bemiddeling van Willis Towers Watson, een Constructie All Risks-verzekering afsluiten tot het bedrag van de aanneemsom, verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, alsmede honorarium van deskundigen, zoals architecten, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd de B.T.W. Verzekerden zullen zijn:
opdrachtgever, opdrachtnemer van besteknr. 095136.OR.B22.001H, mede- en onderaannemers, architecten, adviseurs en constructeurs, alsmede hun ondergeschikten indien en voor zover een van de genoemde partijen voor hen aansprakelijk is.
- 02 De aansprakelijkheid van de aannemer(s), voortvloeiende uit overeenkomst en/of de Wet, wordt niet beperkt of gewijzigd door het feit dat de opdrachtgever de genoemde verzekering heeft afgesloten.
- 03 De verzekering zal vanaf de datum van aanvang van het werk tot het einde van de termijn van de algemene onderhoudsverplichting de navolgende dekking bieden:
- het werk tegen materiële schade, ontstaan op of in de directe nabijheid van het (de) bouwterrein(en);
 - het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk;
 - schade aan de bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
- Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
- schade aan aannemersmaterieel, zoals gereedschappen, keten, loodsen, kranen, bulldozers;
 - bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
 - Letselschade met betrekking tot Artikel 7:658 Burgerlijk Wetboek.
- 04 De in de verzekering gestelde eigen risico bedragen alsmede niet onder de CAR-verzekering gedekte schaden zijn voor rekening van de aannemer, evenals alle niet door de CAR-verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de opdrachtnemer volgens dit bestek aansprakelijk is
- 05 De polis van deze verzekering zal bij de opdrachtgever ter inzage liggen. De aannemers worden geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De aannemer is aansprakelijk voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.
- 06 In geval van schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstellingen, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de directie en Willis Towers Watson.
- 07 In samenspraak met de directie beslissen verzekeraars welke partij namens de verzekerden de schade-expertise zal uitvoeren.
- 08 De uit hoofde van deze verzekering door de opdrachtgever ontvangen schade-uitkeringen zullen aan de aannemer worden betaald, al naar gelang de voortgang en kwaliteit van het herstelwerk.

HFD PAR ART LID

01 16 04 VERZEKERINGEN DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de (onder-)aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, gedurende de looptijd van het werk primair verzekerd te zijn tegen de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en in verband met personen- en/of zaakschade die zou kunnen ontstaan door de uitvoering van het werk en/of voortvloeit uit het gebruik van voer-/vaartuigen en aannemersmaterieel, wel tot een bedrag van ten minste EUR 5.000.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Het eigen risico mag ten hoogste EUR 5.000,00 bedragen.
- 02 Materieel, zowel in eigendom als van derden, waarvoor een verzekeringsplicht krachtens de Wet aansprakelijkheidsverzekering Motorvoertuigen (WAM) geldt, dienen overeenkomstig de voorschriften van die wet, almede tegen het werkrisico, verzekerd te zijn. Materieel, waarvoor geen verzekering is afgesloten krachtens de hier bedoelde verzekering, mogen niet worden gebruikt. Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 De aannemer dient voor eventuele ontwerp/adviesfouten verzekerd te zijn middels een beroepsaansprakelijkheidsverzekering met een verzekerde som van minimaal EUR 1.000.000,00.
- 04 Schaden, welke niet door voornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede het geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 05 De (onder-)aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekeringen blijkt, vóór de aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie te overleggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 10 ALGEMEEN**

- 01 Vrijkomende materialen uit het werk vervallen aan de aannemer, tenzij directie of bestek anders aangeeft 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 afgeleverd op de Gemeentewerf. De kosten van transport en de afvoer en vernietigingskosten van lampen dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.
- 05 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.
- 06 De inschrijver dient de overige vrijkomende materialen en onderdelen voor een verantwoorde

HFD PAR ART LID

verwerking af te leveren bij het vuilverwerkingsbedrijf. De aannemer moet een ontvangstbewijs kunnen overleggen. De kosten hiervoor worden geacht in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE**01 18 01 MAATREGELEN BESCHERMING VEGETATIE**

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

01 18 08 SCHADEVERGOEDING BESCHADIGING VEGETATIE

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

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

Bedragen excl. kosten van behandeling van de geleden schade.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**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 operationeel installatie verantwoordelijke (OIV'er) aanwijzen welke belast is met onderstaande taken:
- de OIV'er ondersteunt de opdrachtgever bij het vormgeven van de installatieverantwoordelijkheid en neemt deze taak zoveel als mogelijk over van de opdrachtgever;
 - de OIV'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 OIV'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 OIV'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 OIV'er dit coördineren;
 - de OIV'er zal zorgdragen voor een juiste informatieoverdracht voor de uit te voeren werkzaamheden;
 - de OIV'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 OIV'er zal zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigt krijgt.
 - de OIV'er zal zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld, en tijdens

HFD PAR ART LID

de bouwvergadering kan worden bevestigd door het overhandigen van een kopie van de
aanwijzing.

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

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

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

01 20 KWALITEITSBORGING

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 staartposten.

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: OMZETGARANTIE

- 01 De opdrachtgever garandeert dat de aannemer onder de RAW-raamovereenkomst een
omzet van ten minste € 4.500.000,- exclusief omzetbelasting, zal behalen.

01 21 13 RAW- RAAMOVEREENKOMST: MAXIMALE CONTRACTWAARDE

- 01 De maximale waarde van deze RAW-raamovereenkomst is € 14.000.000,- exclusief
omzetbelasting gedurende de gehele looptijd van de RAW-raamovereenkomst inclusief
alle facturen van de overige percelen.

01 25 INFORMATIE OVERDACHT

HFD PAR ART LID

01 25 01 REVISIEGEGEVENS

- 01 De aannemer verzorgt na de oplevering de opname van de revisiegegevens.
- 03 De ondergronden van de nieuwe situatie en het vastgestelde DO zullen voor verwerking van de revisie gegevens digitaal beschikbaar gesteld worden (dwg-formaat; RD-coördinaten). De gereviseerde bestanden dienen in digitale vorm (dwg-formaat en PDF-formaat; RD-coördinaten; Excel-sheet (mutatielijst)) te worden aangeleverd.
- 04 De revisiegegevens dienen binnen tien dagen na de oplevering van het werk aan de directie te worden overlegd.
- 05 Als de gegevens bedoeld in lid 04 te laat worden overlegd, wordt een korting opgelegd, aangeven in dit deel van het bestek.

01 26 ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN**01 26 01 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties. In het startoverleg bepalen directie en aannemer gezamenlijk de frequentie van de bouwvergaderingen.
- 02 De opdrachtnemer maakt van elke vergadering een verslag en dient dit binnen 5 werkdagen, na de dag van vergadering, in bij de opdrachtgever en overige bij de bouwvergadering aanwezige personen.
- 03 De opdrachtnemer en de directie tekenen de verslagen voor akkoord. Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij toch verplicht het verslag te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

01 26 02 TAAL

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

01 27 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN**01 27 01 MET BETREKKING TOT NEN 3140**

- 01 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering conform NEN 3140 voortvloeiend uit dit bestek.
- 02 Gemeente Bodegraven heeft voor de installaties behorende bij dit bestek een installatieverantwoordelijke volgens NEN 3140 aangewezen en wel FEDU solutions BV. De opdrachtnemer dient daarom te zorgen voor een werkverantwoordelijke(WV) en vakbekwaam persoon(VP). De opdrachtgever dient de WV-er en VP- persoon aan te wijzen, deze overeenkomst wordt afgesloten met een rechtspersoon. De procesverantwoordelijke van de opdrachtnemer zal de opdrachtgever hierbij ondersteunen.

HFD PAR ART LID

- 03 Voor de uitvoering van het werk wijst de opdrachtnemer schriftelijk de werkverantwoordelijke(WV) 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 6 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 Bodegraven 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 Bodegraven 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 Bodegraven gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er
 - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de opdrachtnemer naar de proces verantwoordelijke van de opdrachtgever, zodra de procesverantwoordelijke 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,

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 19:00 uur.
- 02 Het is de aannemer zonder schriftelijke toestemming niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- dagelijks tussen 19:00 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 aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):

HFD PAR ART LID

- euronorm 4,
- of euronorm 3 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 39 INZET PERSONEN IN HET KADER VAN SOCIAL RETURN

01 39 01 ALGEMEEN

- 01 De eisen aan de invulling van de Social Return-verplichting zijn opgenomen in de documenten 'Verklaring omtrent toepassen Social Return' en 'Plan van Aanpak SROI-verplichting gemeente Bodegraven-Reeuwijk' welke als bijlagen zijn toegevoegd aan dit bestek.

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 heillocatie.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 0 DEELHOOFDSTUK 24.0****24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 03 GRONDWERK**

04 Sleuven en putten pas aanvullen, nadat de gelegde kabels zijn goedgekeurd en ingemeten.

24 03 GESTUURDE BORINGEN**24 03 01 HORIZONTAAL GESTUURDE BORING**

01 De leiding zo vloeiend mogelijk projecteren met een intredings- en uittredingshoek van minimaal 10 graden met de horizontaal.

02 Het punt van intrede bepalen aan de hand van de ligging van de aanwezige kabels en leidingen. Daarvoor altijd een proefsleuf graven.

03 Op de voorgeschreven ligging van de buis in verticale zin is een afwijking van ten hoogste 500 mm, hoger of lager toegestaan. Op de voorgeschreven ligging van de buis in horizontale zin, is een afwijking toegestaan van ten hoogste 1000 mm.

04 Indien de geboorde leiding buiten de hierboven aangegeven marges valt, kan de directie de boring afkeuren. De hieruit voortvloeiende, eventuele, aanvullende leveringen en werkzaamheden zijn voor rekening van de aannemer.

05 Na het aanbrengen van de HDPE-leiding, deze zover blootgraven dat zowel vanaf het in- als uittredepunt de leiding een dekking heeft van minimaal 0.60 m1.

06 Tijdens de boring gebruik maken van een boorspoeling.
Hiervoor gelden de volgende randvoorwaarden:
- de boorspoeldruk mag nooit de passieve gronddruk overschrijden.

07 Overtollige boorspoeling opvangen in gesloten containers en afvoeren naar een gecontroleerd stort of opwerken voor hergebruik.

08 De exacte ligging van de buis zowel horizontaal als verticaal (de diepteligging) als revisie aanleveren op autocad dwg.formaat

09 Indien de boring wordt afgekeurd, moet de doorgevoerde leiding worden afgesloten met een door de directie goedgekeurd vulmiddel.

10 Na het aanbrengen van de buis en voordat de aansluitende gedeelten van de gesloten leiding worden aangebracht, eventuele ongerechtigheden uit de buis verwijderen.

24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

24 05 06 PROEFSLEUVEN

- 01 Indien opdrachtnemer een proefsleuf maakt, moet deze een diepte van minimaal 0,80m hebben.
- 02 Stel bij het niet aantreffen van het op te zoeken netonderdeel in een gemaakte proefsleuf, uitgevoerd volgens de maximaal te hanteren afmetingen als voornoemd, de netbeheerder hiervan op de hoogte.
- 03 Indien de ligging van een net in afwijking is van de ligginggegevens, dan hiervan direct melding maken bij de netbeheerder.
- 04 Meld het direct bij de Dienst (KLIC) als een net wordt aangetroffen dat niet in de door de Dienst of netbeheerder verstrekte ligginggegevens is vermeld of waarvan niet duidelijk is wie de netbeheerder is.
- 05 Aannemer neemt voorzorgsmaatregelen om bij de geplande graafwerkzaamheden schade aan het netonderdeel te voorkomen (bijvoorbeeld schade door vorst).

24 05 07 HANDELINGSPROTOCOLLEN "RICHTLIJN ZORGVULDIG GRAAFPROCES"

- 01 De handelingsprotocollen als genoemd in de CROW-publicatie 250 "Richtlijn zorgvuldig graafproces" zijn van toepassing.
Dit zijn:
 - 4.1 Verrichten van onderzoek naar de precieze ligging van onderdelen van netten op de graaflocatie door middel van proefsleuven;
 - 4.2 Zorgvuldig graven nabij onderdelen van netten op de graaflocatie nadat de precieze ligging is vastgesteld;
 - 4.3 Nemen van maatregelen bij schade aan netten op de graaflocatie.

HFD PAR ART LID

25 LEIDINGWERK**25 0 DEELHOOFDSTUK 25.0****25 02 EISEN EN UITVOERING****25 02 11 VERWIJDEREN VERVALLEN (NUTS)LEIDINGEN**

- 01 Voor het verwijderen van vervallen (nuts)leidingen dient de aannemer zich er van te overtuigen dat de leiding functievrij en afgesloten is.

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK**26 0 KABELWERK, ALGEMEEN****26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 01 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht dm.v. het in/uit systeem.
- 02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.
- 04 Elke afgaande richting van een schakel- en verdeelinrichting afzonderlijk aansluiten op de klemmenstrook in de schakel- en verdeelinrichting. Het maken van een kabellas net buiten de buitenopstellingskast is niet toegestaan.
- 05 Bij de aansluiting van een lichtmast dient elke ingaande en afgaande grondkabel minimaal 3,0 m overlengte op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.
- 06 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintrede, tijdelijk voorzien te worden van een passende kabelafwerkdop.
- 07 Kabels met voldoende speling in de gemaakte sleuf leggen.
- 08 Kabels en leidingen zoveel mogelijk gezamenlijk aanbrengen in één sleuf.

26 02 03 AANBRENGEN BEKABELING TUSSEN LICHTMASTEN

- 01 De voedende kabel zo mogelijk aan de linkerkant van het aansluitblok aansluiten. Deze "ingaaende" kabel ter herkenning merken.
- 02 De afgaande kabel zo mogelijk aan de rechterkant van het aansluitblok aansluiten.

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**26 05 02 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 De grondkabel onder maaiveld brengen bij het in- en uitvoeren van deze kabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke.

26 05 03 VERWIJDEREN BUITEN GEBRUIK GESTELDE KABELS

- 01 De tijdens de werkzaamheden buiten gebruik gestelde openbare verlichtingskabels die in eigendom zijn van de gemeente verwijderen.
- 02 Oude kabels, die niet van waarde zijn, volgens de daarvoor gestelde regels afvoeren en een bewijs van inname, bijvoorbeeld een gespecificeerde rekening, bij de directie inleveren.

26 06 BOUWSTOFFEN**26 06 01 GROND- EN AANSLUITKABELS VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

- 01 Kabels ten behoeve van voeding en aansluiting van lichtmasten dienen te voldoen aan norm K162 (halogeenvrij).

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

34 11 02 PLAATSEN OF VERVANGEN LICHPUNT / ARMATUUR

- 01 Plaatsen van een lichtpunt:
- plaatsen, monteren en aansluiten lichtmast/muurbeugel met aansluitvoorziening;
 - monteren uithouder (indien van toepassing);
 - monteren en aansluiten armatuur;
 - monteren en aansluiten van voorschakelapparatuur;
 - monteren lamp;
 - monteren en aansluiten kabelnetwerk op aansluitvoorziening;
 - monteren en aansluiten aansluitsnoer;
 - aanbrengen objectnummer;
 - aanvullen en verdichten van het mastgat;
 - leveren en aanbrengen van schoon, droog brekerzand in de mast;
 - herstellen straatwerk;
 - leveren van revisieschetsen;
- 02 Vervangen van een lichtpunt:
- afmonteren, afsluiten en verwijderen van bestaande lichtmast;
 - verder dezelfde handelingen als vernoemd onder lid 1;
 - het vervangen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.
- 03 Armaturen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de fabrikant.
- 04 De zekeringen in de aansluitvoorziening, ten behoeve van de verlichtingsarmaturen, dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht. Deze zekeringen dienen geleverd te worden door de aannemer.
- 05 De armatuurhoek dient in horizontale richting van de weg-as 0 graden te bedragen.
- 06 Dubbele geïsoleerde armaturen niet aarden.
- 07 Voor bedrading en bekabeling gelden de volgende eisen:
- Boven het aansluitblok in de mast geen bedrading in een lus.
 - In de mast mag geen bedrading in een bos of knoop.
 - Bedrading mag niet dusdanig lang zijn dat het contact heeft met de grond.
 - Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen.
 - De uiteinden van de bedrading dienen te zijn voorzien van juiste aderhulzen.
 - Voor de juiste omschrijving van de materialen zie bijlage PVE.

HFD PAR ART LID

34 11 06 DEFINITIES

01 Te verstaan is onder:

a. Functioneren:

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

34 11 08 CORRIGEREN STAND LICHTMAST / ARMATUUR

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

- Losmaken bout bevestiging
- Richten van de armatuur
- aanwijzingen van directie opvolgen
- vastzetten met Nm volgens opgave leverancier van bout bevestiging

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

- Vrijgraven lichtmast, zo ver als nodig.
- Rechtop 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.
- Afdeband.
- 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 te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.

05 Alle gietijzeren masten en lichtmasten groter en gelijk aan 6 meter dienen met een vrachtwagen met kraan te worden aangebracht.

34 12 02 LICHTMASTEN ALGEMEEN

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

02 Van elk nieuw toegepast type lichtmast dient een CE-verklaring afgegeven te worden aan de

HFD PAR ART LID

- directie. Elke nieuwe mast dient van een CE-markering te zijn voorzien.
- 03 Met de productie van de lichtmast dient rekening gehouden te worden met het gestelde in artikel 34.16.01, voor de uitvoering van het mastluik.
 - 04 Het mastluik mag gelaserd of gezaagd worden.
 - 05 De nummering van de lichtmasten dient conform de huidige mastnummering te worden aangebracht op de nieuwe lichtmasten. De lichtmastnummers dienen volgens artikel 34.12.07 te worden aangebracht.
 - 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 op 30 cm achter de trottoirband.
 - 09 Indien het vervangen van een lichtmast niet mogelijk is, doordat deze lichtmast lichttechnisch of verkeertechnisch 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 en/ of als de lichtuitstraling van de armatuur dusdanig belemmerd wordt, dient met de directie overlegt te worden 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 op aangeven van de leverancier plaatsen.
 - 14 Lichtmasten dienen zodanig te zijn geplaatst dat bij het openen van het mastluik, welke toegang geeft tot de aansluitvoorziening, men altijd in de richting van het aankomende verkeer kijkt.
 - 15 Lichtmasten dienen te worden voorzien van een centraal aardingspunt achter het serviceluid.
 - 16 In de aluminium lichtmasten dient na plaatsing een zandvulling van droog schoon brekerzand aangebracht te worden tot en met 10 cm boven maaiveld dit na het inklinken van het zand. De kosten dienen te zijn opgenomen in de betreffende besteksposten. Hiervoor zal geen separate verrekening plaatsvinden.
 - 17 Bij vervanging van lichtmasten dienen de aan de bestaande lichtmast bevestigde verkeers-, straatnaamborden of lichtmastreclame opnieuw te worden gemonteerd (en zonodig aangesloten) op de nieuwe lichtmast door middel van rubberen band. Indien dit niet direct mogelijk is, dient de aannemer noodmaatregelen te treffen, zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker.
 - 18 Alle nieuw toe te passen enkelvoudige lichtmasten dienen berekend te zijn voor tegelijke montage van een verlichtingsarmatuur, straatnaambord en een verkeersbord. Nieuwe lichtmasten voorzien van een dubbele uithouder dienen berekend te zijn voor twee

HFD PAR ART LID

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

- 19 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stropen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 20 Lichtmasten met beschadiging 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 1,5 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 druiwater in de contacten kan komen.
- 02 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 $I(n)=2A$. 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 druiwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen. De lus mag niet langer zijn dan 50 cm.
- 04 De QWPK 3*1,5 mm² of H05BQ-F 3*1,5 mm² 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:
 - UV-bestendig materiaal
 - Zie bijlage
- 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.
- 15 Voor de juiste omschrijving van de materialen zie bijlage PVE.

HFD PAR ART LID

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

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

34 12 12 AANBRENGEN LAMPEN

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

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: 1
A
"ontsteken - 00.00 uur" : 100%
"00.00 - 06.00 uur" : 70%
"06.00 uur - doven" : 100%
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.

HFD PAR ART LID

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 INSTALLATIETEKENINGEN & PERIODEOVERZICHTEN

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);
 - Lumenstroom
 - Lichtkleur
 - 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 3 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
- 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 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:
- 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,

HFD PAR ART LID

minimaal 400 x 85mm.

- Aardbout moet een label "aardingsteken" zijn bevestigd.
- Mast dient te zijn uitgevoerd met een maaiveldbescherming HDPE grondstuk.

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.

06 Aluminium:

Vormgeving:

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

Uitvoering:

- Het grondstuk dient voorzien te zijn van HDPE bescherming.
- Voorzien van een maaiveldbeschermer

Eisen:

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

34 16 02 TER BESCHIKKING GESTELDE MATERIALEN

03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:

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

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

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

34 2 DEELHOOFDSTUK 34.2

34 21 NIEUW OVL NETWERK

HFD PAR ART LID

34 21 02 NIEUW OVL NETWERK

- 01 Alle huidige LS- aansluitingen op de combikabel van Stedin worden verwijderd.
- 02 De aannemer dient de werkzaamheden van Stedin te coördineren.
- 03 Kabelvakken (nu Stedin aansluitingen) tussen lichtmasten, waarvan lichtmasten verwijderd, verplaatst of nieuw geplaatst worden, worden aangesloten op een nieuw te leggen kunststof kabel met het in- uitsysteem. Dit om storingen in de toekomst te voorkomen in de inmiddels technisch verouderde Stedin aansluitingen.
- 04 De nieuwe bekabeling dient in een schone sleuf te worden gelegd met een overlengte van ca. 3% om werking in de bekabeling ten opzichte van de grond te voorkomen.
- 05 Bij elke lichtmast dient de bekabeling met een overlengte van 3,0 meter voor zowel in- als uitgaand gelegd te worden.
- 06 Indien de werkzaamheden van Stedin en de aannemer elkaar kruisen mag er nooit verlichting branden in een straat/wegvak en ook geen "oude" en "nieuwe" tegelijkertijd.
- 07 De opdrachtnemer dient de aan te leggen OVL-kabel aan te sluiten in de OVL-kast van de gemeente. Deze kosten dienen geacht te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen in deel 2.2.
- 08 In de lichtmasten dient de bekabeling op trek ontlast te worden

34 3 DEELHOOFDSTUK 34.3

34 32 EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD

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.
- 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

HFD PAR ART LID

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.
- 13 Alle masten die net geschilderd zijn, dienen vanaf meerder richtingen duidelijk zichtbaar gemarkeerd te worden met een bordje met de tekst "NAT"..
- 14 Na de droogperiode van de geschilderde mast dient de onder lid 13 genoemde markering te worden verwijderd.

HFD PAR ART LID

61 WERK ALGEMENE AARD**61 0 DEELHOOFDSTUK 61.0****61 03 INFORMATIE-OVERDRACHT****61 03 01 REVISIEGEGEVENS**

- 01 De aannemer levert binnen 10 werkdagen na de dag waarop het werk of een deel van het werk als opgeleverd wordt beschouwd de revisiegegevens van het uitgevoerde werk aan bij de directie.
De revisiegegevens zijn bestemd voor de opdrachtgever en vormen het uitgangspunt om in de beheersystemen de nieuwe feitelijk gerealiseerde situatie te verwerken. Het gaat om het weergeven van de feitelijke ligging, materiaalgebruik en de constructies zowel ondergronds als bovengronds.
- 02 De revisiegegevens bestaan uit:
- de (deel)revisietekening(en) van de gemeentelijke ondergrondse infrastructuur (zie lid 3 uit artikel 01.09.02 van dit bestek) en de bovengrondse infrastructuur;
 - handleidingen;
 - garantiocertificaten;
 - productcertificaten (al aangeleverd voorafgaand aan verwerking);
 - aansluitschema's;
 - overige relevante documenten zoals o.a. video's, foto's en/of inspectiegegevens van het uitgevoerde werk.
- 03 De bestekstekeningen vormen de basis voor de revisietekeningen. De aannemer dient de bestekstekeningen aan te vullen en/of te wijzigingen naar aanleiding van de uitgevoerde onder- en bovengrondse werkzaamheden. Als tijdens het werk nieuwe/extra tekeningen zijn gemaakt dan maken deze ook onderdeel uit van de aan te leveren revisiegegevens.
- 04 De directie levert de bestekstekeningen voor aanvang van de werkzaamheden digitaal in CAD-formaat aan bij de aannemer.
- 05 De revisietekeningen dienen de feitelijk gerealiseerde situatie leesbaar en overzichtelijk weer te geven. Alle relevante informatie over wat is aangelegd, verwijderd of verplaatst aan bijvoorbeeld bomen, verkeersborden, straatmeubilair, kabels, leidingen en riolering en dergelijke dient de aannemer op de revisietekening te verwerken.
Met name voor de ondergrondse elementen is dit van groot belang. Als leidingen of riolering buiten werking worden gesteld (weesleidingen) moet dit ook worden vermeld.
- 06 De revisietekeningen dienen als digitaal bestand in dwg formaat te worden aangeleverd.
- 07 In artikel 61.03.02 van dit bestek staat opgesomd hoe de revisietekeningen digitaal dienen te worden aangeleverd aan de directie. In artikel 61.03.03 van dit bestek staat opgesomd welke informatie de revisiegegevens voor specifieke disciplines dienen te bevatten.
- 08 De opdrachtnemer verwerkt de wijzigingen aan verlichtingsobjecten binnen vijf (5) werkdagen na het gereedkomen van deze wijzigingen in het aangeleverde excel-bestand.
- 09 Alle gegevens dienen middels een Excel-bestand aan de opdrachtgevers aangeleverd te worden.

HFD PAR ART LID

61 03 02 ALGEMENE EISEN REVISIETEKENINGEN

01 Aanlevering digitale tekeningen

De digitale CAD-tekeningen moeten worden geleverd in Autocad (*.dwg), gepositioneerd in RD-coördinaten en zoveel mogelijk gerelateerd aan de ongewijzigde topografie (bestaande gebouwen of kant verharding) van de lijngerichte Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT-lijngericht) van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk. Als er geen ongewijzigde topografie beschikbaar is, dient met behulp van GPS worden gemeten. Daarnaast moeten alle tekeningen ook als PDF-bestand worden aangeleverd.

De gemeente Bodegraven-Reeuwijk levert de door de aannemer te gebruiken linestyle resources (NCLS), font resources en colortabel aan, zodat de databeheerder van de gemeente de door de aannemer geleverde revisietekening zonder conversieproblemen kan inlezen in het databeheersysteem.

De Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT) wordt als lijngericht bestand aangeleverd en moet als reference-file worden gebruikt. De revisietekening dient dus apart van de BGT-onderlegger te worden aangeleverd. De revisietekeningen worden leesbaar opgebouwd, door een logisch gebruik van kaartlagen die zijn voorzien van een herkenbare laagnaam en door gebruik van verschillende line-weights en kleuren.

02 Kaders en stempel

De tekeningen worden voorzien van een stempel van de gemeente Bodegraven-Reeuwijk, aangevuld met informatie van het externe bedrijf dat de tekeningen maakt. Door Team Openbare Ruimte wordt een digitaal bestand aangeleverd met de toe te passen kaders en stempel. De kaders en stempel worden geleverd als een cellenbibliotheek voor Autocad.

03 Naamgeving tekeningen en bestanden

De bestanden worden voorzien van onderstaande naamgeving. Het tekeningnummer is ook terug te vinden op de analoge tekeningen. Bij de tekeningen wordt een Excel bestand toegevoegd met een tekeningenlijst waarin per bestand wordt toegelicht wat er in het bestand staat.

voorbeeld naamgeving bestanden
jaartal_maand_dag tekeningnummer b.v. 20100620 70005004-REV-01

voorbeeld opbouw tekeningnummer
projectnummer-FASE-volnummer b.v. 7005004-REV-01

voorbeeld opbouw tekeningenlijst

Tekeningnummer	Omschrijving	datum REV	schaal
7005004-REV-01	Aernoud Drostkade-revisie wegen en straatmeubilair	20061210	1:200
7005004-REV-02	Aernoud Drostkade-revisie groen	20061215	1:200
20060511_BGT	uitgangssituatie BGT, gebruikt als reference file	20060511	

61 03 03 AANDACHTSPUNTEN VOOR SPECIFIEKE DISCIPLINES

05 Verharding

De grondverbeteringsmethode vermelden evenals het gebruikte materiaal, de begrenzingen, constructieopbouw met tekeningen en maatvoering. Verhardingstype en soort zijn herkenbaar uit de kaart af te lezen. Tussen twee verhardingstypen (bijv. asfalt naar elementen) een scheidingslijn intekenen. Alle certificaten van de toegepaste materialen aanleveren waarbij duidelijk wordt aangegeven welk(e) type(n) in het werk is/zijn toegepast.

HFD PAR ART LID

Indien wegmarkering is gewijzigd of opnieuw is aangebracht dit in een aparte laag intekenen.

08 RVV-bebording

De nieuwe borden in de revisietekening in een aparte laag intekenen. Ook aangeven welke borden zijn verwijderd. De nieuwe situatie moet in overeenstemming zijn met de genomen verkeersbesluiten.

09 Openbare verlichting

De feitelijke gerealiseerde situatie in de revisietekening weergeven. Ook aangeven welke kabels en leidingen zijn verplaatst, verwijderd of buiten werking zijn gesteld.

Onderstaande informatie komt in de revisietekening in aparte lagen:

in de tekening	opmerking
----------------	-----------

OBJECT:

- ligging	in RD en gerelateerd aan harde topografie
- nummer object	conform nummering Exceloverzicht

KABELS:

- ligging	in RD en met regelmatige afstand tot harde topografie, inclusief diepteligging ten opzichte van maaiveld.
- typeaanduiding kabel	zwaarte kabel, materiaal
- aansluitpunten	openbare verlichting en andere objecten

OVERIG:

- (voor)schakelkasten, evt.	met duidelijke verklaring in de legenda in trafohuis met type
- schakelgebied	lijn rondom gebied (voor)schakelkast
- lichtmasten	identificatie moet overeenkomen met database lichtmasten die niet aangesloten zijn op "ovl-kabel", moeten ook in tekening herkenbaar zijn

In Excel de volgende informatie over OVL en bijbehorende, kabels en leidingen aanleveren:

LICHTMAST-ITEMS	INHOUD
-----------------	--------

ovk_id	uniek nummer van de bijbehorende kast
wijk	wijk en buurtindeling gemeente
straatnaam	straatnaam en -indeling gemeente

MAST	INHOUD
------	--------

nummer	volgnr. mast, laatste 4 staan op de mast
omschrijving	merk, type, code, materiaal, hoogte, diameter, bevestiging, knikpaal of niet kleur (RAL), zonne-energie, aansluiting op kabel (OVL- of netwerkkabel, doorgelust of afgetakt).
plaatsingsdatum	datum
opmerking	hergebruikte paal of nieuw. Bij hergebruik: waar komt de mast vandaan, mastnummer en leeftijd
technische levensduur	levensduur volgens opgave leverancier
Aantal	aantal armaturen/mast

HFD PAR ART LID

ARMATUUR

INHOUD

omschrijving	merk, type, afmeting, kleur, maximaal wattage
plaatsingsdatum	datum
technische levensduur	levensduur volgens opgave leverancier

SCHAKELAPPARATUUR INHOUD

omschrijving	type (driver)
plaatsingsdatum	plaatsingsdatum
technische levensduur	levensduur volgens opgave leverancier

- 10 Het inmeten van verwijderde, verplaatste en geplaatste lichtmasten op een door de opdrachtgever geleverde digitale tekening met een nauwkeurigheid van < 0.5m Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet in x- en y-coördinaten. Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal in dwg- en in dxf-formaat. Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden Analoog op witdruk en digitaal in Excel-formaat Binnen 1 maand na de eerste oplevering van de werkzaamheden aanleveren zowel in dwg- als dxf-formaat.

HFD PAR ART LID

62 TECHNISCHE BEPALINGEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 1 DEELHOOFDSTUK 62.1

62 12 EISEN EN UITVOERING TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 01 ALGEMEEN

- 02 Voor werken op of langs bestaande, voor het verkeer opengestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen verkeersmaatregelen tenminste 21 werkdagen voor de aanvang van het werk de te nemen verkeersmaatregelen ter goedkeuring indienen bij de directie.
- 03 De aannemer is verantwoordelijk voor de tijdelijke verkeersmaatregel ter afzetting van zijn werkvak.
- 04 Indien ten gevolge van de werkzaamheden een verkeersomleiding noodzakelijk is zal de uitvoering daarvan door of namens de opdrachtgever worden uitgevoerd.
- 05 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 80 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.
- 06 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.
- 07 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.
- 08 De aannemer zorgt ervoor, dat op de huisvuilinzameldagen het door de bewoners aangeboden huisvuil (GFT- en/of restafval) voor de vuilniswageng bereikbaar is. Zonodig moet de aannemer het aangeboden huisvuil verzamelen en naar een voor de vuilnisauto toegankelijke plaats brengen en na lediging weer terugplaatsen bij de woningen.
- 09 De aannemer moet de nodige hulp aan gebruikers van zij- en uitwegen verlenen, indien deze van de werkzaamheden hinder ondervinden.
De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen en dergelijke zo min mogelijk te belemmeren.

62 13 INFORMATIEOVERDRACHT

HFD PAR ART LID

62 13 01 ALGEMEEN

- 01 In afwijking op de Standaard dient de aannemer de bespreking met de wegbeheerder te houden en het schriftelijk verslag op te stellen. Het verslag dient ter informatie aan de directie te worden verstuurd.
- 02 Met het werk mag niet worden begonnen voordat de getroffen verkeersmaatregelen en voorzieningen door de directie zijn goedgekeurd.
- 03 Het verkeer op de wegen, alsook op de zijwegen en fietspaden mag door de uitvoering van de werken niet worden gestremd en niet meer worden gehinderd dan onvermijdelijk is. Onder alle omstandigheden blijft het voor de uitvoering van de werken noodzakelijke verkeer ondergeschikt. De door de directie in het belang van het verkeer te geven orders binnen de door haar te stellen termijn uitvoeren. Materialen, welke ingevolge de uitvoering van het werk op de weg zijn gekomen, onmiddellijk daarvan verwijderen.
- 04 De aannemer draagt zorg voor een regelmatige en voldoende controle op de wegbebakening en afzettingen, ook na werktijd.
- 05 In geval van ongevallen of calamiteiten op of langs het werk, kunnen de werkzaamheden door de directie of de politie tijdelijk worden stilgelegd. Deze maatregel geeft de aannemer geen aanspraak op schadevergoeding of bijbetaling.
- 06 Het op- en afrijden van de voor de uitvoering bestemde terreinen moet plaatsvinden via, door de directie vooraf goed te keuren, dan wel door haar aan te wijzen in- en/of uitritten.
- 07 Alle voor de uitvoering nodige bouwstoffen dan wel uitkomende bouwstoffen niet binnen 1,50 m uit de buitenkant van de verharding van de rijbaan of 0,75 m uit de kant van de fietspaden plaatsen en geplaatst houden.
- 08 De aannemer is verplicht tijdens de uitvoering de bestaande overpaden in stand te houden en de eigenaren c.q. gebruikers met hun voertuigen onbelemmerde doorgang te verlenen.
- 09 In voorkomende gevallen kunnen buiten de werkuren ook door de wegbeheerder opdrachten tot het opheffen van storingen of defecten aan de aannemer worden doorgegeven.
- 10 Indien de aannemer tot tijdelijke bedrijfssluiting overgaat in verband met een collectieve vakantieregeling binnen zijn bedrijf, moeten de verkeersmaatregelen voor het werk in uitvoering gedurende die periode worden verwijderd; de stand van het werk moet hierop zijn afgestemd.
- 11 Buiten werktijden en na beëindiging van de werkzaamheden de niet voor de verkeersveiligheid noodzakelijke borden afdekken, afdraaien of verwijderen.
- 12 Indien ten gevolge van de uitvoering van het werk op of nabij het werk gelegen weggedeelten naar het oordeel van de directie zijn beschadigd of bevuild, zal de aannemer op eerste aanzegging van de directie die weggedeelten voor zijn rekening herstellen respectievelijk reinigen.
- 13 Alle woningen en bedrijven dienen te allen tijde bereikbaar te blijven voor hulpdiensten, bevoorradingsverkeer en voor de bewoners en bezoekers.

62 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELLEN BIJ WERK IN UITVOERING

HFD PAR ART LID

62 14 01 ALGEMEEN

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van € 250,00 worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.

HFD PAR ART LID

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 1 Straatwerk

83 12 EISEN EN UITVOERING, STRAATWERK

83 12 02 EISEN AAN DE UITVOERING

- 08 Kantopsluitingen en elementenverharding bestemd voor hergebruik niet machinaal opbreken.
- 09 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.
- 10 De kantopsluitingen (banden, goten en streklagen en dergelijke) moeten zijn ge(her)steld, alvorens de verhardingen worden ge(her)straat.
- 11 Alle bestratingsmaterialen, die geheel of gedeeltelijk in het te maken werk moeten worden verwerkt, moeten worden gestraat onder de hamer (tegels met tegelklos).
- 12 Het invegen van de bestrating met brekerzand dient zorgvuldig en met de juiste hoeveelheid te geschieden ter goedkeuring van de directie.
- 13 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 14 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.

83 16 BOUWSTOFFEN STRAATWERK

83 16 05 BETONSTRAATSTENEN

- 05 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

Afmetingen (in mm)	Standaardformaat			Toleranties
	Keiformaat	Dikformaat	Waalformaat	
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.

- 06 Alle te leveren betonstraatstenen en dubbelklinkers zijn voorzien van een kleurechte dichte deklaag met een dikte van minimaal 8 mm (type: Spectrum van Giverbo of gelijkwaardig). In de deklaag wordt een 100% kleurechte fijne natuursteenfractie toegepast met een korrelgrootte van 1-3 mm.
- 07 Bestratingsmaterialen zijn 4-zijdig voorzien van splintevrije koppen.

.....
.....

.....
.....

Behoort bij: 095136.OR.B22.001H

Aanleg en onderhoud OVL 2022-2037

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: 095136.OR.B22.001H

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

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

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020). In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen. De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in de voor de inschrijving relevante stukken.

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

Behoort bij: 095136.OR.B22.001H

Aanleg en onderhoud OVL 2022-2037

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	RENOVATIEBESTEK OVL				
10	OVL GEMEENTE BODEGRAVEN-REEUWIJK -				
1010	<u>Organisatie OVL opdrachtnemer van besteknr.</u>				
101010	Coördineren WS-techniek	mond	180,00F		
101020	Coördineren FEDU-solutions	mond	180,00F		
2	WERKZAAMHEDEN OVL - OPDRACHTNEMER VAN BESTEKNR. 095136.OR.B22.001H				
201	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECT				
201010	Verwijderen verlichtingsobject lph t/m 4m	st	1.500,00F		
201020	Verwijderen verlichtingsobject lph >4m t/m 6m	st	1.150,00F		
201030	Verwijderen verlichtingsobject lph > 6m t/m 8m	st	200,00F		
201040	Verwijderen verlichtingsobject lph >8m t/m 10m	st	100,00F		
201050	Verwijderen verlichtingsobject lph t/m 4m	st	100,00F		
201060	Verwijderen verlichtingsobject lph >4m t/m 6m	st	100,00F		
201070	Verwijderen verlichtingsobject aan gevel.	st	20,00F		
202	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECT				
2020	<u>Aluminium lichtmasten</u>				
202010	Aanbrengen verlichtingsobject < of = 4m	st	1.500,00F		
202020	Aanbrengen verlichtingsobject lph >4m t/m 6m	st	1.150,00F		
202030	Aanbrengen verlichtingsobject lph >6m t/m 8m	st	200,00F		
202040	Aanbrengen verlichtingsobject lph >8m t/m 10m	st	50,00F		
2021	<u>Gietijzeren lichtmasten</u>				
202110	Aanbrengen verlichtingsobject < of = 4m	st	25,00F		
202120	Aanbrengen verlichtingsobject lph >4m t/m 6m	st	25,00F		
203	VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUUR				
203010	Vervangen verlichtingsarmatuur < of = 4m	st	1.500,00F		
203020	Vervangen verlichtingsarmatuur lph >4m t/m 6m	st	1.150,00F		
203030	Vervangen verlichtingsarmatuur lph >6m t/m 8m	st	200,00F		
203040	Vervangen verlichtingsarmatuur lph >8m t/m 10m	st	50,00F		
204	SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN				
204010	Schilderen lichtmasten lph <= 4m	st	100,00F		
204020	Schilderen lichtmasten lph >4m t/m 8m	st	300,00F		
204030	Schilderen lichtmasten lph > 8m	st	10,00F		
205	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
205010	Aanbrengen verkeers- en/of straatnaamborden.	st	2.000,00F		
205020	Overzetten van materialen op nieuwe mast.	st	2.000,00F		
205030	Vervangen aansluitvoorziening.	st	100,00F		
3	WERKZAAMHEDEN ONDERGRONDS				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
301	LEGGEN GRONDKABEL				
301010	Aanbrengen energiegrondkabel 4x2,5mm2.	m	10.000,00F		
301020	Aanbrengen energiegrondkabel 4x4mm2.	m	5.000,00F		
301030	Aanbrengen energiegrondkabel 4x6mm2.	m	20.000,00F		
301040	Aanbrengen energiegrondkabel 4x10mm2.	m	10.000,00F		
301050	Aanbrengen kabelbuis in sleuf.	m	15.000,00F		
302	VERWIJDEREN GRONDKABEL				
302010	Verwijderen grondkabel.	m	10.000,00F		
303	GRAAF- EN HERSTRAATWERKZAAMHEDEN				
303010	Graven proefsleuf.	st	200,00F		
303020	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	15.000,00F		
303030	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	15.000,00F		
303040	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	5.000,00F		
303050	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	5.000,00F		
303060	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	1.000,00F		
303080	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	8.500,00F		
303090	Opnemen sleufbedekking, graszoden.	m2	5.000,00F		
303100	Opnemen sleufbedekking, straatstenen.	m2	5.500,00F		
303110	Opnemen sleufbedekking, asfaltverharding.	m2	500,00F		
303120	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	8.500,00F		
303130	Herstellen sleufbedekking, graszoden.	m2	5.000,00F		
303140	Herstellen sleufbedekking, straatstenen.	m2	6.000,00F		
304	LEVEREN EN AANBRENGEN MOF				
304040	Aanbr. aftakmof op grondkabel 6 tot en met 10 mm2	st	50,00F		
304050	Aanbr. aftakmof op grondkabel 10 tot en met 16 mm2	st	10,00F		
304060	Aanbr. verbindingsmof op grondkabel 2,5 t/m 10 mm2	st	250,00F		
304070	Aanbr. eindmof op grondkabel 2,5 t/m 10 mm2	st	150,00F		
304080	Aanbr. eindmof op grondkabel 2,5 t/m 10 mm2 STEDIN	st	150,00F		
305	UITVOERING BORINGEN EN PERSINGEN				
305010	Peumatische persing / raketboring	st	75,00F		
305020	Boogzinker	m	2.500,00F		
305030	Horizontaal gestuurde boring / HDD	m	2.500,00F		
306	AANSLUITINGEN STEDIN				
306000	Vergunning klein graafmelding	st	50,00F		
306010	Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net	st	10,00F		
306020	meerkosten boven de 25 m	m	10,00F		
307	COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN				
307010	Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen	keer	25,00F		
307020	Coördinatie met netbeheerder Stedin	keer	50,00F		
307030	Coördinatie met civiele aannemers	st	400,00F		
4	LEVERING(EN)				
40	LEVEREN VAN MATERIALEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
401	LEVEREN MASTEN				
4010	<u>Lichtmasten, leverancier NEDAL</u>				
401010	Leveren lichtmast LPH 4m Con PT D60	st	1.500,00F		
401020	Leveren lichtmast LPH 6m Con UE=750mm D60	st	1.150,00F		
401030	Leveren lichtmast LPH 6m Cil Ver DU=750mm D60	st	50,00F		
401040	Leveren lichtmast LPH 8m Cil Ver UE=1250mm D60	st	200,00F		
401050	Leveren lichtmast LPH 8m Cil Ver DU=1250mm D60	st	20,00F		
401060	Leveren lichtmast LPH 10m Cil Ver UE=1250mm D60	st	20,00F		
401070	Leveren lichtmast LPH 10m Cil Ver DU=1250mm D60	st	20,00F		
401080	Leveren lichtmast type BOOG tbv HTA armatuur	st	50,00F		
401090	Leveren lichtmast type BOOG tbv HTA armatuur	st	50,00F		
402	Lichtmasten, leverancier DE NOOD				
402010	Leveren lichtmast HAAGSE MAST	st	25,00F		
402020	Leveren lichtmast HAAGSE MAST XL	st	25,00F		
403	LEVEREN LED ARMATUREN				
4030	<u>INNOLUMIS</u>				
403010	Leveren armatuur INNOLUMIS	st	200,00F		
4031	<u>SIGNIFY - PHILIPS</u>				
403110	Leveren armatuur PHILIPS VRG 71	st	200,00F		
403120	Leveren armatuur PHILIPS VRG 72	st	100,00F		
4032	<u>LIGHTRONICS</u>				
403210	Leveren armatuur LIGHTRONICS KFK/BRISA	st	2.000,00F		
403220	Leveren armatuur LIGHTRONICS overig	st	100,00F		
4033	<u>SCHREDER</u>				
403310	Leveren armatuur SCHREDER Functioneel	st	200,00F		
403320	Leveren armatuur SCHREDER Decoratief	st	200,00F		
4036	<u>NEDELKO - PROLUMIA</u>				
403610	Leveren armatuur PROLUMIA	st	2.000,00F		
4037	<u>DE NOOD</u>				
403710	Leveren armatuur DE NOOD	st	50,00F		
4038	<u>STRAPITEC</u>				
403810	Leveren armatuur STRAPITEC	st	200,00F		
4039	<u>MODERNISTA</u>				
403910	Leveren armatuur MODERNISTA	st	200,00F		
404	LEVEREN LAMPEN OVL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4040	<u>Fluorescentielampen</u>				
404010	Leveren lamp MASTER PL-L 18W/4P.	st	750,00F		
404020	Leveren lamp MASTER PL-L 24W/4P.	st	7.500,00F		
404040	Leveren lamp MASTER PL-L 36W/4P.	st	200,00F		
405	LEVEREN VAN ENERGIEKABELS				
4050	<u>Grondkabels</u>				
405010	Leveren kabel EO-YmeKasz h 4x2,5 mm2	m	10.000,00F		
405020	Leveren kabel EO-YmeKasz h 4x4,0 mm2	m	5.000,00F		
405030	Leveren kabel EO-YmeKasz h 4x6 mm2	m	20.000,00F		
405040	Leveren kabel EO-YmeKasz h 4x10 mm2	m	10.000,00F		
405050	HDPE-buis rood geribbeld	m	15.000,00F		
4051	<u>Aansluitsnoer</u>				
405110	Aansluitsnoer QWPK tot max. 3*1,5 mm2	m	1.000,00F		
405130	Aansluitsnoer H05BQ-F tot max 3*1,0 mm2	m	1.000,00F		
406	DIVERSE TE LEVEREN MATERIALEN EN DIENSTEN				
406010	Leveren aansluitvoorziening 5L2303	st	1.500,00F		
406020	Leveren aansluitvoorziening 5L2409	st	4.500,00F		
406030	Leveren betonstraatstenen.	st	1.500,00F		
406040	Leveren zand.	ton	25,00F		
407	DIVERSEN				
407010	Keramische zekering 2A .	st	250,00F		
407020	Leveren objectnummer	st	2.000,00F		
407030	Leveren voorschakelapparatuur.	st	250,00F		
407040	Leveren EVSA t.b.v. PL-L 18-24-36W.	st	250,00F		
5	ALGEMENE WERKZAAMHEDEN				
500010	Toepassen houten schotten t. b. v. voetgangers.	m	250,00F		
6	INZETTEN WERKNEMERS EN MATERIEEL				
61	WERKNEMERS EN MATERIEEL NORMALE UREN (07:00-19:00)				
610010	Inzetten grondwerker	uur	100,00F		
610020	Inzetten elektromonteur	uur	100,00F		
610030	Inzetten project- / werkvoorbereider	uur	50,00F		
610040	Inzetten hoogwerker	uur	50,00F		
610050	Inzetten vuilwaterpomp	uur	500,00F		
610060	Inzetten compressor.	uur	50,00F		
610070	Inzetten vrachtauto.	uur	100,00F		
612	WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN				
612010	Inzetten grondwerker	uur	50,00F		
612020	Inzetten elektromonteur	uur	50,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
612030	Inzetten project- / werkvoorbereider	uur	50,00F		
612040	Inzetten hoogwerker	uur	25,00F		
612050	Inzetten compressor.	uur	25,00F		
612070	Inzetten vrachtauto.	uur	50,00F		
7	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				
70	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				
700	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN				
700010	Coördineren verkeersmaatregelen met ON gemeente	keer	50,00F		
700020	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden.	keer	25,00F		
700030	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	25,00F		
700040	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	25,00F		
8	AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS				
8001	<u>Coördinatie en afstemming werkzaamheden</u>				
800110	Coördinatie voor werken die elkander grijpen	st	75,00F		
800120	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	st	175,00F		
	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				
919990	Korting	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
	Aannemingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				