

=====

PROVINCIE NOORD-BRABANT

Bestek OVL.12.01.2013

Renovatie OPENBARE VERLICHTING N286 - N389 - N629 - N631

=====

0. Totstandkoming van de overeenkomst

PAR

0.01 Aanbestedende dienst

Provincie Noord-Brabant
Directie Economie & Mobiliteit
Bureau Contract- en Projectmanagement
Pettelaarpark 113
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch

0.02 Procedure

NATIONALE AANSTEDING volgens de OPENBARE PROCEDURE conform hoofdstuk 2 van het Aanbestedingsreglement Werken 2005 (ARW 2005).

Aankondiging van overheidsopdracht:

De aanbesteding van het werk wordt bekendgemaakt op de TENDERNED internetsite:
www.tenderned.nl

Alle aanbestedingsdocumenten zullen hierop worden gepubliceerd.

0.03 Inlichtingen

Vragen kunnen alleen schriftelijk gesteld worden.
Er wordt geen inlichtingenbijeenkomst gehouden.

Schriftelijke vragen dienen uiterlijk op 4 april 2013, 10.00uur, door de AANBESTEDENDE DIENST te zijn ontvangen, uitsluitend via e-mail.

e-mailadres: jkappe@brabant.nl.

Vragen die worden gesteld na genoemd tijdstip worden door de aanbestedende dienst niet in behandeling genomen.

De nota van inlichtingen wordt gepubliceerd op de TENDERNED internetsite:
www.tenderned.nl

0.04 Inschrijving

1. Verwezen wordt naar artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).
2. De bij het inschrijvingsbiljet behorende EIGEN VERKLARING maakt deel uit van de inschrijving.
Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, dient voor elk van de combinanten afzonderlijk een door hem opgestelde, gedateerde en ondertekende EIGEN VERKLARING te worden bijgevoegd.
De volledig ingevulde verklaring geldt als een EIGEN VERKLARING van de inschrijver als bedoeld in artikel 2.14.1 van het ARW 2005.
Ingevolge artikel 2.25.1 van het ARW 2005 is de inschrijving ongeldig indien de vereiste EIGEN VERKLARING ontbreekt of niet naar waarheid is ingevuld.
3. De inschrijver dient bij zijn inschrijvingsbiljet een "VERKLARING BESTUURDER OMTRENT RECHTMATIGHEID INSCHRIJVING" (model K) te voegen als bedoeld in artikel 2.25.3 van het ARW 2005.

PAR

De bij het inschrijvingsbiljet behorende "VERKLARING BESTUURDER OMTRENT RECHTMATIGHEID INSCHRIJVING" maakt deel uit van de inschrijving.

Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, dient voor elk van de combinanten afzonderlijk een "VERKLARING BESTUURDER OMTRENT RECHTMATIGHEID INSCHRIJVING" te worden bijgevoegd.

Ingevolge artikel 2.25.3 van het ARW 2005 is de inschrijving ongeldig indien de vereiste verklaring ontbreekt of niet naar waarheid is ingevuld.

4. a). Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, dient bij het inschrijvingsbiljet door de vertegenwoordiger van de combinatie een door hem opgestelde, gedateerde en ondertekende verklaring te worden gevoegd waarin hij deugdelijk gemotiveerd en naar waarheid verklaart en aannemelijk maakt dat de omvang en (aard van) de samenstelling van de combinatie nodig is in relatie tot de aard en de omvang van het uit te voeren werk, gelet op de betekenis en de capaciteit van elk van de combinanten. Tevens dient in de verklaring aangegeven te worden welk onderdeel (welke onderdelen) van het werk door de onderscheidene combinant(en) zelf zal (zullen) worden uitgevoerd.

Indien inschrijving als combinatie plaatsvindt is het afzonderlijk aanmelden als inschrijver door één van de combinanten, alleen of in combinatie met anderen, niet toegestaan.

- b). Indien, gelet op artikel 6 lid 1 Mededingingswet (22 mei 1997, stb. 242) jo artikel 3 Besluit vrijstelling combinatieovereenkomsten (25-11-1997, stb. 1997, 592), gezien de aard en de omvang van de uit te voeren opdracht in relatie tot de betekenis en de capaciteit van de betrokken ondernemingen, het aantal ondernemingen dat aan de combinatie deelneemt onevenredig groot is, zal de aanbesteder een melding doen bij de Nederlandse Mededingingsautoriteit.

- 5 Het indienen van varianten van de INSCHRIJVER is NIET toegestaan.
6. De bij de inschrijving te overleggen gegevens moeten zijn gesteld in de Nederlandse taal.
7. De bij de inschrijving te overleggen gegevens moeten zijn gesteld in de Nederlandse taal.

0.05 Inschrijvingsstaat

Verwezen wordt naar artikel 01.01.03 en 01.01.04 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).

PAR

0.06 Aanbesteding

De aanbesteding overeenkomstig de procedure als vermeld in paragraaf 0.02 wordt gehouden op:

18 april 2013 om 13.00 uur in het provinciehuis van Noord-Brabant, Brabantlaan 1 te 's-Hertogenbosch.

De bus voor de inschrijvingsdocumenten is tussen 12.30 uur en 13.00 uur aanwezig bij de kamer waar de aanbesteding wordt gehouden.

De kamer waar de aanbesteding wordt gehouden, zal op het publicatiebord in de hal van het provinciehuis worden aangegeven.

0.07 Opdracht

Het gunningscriterium is de laagste prijs.

0.08 BEWIJSSTUKKEN EN EIGEN VERKLARINGEN

1. De bewijsstukken genoemd in de EIGEN VERKLARING als bedoeld in paragraaf 0.04, en de bewijsstukken vermeld in paragraaf 0.08, moeten worden overlegd na een schriftelijk verzoek (per fax of elektronisch bericht) van de AANBESTEDENDE DIENST daartoe. De bewijsstukken moeten binnen 7 kalenderdagen, te rekenen vanaf de verzenddatum van het verzoek, door de AANBESTEDER zijn ontvangen. Het niet of niet tijdig verstrekken van deze bewijsstukken, kan tot gevolg hebben dat de inschrijver wordt uitgesloten van opdrachtverlening.

2. De door de inschrijver(s) te verstrekken gegevens worden getoetst aan de gestelde eisen en criteria.

a.) Economische en financiële draagkracht:

1. Een over te leggen bereidverklaring bankgarantie ter grootte van 5% van de aannemingssom.
In afwijking van het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) zal de AANBESTEDENDE DIENST voorafgaand aan het verlenen van de opdracht zekerheidstelling bedingen met inachtneming van het bepaalde in artikel 01.07.01 (Deel 3 van dit bestek).
2. Een opgave van de omzet aan werken in de GWW-sector van de onderneming over de laatste 3 beschikbare boekjaren.
De opgave van de omzet van de onderneming dient van een ACCOUNTANTSVERKLARING te zijn voorzien.

b.) Technische bekwaamheid:

1. De inschrijver moet zijn technische bekwaamheid aantonen aan de hand van een lijst van de in de afgelopen 5 jaren uitgevoerde werken op het gebied van:
 - de aanleg van openbare verlichting langs provinciale wegen en/of auto(snel-)wegen.

In deze lijst dienen de voor de onderhavige opdracht relevante uitgevoerde werken, die betrekking hebben op het (de)

PAR

aangegeven ervaringsgebied(en), te worden vermeld.
Deze lijst dient vergezeld te gaan van certificaten die bewijzen dat de werken naar behoren zijn uitgevoerd en waarin het bedrag van de werken, de plaats en het tijdstip waarop ze zijn uitgevoerd vermeld worden, en waarin wordt aangegeven of de werken volgens de regels der kunst zijn uitgevoerd en tot een goed einde zijn gebracht.

De lijst van uitgevoerde werken dient van een ACCOUNTANTSVERKLARING te zijn voorzien.

Van elk werk dient ook de volgende informatie te worden verstrekt:

- omschrijving van het werk,
- naam opdrachtgever eventueel met vermelding van de directie;
- aannemingssom (excl. B.T.W.);
- gefactureerd bedrag (excl. B.T.W.);
- datum van opdracht;
- datum van oplevering;
- overeengekomen uitvoeringsduur (incl. verleend uitstel van oplevering);
- indien uitgevoerd in combinatie: percentage aandeel in de combinatie en de juridische participatieverhouding.

2. De inschrijver moet aantonen dat hij in geval van calamiteiten en spoedeisende omstandigheden tijdig de nodige maatregelen kan treffen.
3. Tevens moet de inschrijver aantonen dat hij dan wel elk van de combinanten dan wel de eventueel in te schakelen onderaannemer(s) beschikken over ervaring met:
 - het treffen van verkeersmaatregelen op voor het verkeer open gestelde wegen van 80km/uur en/of gebiedsontsluitingswegen en/of auto(snel-)wegen;
 - het werken in een situatie met openbaar verkeer op wegen buiten de bebouwde kom met een etmaalintensiteit van 15.000 motorvoertuigen of meer (werkdag-jaargemiddelde),

De inschrijver legt bovendien een schriftelijke verklaring over waaruit blijkt dat hij in geval van inschakeling van onderaannemers voor de genoemde werkzaamheden uitsluitend ondernemingen zal inzetten die over de hierboven bedoelde ervaring(en) beschikken.

4. De inschrijver moet desgevraagd aantonen dat hij het aan te nemen werk binnen de voorgeschreven uitvoeringsduur kan voltooien door overlegging van een voorlopig werkplan, waarin zijn aangegeven:
 - de personele bezetting van zijn onderneming;
 - de in zijn onderneming aanwezige know-how bij de staf en het leidinggevend personeel;
 - een opgave van het materieel, met vermelding van de capaciteit van de installaties en werktuigen, waarover zijn onderneming of het concern waartoe zijn onderneming behoort, voor de uitvoering van de hoofdonderdelen van het werk kan

PAR

beschikken, alsmede, indien het materieel van derden wordt betrokken, de vermelding van de eigenaar;
- de onderdelen van het werk, welke door elk van de partners in een combinatie dan wel door (een) onderaannemer(s) worden uitgevoerd;
- de tijdstippen van uitvoering met vermelding van de productie van de hoofdonderdelen van het werk;
- een opgave van de omvang, de daarvoor benodigde capaciteit en de duur van de door zijn onderneming thans in uitvoering zijnde (andere) werken.

c.) Kwaliteitsbewaking:

1. Kwaliteitssysteemcertificaat ISO 9001:2008:

De inschrijver moet in het bezit zijn van een geldig gewaarmerkte kwaliteitssysteemcertificaat op basis van de norm ISO 9001:2008.
Het certificaat moet aan de inschrijver zijn afgegeven door een certificatie-instelling, erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de raad voor Accreditatie). Het certificaat moet betrekking hebben op de aard van het werk. Ingeval van een combinatie van ondernemingen dient de combinatie of dienen de combinanten afzonderlijk in het bezit te zijn van het hiervoor bedoelde kwaliteitssysteemcertificaat, die betrekking heeft op de aard van hun werkonderdelen.
De inschrijver moet desgevraagd een door hem gedateerde en gewaarmerkte kopie overleggen van het kwaliteitssysteemcertificaat of, ingeval van een combinatie van ondernemingen, een gewaarmerkte kopie van het kwaliteitssysteemcertificaat van de combinatie of van de combinanten afzonderlijk.

2. Veiligheids Checklist Aannemers VCA**:

De inschrijver moet in het bezit zijn van een geldig gewaarmerkte veiligheidscertificaat Veiligheids Checklist Aannemers VCA**.
Het certificaat moet aan de inschrijver zijn afgegeven door een certificatie-instelling, erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de raad voor Accreditatie). Het certificaat moet betrekking hebben op de aard van het werk.
De inschrijver moet desgevraagd een door hem gedateerde en gewaarmerkte kopie overleggen van het veiligheidscertificaat.

Indien de inschrijver zich beroept op de ervaring en/of de bekwaamheid van andere natuurlijke of rechtspersonen, moet de inschrijver:

- a.) de aanbesteder aantonen dat hij daadwerkelijk en onherroepelijk kan beschikken over de voor de uitvoering van de opdracht noodzakelijke middelen van de natuurlijke of rechtspersonen;
- b.) de natuurlijke of rechtspersonen ook daadwerkelijk en onherroepelijk inzetten bij de uitvoering van de opdracht, voor zover het de onderdelen betreft waarop de ervaring en/of de bekwaamheid betrekking heeft. Indien de opdracht aan de inschrijver wordt opgedragen is hij tot deze inzet

PAR

verplicht.

0.09 UITSLUITINGSGRONDEN EN GESCHIKTHEIDSEISEN

1. Indien een inschrijver zich bevindt in één of meer van de omstandigheden genoemd in artikel 2.7.4 van het ARW 2005 kan hij door de aanbesteder worden uitgesloten van deelneming aan de opdracht. Indien inschrijving geschiedt door een combinatie van ondernemingen, kan de combinatie door de aanbesteder worden uitgesloten van deelneming aan de opdracht indien één of meer van de combinanten zich in één of meer van deze omstandigheden bevindt.
2. Indien een inschrijver (een) onderaannemer(s) kiest om te voldoen aan één of meer van de in lid 4 van deze paragraaf gestelde ervaringseisen, dient door de inschrijver bij zijn inschrijving voor elk van de betreffende onderaannemers een volledig ingevulde EIGEN VERKLARING als bedoeld in paragraaf 0.04 van dit deel 0 te worden gevoegd. De EIGEN VERKLARING van de inschrijver is ongeldig indien de EIGEN VERKLARING(EN) van de onderaannemer(s) niet zijn toegevoegd en daarmee is ook de inschrijving ingevolge artikel 2.18.7 en 2.25.1 van het ARW 2005 ongeldig. Indien mocht blijken dat een onderaannemer zich bevindt in één of meer van de omstandigheden genoemd in artikel 2.7.4 van het ARW 2005, kan deze onderaannemer door de aanbesteder worden geweigerd. In dat geval heeft de inschrijver de eenmalige bevoegdheid om binnen één week na ontvangst van de melding van de aanbesteder dat de onderaannemer wordt geweigerd, deze te vervangen door een andere onderaannemer waarmee de inschrijver alsdan beoogt te voldoen aan bovengenoemde ervaringseisen.
3. Indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren moet hij, voor zover dit bij de inschrijving noodzakelijk is om te kunnen voldoen aan de gestelde geschiktheidseisen, voor elke voor het werk in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer volledig en naar waarheid ingevulde en ondertekende EIGEN VERKLARING als bedoeld in paragraaf 0.04 van dit deel 0 verstrekken. In deze EIGEN VERKLARING dient dan de term "inschrijver" te worden gelezen als "onderaannemer". In verband met paragraaf 6 lid 26 van de U.A.V. 1989 geldt dat een onderaannemer kan worden afgewezen indien deze zich bevindt in één of meer van de omstandigheden genoemd in artikel 2.7.4 van het ARW 2005.
4. Voor de opdracht van het werk komen uitsluitend in aanmerking inschrijvers, die:
 - a). met behulp van de desbetreffende bewijsstukken hebben aangetoond te beschikken over de noodzakelijke middelen om het onderhavige werk op een vakkundige en regelmatige wijze te kunnen uitvoeren;
 - b). voorts in de afgelopen 5 jaar op een vakkundige en regelmatige wijze hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd, verleend uitstel daarin begrepen:
 - ten minste één (1) werk op het ervaringsgebied van de aanleg van openbare verlichting langs provinciale wegen en/of auto(snel-)wegen voor een bedrag per uitgevoerd werk gelijk aan of groter dan € 300.000,-- exclusief BTW;
 - c). in de laatste 3 boekjaren een gemiddelde omzet aan werken in de G.W.W.-sector hebben bereikt gelijk aan of groter dan € 1.000.000,-- exclusief BTW.

1. A l g e m e e n

PAR**1.01 Opdrachtgever**

Provincie Noord-Brabant
Brabantlaan 1
5216 TV 's-Hertogenbosch

1.02 Directie

Wordt namens de opdrachtgever nader aangewezen.

1.03 Locatie

Het uit te voeren werk is gelegen in provincie N-Brabant West op de wegen N286, N389, N629 en N631.

1.04 Algemene beschrijving

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- 1 Civieltechnische werken
- 11 Opruimingswerken
- 12 Grondwerken
- 6 Installatiewerken Openbare Verlichting
- 8 Werken van algemene aard
- 81 Verkeersmaatregelen

1.05 Tijdsbepaling

Het werk dient te worden opgeleverd 10 weken na datum van opdracht, waarbij de feitelijke uitvoeringsduur – binnen deze ruim aangegeven uitvoeringstermijn – in overleg tussen directie en aannemer wordt bepaald overeenkomstig artikel 01.13.07 van de Standaard RAW Bepalingen. Werkzaamheden, uit te voeren in de weekenden, dienen vooraf goedgekeurd te worden door de directie.

Het werk dient in één ononderbroken fase te worden uitgevoerd:

Voor elke dag, waarmee de bovengenoemde datum, data of termijnen wordt overschreden zal een korting van € 250,00 tweehonderdvijftig euro's op de aannemingssom worden toegepast.

1.06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de U.A.V. 1989, bedraagt:
- 6 kalendermaanden voor alle werkzaamheden.

1.07 Kwaliteitsborging

De aannemer dient een kwaliteitsplan in voor het uit te voeren werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard RAW Bepalingen.

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, als bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard 2010, rekening houden met de volgende stoppunten:

1. start werkzaamheden nadat de goedgekeurde verkeersmaatregelen zijn aangebracht en gecontroleerd door opdrachtgever.

PAR

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Bij dit bestek behoren de tekeningen:

Nr.	Reg.nr.	Schaal	datum	Omschrijving
1	blad 1/4	1:1000	5-11-2012	Definitief Ontwerp Renovatie OVL N286
2	blad 2/4	1:1000	4-3-2013	Definitief Ontwerp Vervangen OVL N389
3	blad 3/4	1:1000	7-2-2013	Definitief Ontwerp Renovatie OVL N629
4	blad 4/4	1:1000	5-11-2012	Definitief Ontwerp Renovatie OVL N631
5	T12080-101		05-11-2012	afzetting N286
6	T12080-102		05-11-2012	afzetting N389 Zuiddijk
7	T12080-103		05-11-2012	afzetting N631 Zuiddijk
8	T12080-104		05-11-2012	afzetting N631 Ketenbaan
9	T12080-105		05-11-2012	afzetting N631 Karolusstraat
10	T12080-106		05-11-2012	afzetting N629 vak A
11	T12080-107		05-11-2012	afzetting N629 vak B
12	T12080-108		05-11-2012	afzetting N629 vak C
13	T12080-109		05-11-2012	afzetting N629

02 Peilen en hoofdafmetingen

1. Op de bestekstekeningen zijn de te bewerken OVL objecten aangegeven. Bewerking van objecten aanpassen aan plaatselijk peil.
2. De kilometeraanduiding is bepaald ten opzichte van de hectometerpalen op het betrokken wegvak.
3. De plaats en afmeting van de te maken werken, voor zover deze niet in het bestek en/of op de daarbij behorende situatie-tekening zijn vermeld, zullen in het werk nader worden aangegeven.

04 Bijlagen

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- 1 Veiligheids- en gezondheidsplan (V. & G. plan);
- 1 Model "kennisgeving" (Veiligheids- en Gezondheidsplan);
- revisietekening 32635 OVL N629 aansluiting A27
- revisietekening 43407 OVL N629 aansluiting A27
- revisietekening 32776 OVL N631 Ketenbaan
- revisietekening 32640 OVL N631 Karolusstraat
- revisietekening 32574 OVL N631 Nassaulaan
- revisietekening 42673 OVL N286 Noorder Kreekweg
- revisietekening HTO20811 OVL N629-Kruispunt Ter Horst
- detailtekening 10.22 lichtmast 10m EU
- detailtekening 10.21 lichtmast 8m EU
- detailtekening 10.29 lichtmast 10m DU
- detailtekening 10.11 tegelbordes verdeelkast
- detailtekening 10.49 ontsteekpunt type 2
- detailtekening 10.46 montageplaat
- detailtekening 10.opzetstuk 1
- detailtekening 10.opzetstuk 2
- Revisietekening VRI Groenstraat-N629
- overzicht van om te hangen (verkeers)borden N286
- overzicht van om te hangen (verkeers)borden N389
- overzicht van om te hangen (verkeers)borden N629
- overzicht van om te hangen (verkeers)borden N631
- bloktijden N286, N389, N629 en N631
- eisen aan nieuwe Openbare Verlichting Provincie Noord-Brabant 14-01-2013

- richtlijn tekenwerkzaamheden provincie Noord-Brabant versie 6.0 d.d. oktober 2011

05 Normen en Voorschriften

De volgende normen en voorschriften zijn op dit werk van toepassing:

- NEN EN 40 inclusief CE-keurmerk met betrekking tot de lichtmasten.
- De veiligheidsvoorschriften voor laagspanningsinstallaties NEN 1010 met uitzondering van lid IEC*11.3 punt 3. met aanvullende extra eisen van het energiebedrijf
- Bedrijfsvoering van elektrische installaties NEN 3140
- NPR 993 met betrekking tot de lichtmasten
- De plaatselijke en landelijke voorschriften met betrekking tot de aanleg en het gebruik van laagspanningsinstallaties

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

Door een 'V' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 1 van de U.A.V. 1989. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de U.A.V. 1989 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard 2010.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft als bedoeld in paragraaf 38 lid 2 van de U.A.V. 1989.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard 2010. Onder een te accorderen hoeveelheid wordt verstaan een hoeveelheid die nauwkeurig is te bepalen, door de aannemer is te controleren op basis van het bestek, de bij het bestek behorende documenten en eventueel door de opdrachtgever nader te verstrekken aanvullende gegevens en vervolgens in overleg tussen opdrachtgever en aannemer wordt vastgesteld.

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

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

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, voorzover 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 U.A.V. 1989.

PAR

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1		. . . . .	ELEKTROTECHNISCHEWERKEN				
10		. . . . .	RENOVATIE OVL: N286 - Noorder Kreekweg				
		. . . . .	volgens definitief ontwerp blad 1 van 4 bladen dd				
		. . . . .	5-11-2012				
		. . . . .	VOOR GENOEMDE PRODUCTEN VOORZIEN VAN				
		. . . . .	MERK-NAMEN TE LEZEN:				
		. . . . .	PRODUCT VAN MERK OF GELIJKWAARDIG				
1020		. . . . .	<u>VERDEELINRICHTING</u>				
102010	341203	. . . . .	Vervangen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00 V		
102011	341202	. . . . .	Verwijderen schakel- en verdeelinrichting.	st			1,00 I
		1.	Te verwijderen kast: inclusief fundatie.				
		.1.	Te verwijderen schakel- en verdeelinrichting: Zie				
		. . . . .	revisietekening 42673				
		. . . . .1.	Inclusief de volgende werkzaamheden: demonteren	st			1,00 I
		. . . . .	grondbekabeling;				
		. . . . .	Tijdelijk loskoppelen van LS aansluiting en het				
		. . . . .	heraansluiten van de LS aansluiting door ENEXIS				
		. . . . .	verrekenbaar op stelpost.				
		. . . . .3	Vrijgekomen materialen worden geacht voor de	st			1,00 I
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben				
102012	341201	. . . . .	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st			1,00 I
		. . . . .	Betreft: leveren, plaatsen en aansluiten van een				
		. . . . .	OVL-voedingskast O&k type 2 met 1 stuks				
		. . . . .	PROTEC4000 groep en reserveruimte voor 3				
		. . . . .	Protec4000 groepen, voorzien van een				
		. . . . .	astronomische klok merk ASTRO type AstroRex D21.				
		. . . . .	Kabelhouders aanpassen conform gegevens				
		. . . . .	installatie tekening.				
		2.	Kast voor buitenopstelling	st			1,00 L
		. . . . .	voorzien van RVS voet zie deel 3 bestekspost				
		. . . . .	34.12.04 onder 2.				
		. . . . .1.	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	-grondwerk;				
		. . . . .	-kabelwerk;				
		. . . . .	-kast tot 30 cm onder de aardklem afvullen met	st			1,00 L
		. . . . .	zand en vervolgens tot de aardklem met EBW				
		. . . . .	vochtwerende korrels. inclusief bijlevering van				
		. . . . .	benodigde materialen;	st			1,00 L
		. . . . .	- aanbrengen nummering (C+3 cijferkarakters).	st			1,00 L
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102013	314113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2		6,21	I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen betontegels inclusief				
		. . . . .	ontgraven en afvoeren van aanwezige grond en				
		. . . . .	inclusief het aanbrengen van 30cm scherp zand				
		. . . . .	onder bestrating en rondom banden.				
		. . . . .	opsluitbanden rondom de OVL-kast conform				
		. . . . .	detail 10.11 (zie bijlage)				
		9.	Totale breedte van 2,30 tot 2,70 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		. .9. . . .	Afvoeren overtollige grond & leveren scherp zand	m3		2,00	I
		. . . . .	Afvoeren overtollige grond	m3		2,00	L
		. . . . .	Leveren zand voor onder bestrating	st		65,00	L
		. . .1. . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse				
		. . . . .	(NEN-EN 1339)				
						
		. . . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st		15,00	L
		. . . . .	breukklasse (NEN-EN 1339)				
		. . . . .4	Afstrooien en invegen met schoon zand				
102014	341299	. . . . .	Aanbrengen van kunststofpalen rondom OVL-kast.	st		7,00	I
		. . . . .	Betreft aanbrengen kunststofpalen rondom OVL-kast	st		7,00	L
		. . . . .	conform tekeningnr. 10.11 en artikel 34.16.14 lid				
		. . . . .	01 van deel 3 van dit bestek.				
102015	341101	. . . . .	Aanbrengen aardingsvoorziening.	st		1,00	I
		. . . . .	Betreft: aardingsvoorziening OVL-voedingskast.				
		2.	Uitvoeringswijze aarding:				
		. . . . .	Aanbrengen aardingsvoorziening conform artikel	st		1,00	L
		. . . . .	34.12.06 deel.3 van dit bestek. bestaande uit het				
		. . . . .	meten van de bestaande aarde inclusief				
		. . . . .	rapportage. Eventueel bijslaan van aardelektrode				
		. . . . .	tot <1,5 Ohm. Bijslaan van elektroden				
		. . . . .	verrekenbaar op stelpost.				
		.2.	Aanbrengen aarding in meet- en inspectieput	st		1,00	L
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen van aardingsput				
		. . . . .	conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
		. .3. . . .	Wijze van aanbrengen: Aanbrengen	st		1,00	L
		. . . . .	aardingsvoorziening tussen aardpunt voedingskast,				
		. . . . .	aardelektrode en aardingsput, conform artikel				
		. . . . .	34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
102016	562199	. . . . .	Aanbr CAS Anti Sticker Systeem (of gelijkwaardig)	st		1,00	I
		. . . . .	Betreft aanbrengen op OV voedingkast af fabriek.				
		. . . . .	Transparant of Dekkend Systeem o.b.v. Acrylhars en				
		. . . . .	een alifatisch isocyaan met een fijne structuur	st		1,00	L
		. . . . .	E.e.a. volgens voorschrift leverancier, kleur				
		. . . . .	RAL7034.				
		. . . . .	Voorbehandeling.				
		. . . . .	Ontvetten van de installatie.				
		. . . . .	Grondsysteem:				
		. . . . .	Aanbrengen van AS 2010 primer.				
		. . . . .	Structuursysteem: (Anti Sticker)				
		. . . . .	Aanbrengen van AS 2010 Structuur, fijne coating				
		. . . . .	Aanbrengen kleur transparant.				
		. . . . .	Applicatie conform voorschriften fabrikant.				
		. . . . .	Fabriek: CAS Nederland B.V. of gelijkwaardig.				
1030		. . . . .	<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
104012	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st		5,00	I
		. . . . .	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st		5,00	L
		. . . . .	botsklasse 100NE3				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .9. . . .	Lichtpunthoogte 8m conform				
		. . . . .	detail 10.21 (zie bijlage)				
		. . .1. . .	Met afneembare uithouder met 1 arm	st		5,00	L
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . .6.	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st		5,00	L
		. . . . .	buitenzijde.				
104013	340301	. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die				
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar	st		5,00	L
		. . . . .	wordt bevestigd.				
		. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		5,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		5,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabriek: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/48 350mA LED neutraal wit armatuur				
		. . . . .	voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: 8 m				
						
						
104014	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		5,00	I
						
		1.	Aansluitsnoer:	m		50,00	L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm ²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 10 m				
104015	340601	. . . . .				
		.1.	Lichtpunthoogte: 8 m				
						
		. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		6,00	I
		1.	Aansluitvoorziening:	st		6,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st		6,00	L
		. .1. . . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st		6,00	L
		. . . . .	(zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie				
		. . . . .	nr.452292 in lichtmasten, incl. ANWB mast				
104016	340299	. . . . .	waarbij ondergrondse aansluiting wordt vervangen.				
		. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		6,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek, incl.	st		6,00	L
		. . . . .	ANWB mast waarbij ondergrondse aansluiting is				
104020	340104	. . . . .	vervangen.				
		. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	14,00	V	
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een				
		. . . . .	lichtpunthoogte van 8m met enkele uithouder met				
		. . . . .	nieuw LED armatuur				
		. . . . .	Voor masten geplaatst achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: GEEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INRICHTING	
104026	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		14,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek, incl.	st		14,00	L
		. . . . .	ANWB mast waarbij ondergrondse aansluiting is				
		. . . . .	vervangen.				
104080	321399	. . . . .	Verwijderen, opslaan en herplaatsen verkeersborden	st	4,00 V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van (verkeers +	st		4,00	I
		. . . . .	straatnaam) borden van bestaande lichtmasten, het				
		. . . . .	tijdelijk opslaan van deze borden en nadat de				
		. . . . .	nieuwe lichtmasten zijn geplaatst deze borden				
		. . . . .	weer opnieuw aanbrengen incl. de bandage, eea				
		. . . . .	zoals vermeld in bijlage				
		. . . . .	De verkeers- en straatnaamborden vervallen niet	st		4,00	L
		. . . . .	aan de aannemer maar moeten herplaatst worden op				
		. . . . .	nieuwe lichtmasten middels RVS bandage voorzien				
		. . . . .	van beschermingsrubber, of gelijkwaardig. (zie				
		. . . . .	bijlage overzicht om te hangen (verkeers)borden				
		. . . . .	N286) Levering klemband inclusief.				
104090	345002	. . . . .	Aanbrengen objectnummer.	st	19,00 V		
		. . . . .	Betreft: het nummeren van lichtmasten volgens				
		. . . . .	artikel 34.14.06, 34.15.08 en 34.16.15 deel 3 van				
		. . . . .	dit bestek.				
		1.	Aanwezige objectnummer verwijderen ANWB				
		.1.	Vorbereiden oppervlak:				
		. .1. . . .	Aanbrengen				
		. . . . .	objectnummer:	st		19,00	L
		. . . . .	conform artikel 34.15.08 deel.3 van dit bestek.				
		. . . . .	en nummering op ontwerp tekening 1				
		. . .1. . .	Plaats van aanbrengen: conform artikel 34.15.08				
		. . . . .	deel.3 van dit bestek.				
1080		. . . . .	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
108010	344099	. . . . .	Het verzorgen van complete documentatie OVL.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft: het verzorgen van de complete				
		. . . . .	documentatie met betrekking tot de aangelegde	st		1,00	L
		. . . . .	openbare verlichting in drie-voud conform artikel				
		. . . . .	34.13.07 van deel 3 van dit bestek.				
1090		. . . . .	<u>AFZETTINGEN N286</u>				
109010	620103	. . . . .	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
		. . . . .	Ten behoeve van: werkzaamheden N286				
		2.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-101				
		. . . . .	Afzetting alleen toepassen bij daglicht op				
		. . . . .	werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uu of in het				
		. . . . .	weekend bij daglicht.				
		.2.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu}				
		. . . . .	= 50 km/h				
		. . . . .	2 Met materiaal van de aannemer				
20		. . . . .	RENOVATIE OVL: N389 - Zuidijk - Markdijk				
		. . . . .	volgens definitief ontwerp blad 2 van 4 bladen dd				
		. . . . .	4-3-2013				
		. . . . .	VOOR GENOEMDE PRODUCTEN VOORZIEN VAN				
		. . . . .	MERK-NAMEN TE LEZEN:				
		. . . . .	PRODUCT VAN MERK OF GELIJKWAARDIG				
2020		. . . . .	<u>VERDEELINRICHTING</u>				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
202010	341251	. . . . .	Leveren schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00	V	
202012	341201	. . . . .	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st			1,00 I
		. . . . .	Betreft: leveren, plaatsen en aansluiten van een				
		. . . . .	OVL-voedingskast O&k type 2 met 1 stuks 3fase				
		. . . . .	lichtgroepbeveiligd met 6A B-automaat incl.				
		. . . . .	reserveruimte voor 3 lichtgroepen (3f / B6A),				
		. . . . .	voorzien van een astronomische klok merk ASTRO				
		. . . . .	type AstroRex D21.				
		. . . . .	Kabelhouders aanpassen conform gegevens				
		. . . . .	installatie tekening.				
		2.	Kast voor buitenopstelling	st			1,00 L
		. . . . .	voorzien van RVS voet zie deel 3 bestekspost				
		. . . . .	34.12.04 onder 2.				
		.1.	Kast aanbrengen op fundering van beton.	st			1,00 L
		. . . . .1.	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	-grondwerk;				
		. . . . .	-kabelwerk;				
		. . . . .	-kast tot 30 cm onder de aardklem afvullen met				
		. . . . .	zand en vervolgens tot de aardklem met EBW				
		. . . . .	vochtwerende korrels. inclusief bijlevering van				
		. . . . .	benodigde materialen;	st			1,00 L
		. . . . .	- aanbrengen nummering (C+3 cijferkarakters).	st			1,00 L
202013	314113	. . . . .	Aanbrengen betontegels.	m2			6,21 I
		. . . . .	Betreft: aanbrengen betontegels inclusief				
		. . . . .	ontgraven en afvoeren van aanwezige grond en				
		. . . . .	inclusief het aanbrengen van 30cm scherp zand				
		. . . . .	onder bestrating en rondom banden.				
		. . . . .	opsluitbanden rondom de OVL-kast conform				
		. . . . .	detail 10.11 (zie bijlage)				
		9.	Totale breedte van 2,30 tot 2,70 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.9.	Afvoeren overtollige grond & leveren scherp zand	m3			2,00 I
		. . . . .	Afvoeren overtollige grond	m3			2,00 L
		. . . . .	Leveren zand voor onder bestrating	st			65,00 L
		. . .1. . . .	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse				
		. . . . .	(NEN-EN 1339)				
						
		. . . . .1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			15,00 L
		. . . . .	breukklasse (NEN-EN 1339)				
		. . . . .4	Afstrooien en invegen met schoon zand				
202014	341299	. . . . .	Aanbrengen van kunststofpalen rondom OVL-kast.	st			7,00 I
		. . . . .	Betreft aanbrengen kunststofpalen rondom OVL-kast	st			7,00 L
		. . . . .	conform tekeningnr. 10.11 en artikel 34.16.14 lid				
		. . . . .	01 van deel 3 van dit bestek.				
202015	341101	. . . . .	Aanbrengen aardingsvoorziening.	st			1,00 I
		. . . . .	Betreft: aardingsvoorziening OVL-voedingskast.				
		2.	Uitvoeringswijze aarding:				
		. . . . .	Aanbrengen aardingsvoorziening conform artikel	st			1,00 L
		. . . . .	34.12.06 deel.3 van dit bestek. bestaande uit het				
		. . . . .	meten van de bestaande aarde inclusief				
		. . . . .	rapportage. Eventueel bijslaan van aardelectrode				
		. . . . .	tot <1,5 Ohm. Bijslaan van elektroden				
		. . . . .	verrekenbaar op stelpost.				
		.2.	Aanbrengen aarding in meet- en inspectieput	st			1,00 L
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen van aardingsput				
		. . . . .	conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
		. .3.	Wijze van aanbrengen: Aanbrengen				
		. . . . .	aardingsvoorziening tussen aardpunt voedingskast,				
		. . . . .	aardelectrode en aardingsput, conform artikel				
		. . . . .	34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
202016	562199	. . . . .	Aanbr CAS Anti Sticker Systeem (of gelijkwaardig)	st			1,00 I
		. . . . .	Betreft aanbrengen op OV voedingkast af fabriek.				
		. . . . .	Transparant of Dekkend Systeem o.b.v. Acrylhars en				
		. . . . .	een alifatisch isocyaanaat met een fijne structuur	st			1,00 L
		. . . . .	E.e.a. volgens voorschrift leverancier, kleur				
		. . . . .	RAL7034.				
		. . . . .	Voorbehandeling.				
		. . . . .	Ontvetten van de installatie.				
		. . . . .	Grondsysteem:				
		. . . . .	Aanbrengen van AS 2010 primer.				
		. . . . .	Structuursysteem: (Anti Sticker)				
		. . . . .	Aanbrengen van AS 2010 Structuur, fijne coating				
		. . . . .	Aanbrengen kleur transparant.				
		. . . . .	Applicatie conform voorschriften fabrikant.				
		. . . . .	Fabriekaat: CAS Nederland B.V. of gelijkwaardig.				
202030		. . . . .	<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
203010	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf.	m	120,00 V		
		. . . . .	Betreft: verwijderen bestaande energiegrondkabels				
		. . . . .	volgens bestekspostnr 102020 en leggen nieuwe				
		. . . . .	energiegrondkabels volgens bestekspost 102030				
		2.	In losse grond				
		.9.	Sleufdiepte: zo diep als nodig. Minimale dekking				
		. . . . .	nadat kabels zijn gelegd 70cm.				
		.9.	Sleufbreedte: zo minimaal mogelijk.				
203030	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	240,00 V		
		1.	Laagspanningskabel	m			240,00 L
		. . . . .	type EO-YMzKzhas 4x4mm²				
203040	241199	. . . . .	Het herstellen van de berm	are	1,00 V		
		. . . . .	Het afwerken en inzaaien van de berm met B3	kg			2,50 L
		. . . . .	graszaadmengsel ca 1,5 Kg/are				
2040		. . . . .	<u>WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN</u>				
204010	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	5,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een				
		. . . . .	lichtpunthoogte van 10m met enkele uithouder met				
		. . . . .	nieuw LED armatuur				
		. . . . .	Voor masten niet geplaatst achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor				
		. . . . .	richtingsonafhankelijke aanrijding met een				
		. . . . .	niet zichtbaar afschuifstelsel.				
204011	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st			5,00 I
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen van				
		. . . . .	een lichtmast bij het renoveren van een OVL				
		. . . . .	installatie (lichtmasten tot max l.p.h 10m).				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m	st			5,00 I
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast;				
		. . . . .	armatuur met lamp;				
		. . . . .	aansluitsnoer;				
		. . . . .	voorschakelapparatuur;				
		. . . . .	montageplaat;				
		. . . . .	aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de				
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	verwijderen grondbekabeling uit lichtmast.				
		. . . . .	Afkoppelen lichtmast van ENEXIS netwerk op				
		. . . . .	stelpost 950022				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
204012	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st			5,00 I
		. . . . .	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			5,00 L
		. . . . .	botsklasse 100NE3				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .9. . . .	Lichtpunthoogte 10m conform				
		. . . . .	detail 10.21 (zie bijlage)				
		. . .1. . .	Met afneembare uithouder met 1 arm	st			5,00 L
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . .6. .	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st			5,00 L
		. . . . .	buitenzijde.				
204013	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st			5,00 I
						
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			5,00 L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabriek: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/40 350mA LED neutraal wit armatuur				
		. . . . .	voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
						
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
204014	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st			5,00 I
						
		1.	Aansluitsnoer:	m			60,00 L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
204015	340601	. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
						
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
		. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st			6,00 I
204016	340299	. . . . .				
		1.	Aansluitvoorziening:	st			6,00 L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st			6,00 L
		. .1. . . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st			6,00 L
		. . . . .	(zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie				
		. . . . .	nr.452292 in lichtmasten, incl. ANWB mast				
204020	340104	. . . . .	waarbij ondergrondse aansluiting ENEXIS wordt				
		. . . . .	vervangen door Provinciale aansluiting.				
						
		. . . . .	Afvullen lichtmast .	st			6,00 I
204016	340299	. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek, incl.	st			6,00 L
		. . . . .	ANWB mast waarbij ondergrondse aansluiting is				
204020	340104	. . . . .	vervangen.				
						
		. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00 V		
204020	340104	. . . . .	Betreffende bestaande armaturen op/aan ANWB masten				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
204021	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		1,00	I
		. . . . .	Recent geplaatste armaturen afvoeren naar				
		. . . . .	gemeenteloods Oosterhout eea volgens opgave van				
		. . . . .	de gemeente Oosterhout				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		1,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabriek: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/40 350mA LED neutraal wit armatuur				
		. . . . .	voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
						
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
204022	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		1,00	I
						
		1.	Aansluitsnoer:	m		12,00	L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
						
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
204080	321311	. . . . .	Verwijderen verkeersborden.	st	9,00 V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van (verkeers +				
		. . . . .	straatnaam) borden van bestaande lichtmasten, het				
		. . . . .	tijdelijk opslaan van deze borden en nadat de				
		. . . . .	nieuwe lichtmasten zijn geplaatst deze borden				
		. . . . .	weer opnieuw aanbrengen incl. de bandage, eea				
		. . . . .	zoals vermeld in bijlage				
		. . . . .	De verkeers- en straatnaamborden vervallen niet	st		9,00	L
		. . . . .	aan de aannemer maar moeten herplaatst worden op				
		. . . . .	nieuwe lichtmasten middels RVS bandage voorzien				
		. . . . .	van beschermingsrubber, of gelijkwaardig. (zie				
		. . . . .	bijlage overzicht om te hangen (verkeers)borden				
		. . . . .	N389)				
						
204090	345002	. . . . .	Aanbrengen objectnummer.	st	6,00 V		
		. . . . .	Betreft: het nummeren van lichtmasten volgens				
		. . . . .	artikel 34.14.06, 34.15.08 en 34.16.15 deel 3 van				
		. . . . .	dit bestek.				
		1.	Aanwezige objectnummer verwijderen ANWB				
		.1.	Voorbereiden oppervlak:				
		. .1. . . .	Aanbrengen	st		6,00	L
		. . . . .	objectnummer:				
		. . . . .	conform artikel 34.15.08 deel.3 van dit bestek.				
		. . . . .	en nummering op ontwerp-tekening 1				
		. . .1. . .	Plaats van aanbrengen: conform artikel 34.15.08				
		. . . . .	deel.3 van dit bestek.				
						
2080		. . . . .	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
						
208010	344099	. . . . .	Het verzorgen van complete documentatie OVL.	EUR		N	
		. . . . .	Betreft: het verzorgen van de complete				
		. . . . .	documentatie met betrekking tot de aangelegde	st		1,00	L
		. . . . .	openbare verlichting in drie-voud conform artikel				
		. . . . .	34.13.07 van deel 3 van dit bestek.				
						
2090		. . . . .	<u>AFZETTINGEN N389</u>				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
209010	620103	. . . . .	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N389	EUR		N	
						
						
		2.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-102				
		. . . . .	Afzetting alleen toepassen bij daglicht op				
		. . . . .	werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uu of in het				
		. . . . .	weekend bij daglicht.				
		.2.	Toegepaste snelheid bij werk in uitvoering: V _{wiu}				
		. . . . .	= 50 km/h				
		. . . . .	.2 Met materiaal van de aannemer				
30		. . . . .				
		. . . . .	RENOVATIE OVL: N629 - Oosterhout				
		. . . . .	volgens definitief ontwerp blad 3 van 4 bladen dd				
		. . . . .	7-2-2013				
						
		. . . . .	VOOR GENOEMDE PRODUCTEN VOORZIEN VAN				
		. . . . .	MERK-NAMEN TE LEZEN:				
		. . . . .	PRODUCT VAN MERK OF GELIJKWAARDIG				
3010		. . . . .				
		. . . . .	<u>SLOOPWERKZAAMHEDEN</u>				
301010	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
						
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen van				
		. . . . .	een lichtmast met enkele uithouder bij het				
		. . . . .	renoveren van een OVL (Berkenstraat)				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m	st			2,00 I
						
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast;				
		. . . . .	uithouder;				
		. . . . .	armatuur met lamp;				
		. . . . .	aansluitsnoer;				
		. . . . .	voorschakelapparatuur;				
		. . . . .	montageplaat;				
		. . . . .	aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de				
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben				
		. . . . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	dichten van mastgat	st			2,00 I
		. . . . .		st			2,00 I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		. . . . .	verwijderen grondbekabeling uit lichtmast.				
		. . . . .	Afkoppelen lichtmast van ENEXIS netwerk op				
		. . . . .	stelpost 950022				
301020	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00	V	
						
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen van				
		. . . . .	een lichtmast met dubbele uithouder bij het				
		. . . . .	renoveren van een OVL (Hoogstraat)				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m	st			2,00 I
						
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast;				
		. . . . .	uithouder;				
		. . . . .	2 st armaturen met lampen;				
		. . . . .	aansluitsnoer;				
		. . . . .	voorschakelapparatuur;				
		. . . . .	montageplaat;				
		. . . . .	aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de				
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben				
		. . . . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	dichten van mastgat.	st			2,00 I
		. . . . .		st			2,00 I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		. . . . .	verwijderen grondbekabeling uit lichtmast.				
		. . . . .	Afkoppelen lichtmast van ENEXIS netwerk op				
		. . . . .	stelpost 950022				
3020		. . . . .				
		. . . . .	<u>VERDEELINRICHTING</u>				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
302010	341201	.	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	3,00	V	
		.	Betreft: leveren, plaatsen en aansluiten van een				
		.	OVL-voedingskast O&k type 2 met 2 stuks				
		.	PROTEC4000 groepen en reserveruimte voor 2				
		.	protec4000 groepen, voorzien van een				
		.	astronomische klok merk ASTRO type AstroRex D21.				
		.	Kabelhouders aanpassen conform gegevens				
		.	installatie tekening.Locatie Groenstraat,				
		.	Berkenstraat en Hoogstraat				
		2.	Kast voor buitenopstelling	st			3,00 L
		.	voorzien van RVS voet zie deel 3 bestekspost				
		.	34.12.04 onder 2.				
		.1.	Inclusief de volgende werkzaamheden:				
		.	-grondwerk;				
		.	-kabelwerk;				
302011	314113	.	-kast tot 30 cm onder de aardklem afvullen met				
		.	zand en vervolgens tot de aardklem met EBW				
		.	vochtwerende korrels. inclusief bijlevering van				
		.	benodigde materialen;				3,00 L
		.	-aanbrengen nummering (C+3 cijferkarakters).	st			3,00 L
		.					
		.	Aanbrengen betontegels.	m2			18,63 I
		.	Betreft: aanbrengen betontegels inclusief				
		.	ontgraven en afvoeren van aanwezige grond en				
		.	inclusief het aanbrengen van 30cm scherp zand				
		.	onder bestrating en rondom banden.				
		.	opsluitbanden rondom de OVL-kast conform				
		.	detail 10.11 (zie bijlage)				
		9.	Totale breedte van 2,30 tot 2,70 m				
		.1.	In halfsteensverband				
		.9.					
		.1.	Betontegels 300 x 300 x 45 mm, breuklastklasse	st			195,00 L
		.	(NEN-EN 1339)				
		.					
		.1.	Betontegels 150 x 300 x 45 mm	st			42,00 L
		.	breuklastklasse (NEN-EN 1339				
		9	Afvoeren overtollige grond & leveren scherp zand				
		.	Afvoeren overtollige grond	m3			6,00 I
		.	Leveren scherp zand voor onder bestrating	m3			6,00 L
302012	341299	.	Aanbrengen van kunststofpalen rondom OVL-kast.	st			21,00 I
		.	Betreft aanbrengen kunststofpalen rondom OVL-kast	st			21,00 L
		.	conform detail 10.11(zie bijlage) en artikel				
		.	34.16.14 lid 01 van deel 3 van dit bestek.				
302013	341101	.					
		.	Aanbrengen aardingsvoorziening.	st			3,00 I
		.	Betreft: aardingsvoorziening OVL-voedingskast.				
		2.	Uitvoeringswijze aarding:				
		.	Aanbrengen aardingsvoorziening (aardelectroden)	st			3,00 L
		.	conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
		.	tot <1,5 Ohm, inclusief rapportage.				
		.2.	Aanbrengen aarding in meet- en inspectieput	st			3,00 L
		.	Betreft: leveren en aanbrengen van aardingsput				
		.	conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
		.3.	Wijze van aanbrengen: Aanbrengen				
		.	aardingsvoorziening tussen aardpunt voedingskast,				
		.	aardelectrode en aardingsput, conform artikel				
		.	34.12.06 deel.3 van dit bestek.	st			3,00 L
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
302014	562199	. . . . .	Aanbr CAS Anti Sticker Systeem (of gelijkwaardig)	st			3,00 I
		. . . . .	Betreft aanbrengen op OV voedingkast af fabriek.				
		. . . . .	Transparant of Dekkend Systeem o.b.v. Acrylhars en				
		. . . . .	een alifatisch isocyaan met een fijne structuur	st			3,00 L
		. . . . .	E.e.a. volgens voorschrift leverancier kleur RAL				
		. . . . .	7034.				
		. . . . .	Voorbehandeling.				
		. . . . .	Ontvetten van de installatie.				
		. . . . .	Grondsysteem:				
		. . . . .	Aanbrengen van AS 2010 primer.				
		. . . . .	Structuursysteem: (Anti Sticker)				
		. . . . .	Aanbrengen van AS 2010 Structuur, fijne coating				
		. . . . .	Aanbrengen kleur transparant Kleur RAL7034				
		. . . . .	Applicatie conform voorschriften fabrikant.				
		. . . . .	Fabriek: CAS Nederland B.V. of gelijkwaardig.				
302020	340699	. . . . .	Doormeten voedingskast OVL	st	3,00 N		
		. . . . .	Bestaande OVL voedings- en verdeelinstallatie	st			3,00 I
		. . . . .	doormeten conform NEN3140 incl. Aarde-meting.				
		. . . . .	Eventueel bijslaan van aardelektrode tot <1,5				
		. . . . .	ohm, verrekbaar middels bestekspost 302030 t/m				
		. . . . .	302050..				
		. . . . .	Meetresultaten vastleggen in rapportage en t.b.s.				
		. . . . .	aan directie UAV.				
302030	341199	. . . . .	Aanbrengen aardingsvoorziening (aardelektroden)	st	1,00 V		
		. . . . .	Het slaan van aardelektrode conform artikel	m			1,00 L
		. . . . .	34.12.06 deel.3 van dit bestek. tot <1,5 Ohm,				
		. . . . .	inclusief rapportage.				
302040	341199	. . . . .	Aanbrengen aarding in meet- en inspectieput	st	1,00 V		
		. . . . .	Betreft: leveren en aanbrengen van aardingsput	st			1,00 L
		. . . . .	conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
302050	341199	. . . . .	Aanbrengen aarding tussen voedingskast en aardpunt	st	1,00 V		
		. . . . .	Aanbrengen aardingsvoorziening tussen aardpunt	st			1,00 L
		. . . . .	voedingskast, aardelektrode en aardingsput,				
		. . . . .	conform artikel				
		. . . . .	34.12.06 deel.3 van dit bestek.				
3030		. . . . .	<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
303010	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf.	m	3.900,00 V		
		. . . . .	Betreft: graven en aanvullen sleuf t.b.v.				
		. . . . .	aanbrengen nieuwe bekabeling 'liggende' in trace				
		. . . . .	bestaande kabel.				
		3.	In vaste grond				
		.6.	Sleufdiepte 0,70 m				
		.9.	Sleufbreedte zo minimaal mogelijk.				
		. . .1. . .	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
		. . . .9. .	Sleuf aanvullen met uitkomend grond en verdichten.				
		. . . . .	Verzorgingsgebied Groenstraat	m			680,00 I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Berkenstraat	m			1.530,00 I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Hoogstraat	m			1.690,00 I
303011	241102	. . . . .	Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2			246,00 I
		. . . . .	Betreft het opnemen van klinkerbestrating				
		. . . . .	Verzorgingsgebied Groenstraat	m2			30,00 I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Berkenstraat	m2			96,00 I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Hoogstraat	m2			120,00 I
		1.	Betonstraatstenen formaat betonklinker				
		. . . . .	10x10x20cm				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
303012	241112	. . . . .	Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2		246,00	I
		. . . . .	Betreft het herstellen van klinkerbestrating				
		. . . . .	Verzorgingsgebied Groenstraat	m2		30,00	I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Berkenstraat	m2		96,00	I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Hoogstraat	m2		120,00	I
		1.	Betonstraatstenen formaat betonklinker	m2		12,00	L
		. . . . .	10x10x20cm incl. levering nieuwe straatstenen (5% breuk bestaand)				
		. . . . .9.	Inclusief straatzand onder straatstenen volgens voorschrift.				
		. . . . .3	Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen				
303013	241199	. . . . .	Het herstellen van de berm	are		17,00	I
		. . . . .	Het afwerken en inzaaien van de berm (breedte 0,5m) met B3 graszaadmengsel, nadat de kabel is gelegd ca 1,5 Kg/are				
		. . . . .	Verzorgingsgebied Groenstraat	kg		4,00	L
		. . . . .	Verzorgingsgebied Berkenstraat	kg		10,00	L
		. . . . .	Verzorgingsgebied Hoogstraat	kg		11,50	L
303014	262102	. . . . .	Sleufloos aanbrengen kabelbuis.	st		25,00	I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Groenstraat 4 stuks	m		20,00	I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Berkenstraat 5 stuks	m		40,00	I
		. . . . .	Verzorgingsgebied Hoogstraat 13 stuks	m		80,00	I
		1.	Lengte: tot ca. 10 m				
		.1.	Dekking: tot ca. 1 m				
		. .1.	PVC-buis	m		140,00	L
		. . . . .	klasse 34				
		. . .2.	Nominale middellijn 125 mm				
		. . . . .9	Nadat kabel gelegd is buis voorzien van trekkoord en deugdelijk afdichten met PU schuim.	m		140,00	L
303020	263101	. . . . .	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	5.000,00 V		
		. . . . .	Verzorgingsgebied Groenstraat 900m				
		. . . . .	Verzorgingsgebied Berkenstraat 1800m				
		. . . . .	Verzorgingsgebied Hoogstraat 2300m				
		1.	Laagspanningskabel	m		5.000,00	L
		. . . . .	type EO-YMzKzhas 4x4mm²				
		. . .1.	Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim	st		50,00	L
3040		. . . . .	<u>WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN</u>				
304010	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	83,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een				
		. . . . .	lichtpunthoogte van 10m met enkele uithouder met				
		. . . . .	nieuw LED armatuur				
		. . . . .	Voor masten niet geplaatst achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor				
		. . . . .	richtingsonafhankelijke aanrijding met een				
		. . . . .	niet zichtbaar afschuifstelsel.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
304011	340102	.	Verwijderen verlichtingsobject.	st		83,00	I
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen van een lichtmast bij het renoveren van een OVL installatie (lichtmasten tot max l.p.h 10m). Nominale masthoogte: 10 m	st		83,00	I
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast; armatuur met lamp; aansluitsnoer; voorschakelapparatuur; montageplaat; aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dichten van mastgat.	st		83,00	I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: verwijderen grondbekabeling uit lichtmast. Incl 63 stuks afkoppelen lichtmast van ENEXIS netwerk op stelpost 950022	st		83,00	I
304012	340201	.	Aanbrengen lichtmast.	st		83,00	I
		.	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium botsklasse 100NE3	st		83,00	L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		.9.	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.22 (zie bijlage)				
		.1.	Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250 mm	st		83,00	L
		.6.	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,70 m				
		.	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st		83,00	L
		.	Beschermingswijze: Grondstuk: LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die door middel van een klikverbinding aan elkaar wordt bevestigd.	st		83,00	L
304013	340301	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		83,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikaat: Schreder Type: TECEO 510280 vlak glas/48 500mA LED neutraal wit armatuur voorbereid voor het dimmen van de verlichting	st		83,00	L
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		.3.	Lichtpunthoogte: 10 m				
304014	340701	.	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		83,00	I
		1.	Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5mm² Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1 Lengte van het snoer: 12 m	m		996,00	L
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304015	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		83,00	I
		1.	Aansluitvoorziening:	st		83,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st		83,00	L
		. .1. . . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st		83,00	L
		. . . . .	(zie bijlage inclusief aardklem Technische Unie nr.452292				
304016	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		83,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st		83,00	L
304020	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	17,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een				
		. . . . .	lichtpunthoogte van 10m met enkele uithouder met				
		. . . . .	nieuw LED armatuur				
		. . . . .	Voor masten niet geplaatst achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor				
		. . . . .	richtingsonafhankelijke aanrijding met een				
		. . . . .	niet zichtbaar afschuifstelsel.				
304021	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st		17,00	I
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen van				
		. . . . .	een lichtmast bij het renoveren van een OVL				
		. . . . .	installatie (lichtmasten tot max l.p.h 10m).				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m	st		17,00	I
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast;				
		. . . . .	armatuur met lamp;				
		. . . . .	aansluitsnoer;				
		. . . . .	voorschakelapparatuur;				
		. . . . .	montageplaat;				
		. . . . .	aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de				
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben				
		. .1. . . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	dichten van mastgat.	st		17,00	I
304022	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st		17,00	I
		. . . . .	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st		17,00	L
		. . . . .	botsklasse 100NE3				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		.9.	Lichtpunthoogte 10m conform				
		. . . . .	detail 10.22 (zie bijlage)				
		. .1. . . .	Met afneembare uithouder met 1 arm	st		17,00	L
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		.6.	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		.1.	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st		17,00	L
		. . . . .	buitenzijde.				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die				
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar	st		17,00	L
		. . . . .	wordt bevestigd.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304023	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		17,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		17,00	L
		. . . . .	Fabrikaat: Schreder Type: TECEO 510280 vlak glas/48 350mA LED neutraal wit armatuur voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		.3.	Lichtpunthoogte: 10 m				
304024	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		17,00	I
		1.	Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5mm²	m		204,00	L
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
304025	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		17,00	I
		1.	Aansluitvoorziening:	st		17,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st		17,00	L
		.1.	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46 (zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie nr.452292	st		17,00	L
304026	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		17,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand en EBW korrels conform artikel 34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st		17,00	L
304030	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	6,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een lichtpunthoogte van 10m met dubbele uithouder met nieuw LED armatuur.				
		. . . . .	Voor masten niet achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor richtingsonafhankelijke aanrijding met een niet zichtbaar afschuifstelsel.				
304031	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st		6,00	I
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen en afvoeren van een lichtmast met dubbele uithouder (tot max l.p.h 10m).				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m				
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast; lamp; aansluitsnoer; voorschakelapparatuur; montageplaat; aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dichten van mastgat.	st		7,00	I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: verwijderen grondbekabeling uit lichtmast.	st		7,00	I
		. . . . .	Afkoppelen lichtmast van ENEXIS netwerk op stelpost 950022 incl. combimast OVL/ANWB				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304032	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st			6,00 I
		. . . . .	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			6,00 L
		. . . . .	botsklasse 100NE3				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .9. . . .	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.29 (zie				
		. . . . .	bijlage) Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	uithouderlengte 1250mm				
		. . . . .6.	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st			6,00 L
		. . . . .	buitenzijde.				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die				
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar	st			6,00 L
		. . . . .	wordt bevestigd.				
304033	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st			12,00 I
						
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			12,00 L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabrikaat: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/48 500mA LED armatuur voorbereid voor het				
		. . . . .	dimmen van de verlichting				
						
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
304034	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st			12,00 I
						
		1.	Aansluitsnoer:	m			144,00 L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
						
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
304035	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st			6,00 I
						
		1.	Aansluitvoorziening:	st			6,00 L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P dubbele				
		. . . . .	zekering				
		.1.	Beveiliging: 2A	st			12,00 L
		. .1. . . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st			6,00 L
		. . . . .	inclusief aardklem Technische Unie nr.452292				
						
304036	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st			6,00 I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand	st			6,00 L
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel 34.12.02 lid 07				
		. . . . .	van deel.3 van dit bestek				
						
304040	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	7,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een				
		. . . . .	lichtpunthoogte van 8m met enkele uithouder met				
		. . . . .	nieuw LED armatuur.				
		. . . . .	Voor masten niet achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: géén				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304041	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st		7,00	I
						
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen en				
		. . . . .	afvoeren van een lichtmast met enkele uithouder				
		. . . . .	(tot max l.p.h 10m) op de N629 - CARPOOL-plaats				
		. . . . .	nabij A27				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 8 m				
						
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast;				
		. . . . .	armatuur met lamp;				
304042	340201	. . . . .	aansluitsnoer;				
		. . . . .	voorschakelapparatuur;				
		. . . . .	montageplaat;				
		. . . . .	aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de				
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben				
		. . . . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	dichten van mastgat.	st		7,00	I
		. . . . .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel:				
		. . . . .	verwijderen grondbekabeling uit lichtmast.				
304043	340301	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st		7,00	I
		. . . . .	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st		7,00	L
		. . . . .	botsklasse: GEEN				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. . . . .	Lichtpunthoogte 8m conform detail 10.21 (zie				
		. . . . .	bijlage) Met afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	uithouderlengte 1250mm				
		. . . . .	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .	Met grondstuk zonder grondplaat				
304044	340701	. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st		7,00	L
		. . . . .	buitenzijde.				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die				
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar	st		7,00	L
		. . . . .	wordt bevestigd.				
						
		. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		7,00	I
						
304044	340701	1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		7,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabriek: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/48 350mA LED armatuur voorbereid voor het				
		. . . . .	dimmen van de verlichting				
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. . . . .	Lichtpunthoogte: 8 m				
						
		. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		7,00	I
						
304044	340701	1.	Aansluitsnoer:	m		70,00	L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 10 m				
						
		.1.	Lichtpunthoogte: 8 m				
						
						
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304045	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		7,00	I
						
		1.	Aansluitvoorziening:	st		7,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st		7,00	L
		. .1. . . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st		7,00	L
		. . . . .	(zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie				
		. . . . .	nr.452292				
						
304046	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		7,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st		7,00	L
						
304050	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	9,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een				
		. . . . .	lichtpunthoogte van 10m met enkele uithouder met				
		. . . . .	nieuw LED armatuur				
		. . . . .	Voor masten geplaatst achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: GEEN				
						
304051	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st		9,00	I
						
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen van				
		. . . . .	een lichtmast bij het renoveren van een OVL				
		. . . . .	installatie (lichtmasten tot max l.p.h 10m).				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m	st		9,00	I
						
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast;				
		. . . . .	armatuur met lamp;				
		. . . . .	aansluitsnoer;				
		. . . . .	voorschakelapparatuur;				
		. . . . .	montageplaat;				
		. . . . .	aansluitblok.				
		. .4. . . .	Verlichtingsobject wordt geacht voor de				
		. . . . .	opdrachtgever geen waarde te hebben				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	dichten van mastgat.	st		9,00	I
						
304052	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st		9,00	I
		. . . . .	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st		9,00	L
		. . . . .	botsklasse: GEEN				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .9. . . .	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.22 (zie				
		. . . . .	bijlage)				
		. . .1. . .	Met afneembare uithouder met 1 arm	st		9,00	L
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . .6. .	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st		9,00	L
		. . . . .	buitenzijde.				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die				
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar	st		9,00	L
		. . . . .	wordt bevestigd.				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304053	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		9,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		9,00	L
		. . . . .	Fabrikaat: Schreder Type: TECEO 510280 vlak glas/48 350mA LED neutraal wit armatuur voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		.3.	Lichtpunthoogte: 10 m				
304054	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		9,00	I
		1.	Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5mm²	m		108,00	L
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
304055	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		9,00	I
		1.	Aansluitvoorziening:	st		9,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st		9,00	L
		.1.	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46 (zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie nr.452292	st		9,00	L
304056	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		9,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand en EBW korrels conform artikel 34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st		9,00	L
304060	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een lichtpunthoogte van 10m met enkele uithouder met nieuw LED armatuur				
		. . . . .	Voor masten geplaatst achter geleiderail BOTSCLASIFICATIE: GEEN				
304061	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st		1,00	I
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen van een lichtmast bij het renoveren van een OVL installatie (lichtmasten tot max l.p.h 10m).	st		1,00	I
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast; armatuur met lamp; aansluitsnoer; voorschakelapparatuur; montageplaat; aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dichten van mastgat.	st		1,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304062	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st		1,00	I
		. . . . .	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st		1,00	L
		. . . . .	botsklasse: GEEN				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .9. . . .	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.22 (zie				
		. . . . .	bijlage)				
		. . .1. . .	Met afneembare uithouder met 1 arm	st		1,00	L
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . .6. .	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st		1,00	L
		. . . . .	buitenzijde.				
304063	340301	. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die				
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar	st		1,00	L
		. . . . .	wordt bevestigd.				
						
		. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		1,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		1,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabriek: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/48 500mA LED neutraal wit armatuur				
		. . . . .	voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
304064	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		1,00	I
						
		1.	Aansluitsnoer:	m		12,00	L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm ²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
304065	340601	. . . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
		. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		1,00	I
		1.	Aansluitvoorziening:	st		1,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st		1,00	L
304066	340299	. .1. . . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st		1,00	L
		. . . . .	(zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie				
		. . . . .	nr.452292				
						
		. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		1,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
304070	340104	. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st		1,00	L
						
		. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00 V		
		. . . . .	Betreffende bestaande armaturen op/aan ANWB-				
		. . . . .	masten nabij op-/afrit autosnelweg, ANWB-mast				
		. . . . .	Hoogstraat en 3 masten Groenstraat				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304071	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		10,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		10,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabrikaat: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/48 500mA LED armatuur voorbereid voor het				
		. . . . .	dimmen van de verlichting				
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
304072	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		10,00	I
		1.	Aansluitsnoer:	m		120,00	L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
						
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
304073	340399	. . . . .	Aanbrengen opzetstuk en uithouder op mast 4	st		1,00	I
		. . . . .	T.b.v. VRI Groenstraat (zie bijlage revisie VRI):				
		. . . . .	Leveren en monteren opzetstuk volgens tekening	st		1,00	L
		. . . . .	SAPA 38.020.165.28 (zie detailtek 10.opzetstuk 2)				
		. . . . .	compleet met bevestigingsmiddelen.				
		. . . . .	Leveren en monteren uithouder 1,25m volgens	st		1,00	L
		. . . . .	tekening SAPA 3207612501 (zie detailtek				
		. . . . .	10.opzetstuk 1), tbv TECEO 510280				
304080	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	10,00	V	
		. . . . .	Voor masten niet achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor				
		. . . . .	richtingsonafhankelijke aanrijding met een				
		. . . . .	niet zichtbaar afschuifstelsel.				
304081	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st		10,00	I
		. . . . .	Betreft nieuw te plaatsen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st		10,00	L
		. . . . .	botsklasse: 100NE3				
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .9. . . .	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.22 (zie				
		. . . . .	bijlage)				
		. . .1. . .	Met afneembare uithouder met 1 arm	st		10,00	L
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . . .6.	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st		10,00	L
		. . . . .	buitenzijde.				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die	st		10,00	L
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar				
		. . . . .	wordt bevestigd.				
304082	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		10,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		10,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabrikaat: Schreder				
		. . . . .	Type: TECEO 510280 vlak glas/48 500mA LED				
		. . . . .	armatuur voorbereid voor het dimmen van de				
		. . . . .	verlichting				
						
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
304083	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		10,00	I
						
		1.	Aansluitsnoer:	m		120,00	L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
						
		.1. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
304084	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		10,00	I
						
		1.	Aansluitvoorziening:	st		10,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1. . . .	Beveiliging: 2A	st		10,00	L
		. .1. . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st		10,00	L
		. . . . .	(zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie				
		. . . . .	nr.452292				
						
304085	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		10,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st		10,00	L
						
304090	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	2,00 V		
		. . . . .	Voor masten niet achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor				
		. . . . .	richtingsonafhankelijke aanrijding met een				
		. . . . .	niet zichtbaar afschuifstelsel.				
						
304091	340201	. . . . .	Aanbrengen lichtmast.	st		2,00	I
		. . . . .	Betreft nieuw te plaatsen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st		2,00	L
		. . . . .	botsklasse 100NE3				
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .9. . .	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.29 (zie				
		. . . . .	bijlage) Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	uithouderlengte 1250mm				
		. . . . .6.	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,70 m				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st		2,00	L
		. . . . .	buitenzijde.				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		. . . . .	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die				
		. . . . .	door middel van een kliksysteem aan elkaar	st		2,00	L
		. . . . .	wordt bevestigd.				
						
304092	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		4,00	I
						
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		4,00	L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabriek: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/48 500mA LED armatuur voorbereid voor het				
		. . . . .	dimmen van de verlichting				
						
		.2. . . .	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
304093	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st			4,00 I
		1.	Aansluitsnoer:	m			48,00 L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
304094	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st			2,00 I
		1.	Aansluitvoorziening:	st			2,00 L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P met dubbele				
		. . . . .	zekeringen				
		.1.	Beveiliging: 2A	st			4,00 L
		. .1. . . .	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st			2,00 L
		. . . . .	(zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie				
		. . . . .	nr.452292				
304095	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st			2,00 I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand				
		. . . . .	en EBW korrels conform artikel				
		. . . . .	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st			2,00 L
304100	321399	. . . . .	Verwijderen, opslaan en herplaatsen verkeersborden	st	38,00 V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van (verkeers +	st			38,00 I
		. . . . .	straatnaam) borden van bestaande lichtmasten en				
		. . . . .	het nadien herplaatsen van deze borden aan nieuwe				
		. . . . .	masten of op een nieuw te leveren en plaatsen				
		. . . . .	flessenpaal incl.montagemiddelen.				
		. . . . .	De verkeers- en straatnaamborden vervallen niet	st			38,00 L
		. . . . .	aan de aannemer maar moeten herplaatst worden op				
		. . . . .	nieuwe masten/flessepalen middels RVS bandage				
		. . . . .	voorzien van beschermingsrubber, of				
		. . . . .	gelijkwaardig. (Zie bijlage overzicht om te				
		. . . . .	hangen (verkeers)borden N629). Levering klemband				
		. . . . .	inclusief.				
304101	321301	. . . . .	Aanbrengen palen ter bevestiging van	st			2,00 I
		. . . . .	verkeersborden.				
		. . . . .	in Hoogstraat (Zie bijlage overzicht om te				
		. . . . .	hangen (verkeers)borden N629)				
		4.	In een bestrating van BKK's				
		. .1. . . .	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan	st			2,00 L
		. . . . .	1,5 m)				
304102	321399	. . . . .	Opdracht tot omzetten NDW camera	st			6,00 I
		. . . . .	Firma ARS T&TT te Den Haag 070-3608559 opdracht				
		. . . . .	geven voor het omzetten van een NDW camera				
		. . . . .	(verkeersonderzoek) naar een nieuwe mast incl.				
		. . . . .	coördinatiewerkzaamheden. Kosten verrekenbaar op				
		. . . . .	stelpost in post 950010 (Zie bijlage overzicht				
		. . . . .	om te hangen (verkeers)borden N629)				
304110	345002	. . . . .	Aanbrengen objectnummer.	st	135,00 V		
		. . . . .	Betreft: het nummeren van lichtmasten volgens				
		. . . . .	artikel 34.14.06, 34.15.08 en 34.16.15 deel 3 van				
		. . . . .	dit bestek.				
		. .1. . . .	Aanbrengen				
		. . . . .	objectnummer:	st			135,00 L
		. . . . .	conform artikel 34.15.08 deel.3 van dit bestek.				
		. . .1. . .	Plaats van aanbrengen: conform artikel 34.15.08				
		. . . . .	deel.3 van dit bestek.				
3080		. . . . .	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
308010	344099	.	.	.	.	.	.	Het verzorgen van complete documentatie OVL. Betreft: het verzorgen van de complete documentatie met betrekking tot de aangelegde openbare verlichting in drie-voud conform artikel 34.13.07 van deel 3 van dit bestek, per voedingskast	EUR		N	6,00 L
3090		.	.	.	.	.	.	<u>AFZETTINGEN VAK A tbv renovatie OVL N629</u>				
309010	620103	.	.	.	.	.	.	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N629 VAK A	EUR		N	
		2.	.	.	.	.	.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-106 Afzetting alleen toepassen bij daglicht op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur of in het weekend bij daglicht.				
		.2.	.	.	.	.	.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
		.	.	.	.	2	.	Met materiaal van de aannemer				
3091		.	.	.	.	.	.	<u>AFZETTINGEN VAK B tbv renovatie OVL N629</u>				
309110	620103	.	.	.	.	.	.	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N629 VAK B	EUR		N	
		2.	.	.	.	.	.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-107 Afzetting alleen toepassen bij daglicht op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur of in het weekend bij daglicht.				
		.2.	.	.	.	.	.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
		.	.	.	.	2	.	Met materiaal van de aannemer				
3092		.	.	.	.	.	.	<u>AFZETTINGEN VAK C tbv renovatie OVL N629</u>				
309210	620103	.	.	.	.	.	.	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N629 VAK C	EUR		N	
		2.	.	.	.	.	.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-108 Afzetting alleen toepassen bij daglicht op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur of in het weekend bij daglicht.				
		.2.	.	.	.	.	.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
		.	.	.	.	2	.	Met materiaal van de aannemer				
3093		.	.	.	.	.	.	<u>AFZETTINGEN N629</u>				
309310	620103	.	.	.	.	.	.	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N629	EUR		N	
		2.	.	.	.	.	.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-109 Afzetting alleen toepassen bij daglicht op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur of in het weekend bij daglicht.				
		.2.	.	.	.	.	.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 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					
40			RENOVATIE OVL: N631 - Oosterhout volgens definitief ontwerp blad 3 van 4 bladen dd 5-11-2012 VOOR GENOEMDE PRODUCTEN VOORZIEN VAN MERK-NAMEN TE LEZEN: PRODUCT VAN MERK OF GELIJKWAARDIG				
4020			<u>VERDEELINRICHTING</u>				
402010	340699		Doormeten voedingskast OVL Bestaande OVL voedings- en verdeelinstallatie doormeten conform NEN3140 incl. Aarde-meting. Eventueel bijslaan van aardelektrode tot <1,5 ohm, verrekenbaar middels bestekspost 402020 t/m 402040. Meetresultaten vastleggen in rapportage en t.b.s. aan directie UAV.	st	3,00 V		
402020	341199		Aanbrengen aardingsvoorziening (aardelektroden) Het slaan van aardelektrode conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek. tot <1,5 Ohm, inclusief rapportage.	st m	1,00 V		1,00 L
402030	341199		Aanbrengen aarding in meet- en inspectieput Betreft: leveren en aanbrengen van aardingsput conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek.	st st	1,00 V		1,00 L
402040	341199		Aanbrengen aarding tussen voedingskast en aardpunt Aanbrengen aardingsvoorziening tussen aardpunt voedingskast, aardelektrode en aardingsput, conform artikel 34.12.06 deel.3 van dit bestek.	st st	1,00 V		1,00 L
4030			<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
403010	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft: graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen nieuwe bekabeling 'liggende' in trace bestaande kabel. 3. In vaste grond .6. Sleufdiepte 0,70 m .9. Sleufbreedte zo minimaal mogelijk. .1. Betreft nieuw kabel- of leidingtracé .9. Sleuf aanvullen met uitkomend grond en verdichten. Verzorgingsgebied Vijfeikenweg	m m	230,00 V		230,00 I
403013	241199		Het herstellen van de berm Het afwerken en inzaaien van de berm met B3 graszaadmengsel, nadat de kabel is gelegd ca 1,5 Kg/are Verzorgingsgebied Vijfeikenweg	are kg			1,15 I 1,72 L
403014	262102		Sleufloos aanbrengen kabelbuis. Onder boomwortels verzorgingsgebied Vijfeikenweg 5. Lengte: ca. 4 m .1. Dekking: tot ca. 1 m .1. PVC-buis klasse 34 .8. Nominale middellijn 50 mm	st m			13,00 I 52,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
403020	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Verzorgingsgebied Vijfeikenstraat	m	290,00	V
		1.	Laagspanningskabel type EO-YMzKzhas 4x6mm²	m		290,00
4040			<u>WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN</u>			
404010	340104		Vervangen verlichtingsobject. Betreffende de lichtmasten met een lichtpunthoogte van 10m met enkele uithouder met nieuw LED armatuur op de N631- Oosterhout volgens de ontwerptekening blad 4 van 4. Voor masten niet achter geleiderail BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor richtingsonafhankelijke aanrijding met een niet zichtbaar afschuifstelsel.	st	39,00	V
404011	340102		Verwijderen verlichtingsobject.	st		39,00
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen en afvoeren van een lichtmast met enkele uithouder (tot max l.p.h 10m) op de N631 - Oosterhout volgens de ontwerptekening. Recent geplaatste armaturen afvoeren naar gemeenteloods Oosterhout eea volgens opgave van de gemeente Oosterhout. Nominale masthoogte: 10 m			
		4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben			
		1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dichten van mastgat.	st		39,00
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: verwijderen grondbekabeling uit lichtmast. LET OP lichtmast nummer 2 nabij Nassaulaan is aangesloten op ENEXIS netwerk. Aansluiting handhaven. 6 st lichtmasten nabij tankstation Vijfeikenweg zijn aangesloten op ENEXIS netwerk. Deze dienen afgekoppeld te worden van ENEXIS netwerk en aangesloten op Provincie Netwerk (op stelpost 950022)	st		39,00
404012	340201		Aanbrengen lichtmast.	st		39,00
			Betreft de te vervangen lichtmasten			
		2.	Lichtmast van aluminium botsklasse: 100NE3	st		39,00
		1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd			
		9.	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.22 (zie bijlage)			
		1.	Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250 mm	st		39,00
		6.	Beschermingswijze: blank geschuurd			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,70 m 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde. Beschermingswijze: Grondstuk: LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die door middel van een kliksysteem aan elkaar wordt bevestigd.	st		39,00
				st		39,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
404013	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st		39,00	I
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		39,00	L
		. . . . .	Fabriikaat: Schreder Type: TECEO 510280 vlak glas/48 350mA LED neutraal wit armatuur voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		.3.	Lichtpunthoogte: 10 m				
404014	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st		39,00	I
		1.	Aansluitsnoer: RTPR 3x1,5mm²	m		468,00	L
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
404015	340601	. . . . .	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st		39,00	I
		1.	Aansluitvoorziening:	st		39,00	L
		. . . . .	Langmatz aansluitblok type EK-18-P-1166 ZU2				
		.1.	Beveiliging: 2A	st		39,00	L
		.1.	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46 (zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie nr.452292	st		39,00	L
404016	340299	. . . . .	Afvullen lichtmast .	st		39,00	I
		. . . . .	Betreft: afvullen lichtmast met schoon brekerzand en EBW korrels conform artikel 34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek	st		39,00	L
404020	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00 V		
		. . . . .	Betreffende de lichtmasten met een lichtpunthoogte van 10m met dubbele uithouder met nieuw LED armatuur				
		. . . . .	Voor masten niet achter geleiderail				
		. . . . .	BOTSCLASIFICATIE: 100NE3 voor richtingsonafhankelijke aanrijding met een niet zichtbaar afschuifstelsel.				
404021	340102	. . . . .	Verwijderen verlichtingsobject.	st		1,00	I
		1.	Verlichtingsobject: Betreft: het verwijderen en afvoeren van een lichtmast met dubbele uithouder (tot max l.p.h 10m) op de N631 - Oosterhout volgens de ontwerp-tekening blad 4 van 4 dd 5-11-2012. Recent geplaatste armaturen afvoeren naar gemeenteloods Oosterhout eea volgens opgave van de gemeente Oosterhout.				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 10 m				
		.3.	De volgende onderdelen demonteren: lichtmast; lamp; aansluitsnoer; voorschakelapparatuur; montageplaat; aansluitblok.				
		.4.	Verlichtingsobject wordt geacht voor de opdrachtgever geen waarde te hebben				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dichten van mastgat.	st		1,00	I
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: verwijderen grondbekabeling uit lichtmast.	st		1,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
404022	340201	.	Aanbrengen lichtmast.	st			1,00 I
		.	Betreft de te vervangen lichtmasten				
		2.	Lichtmast van aluminium	st			1,00 L
		.					
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		.9.	Lichtpunthoogte 10m conform detail 10.29 (zie bijlage) Met afneembare uithouder met 2 armen				
		.	uithouderlengte 1250mm				
		.6.	Beschermingswijze: blank geschuurd				
		.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		.	Grondstuklengte: 1,70 m				
		.	2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de	st			1,00 L
		.	buitenzijde.				
		.	Beschermingswijze: Grondstuk:				
		.	LDPE 2-schalige zwarte maaiveldbeschermer die	st			1,00 L
		.	door middel van een kliksysteem aan elkaar				
		.	wordt bevestigd.				
		.					
404023	340301	.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st			2,00 I
		.					
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			2,00 L
		.	voorschakelapparatuur				
		.	Fabriikaat: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		.	glas/48 350mA LED neutraal wit armatuur				
		.	voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
		.					
		.2.	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		.3.	Lichtpunthoogte: 10 m				
		.					
404024	340701	.	Aanbrengen aansluitsnoer.	st			2,00 I
		.					
		1.	Aansluitsnoer:	m			24,00 L
		.	RTPR 3x1,5mm²				
		.	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		.	Lengte van het snoer: 12 m				
		.					
		.1.	Lichtpunthoogte: 10 m				
		.					
404025	340601	.	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st			1,00 I
		.					
		1.	Aansluitvoorziening:	st			1,00 L
		.	Langmatz aansluitblok type EK-18-P dubbele				
		.	zekering				
		.1.	Beveiliging: 2A	st			2,00 L
		.1.	Aanbrengen op: Montageplaat conform detail 10.46	st			1,00 L
		.	(zie bijlage) inclusief aardklem Technische Unie				
		.	nr.452292				
		.					
404026	340299	.	Afvullen lichtmast .	st			1,00 I
		.	Betreft: afvullen lichtmast conform artikel				
		.	34.12.02 lid 07 van deel.3 van dit bestek.	st			1,00 L
		.					
404030	340104	.	Vervangen verlichtingsobject.	st	2,00 V		
		.	Betreffende bestaande armaturen op/aan ANWB masten				
		.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
404031	340301	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsarmatuur.	st			2,00 I
		. . . . .	Recent geplaatste armaturen afvoeren naar				
		. . . . .	gemeenteloods Oosterhout eea volgens opgave van				
		. . . . .	de gemeente Oosterhout				
		1.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			2,00 L
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Fabriek: Schreder Type: TECEO 510280 vlak				
		. . . . .	glas/48 350mA LED neutraal wit armatuur				
		. . . . .	voorbereid voor het dimmen van de verlichting				
						
		.2. . . .	Montagewijze: Opschuif rond 60mm				
		. .3. . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
404032	340701	. . . . .	Aanbrengen aansluitsnoer.	st			2,00 I
						
		1.	Aansluitsnoer:	m			24,00 L
		. . . . .	RTPR 3x1,5mm²				
		. . . . .	Aantal aansluitsnoeren per verlichtingsobject: 1				
		. . . . .	Lengte van het snoer: 12 m				
						
		.1. . . .	Lichtpunthoogte: 10 m				
						
404080	321399	. . . . .	Verwijderen, opslaan en herplaatsen verkeersborden	st	15,00 V		
		. . . . .	Betreft: het verwijderen van (verkeers +	st			15,00 I
		. . . . .	straatnaam) borden van bestaande lichtmasten, het				
		. . . . .	tijdelijk opslaan van deze borden en nadat de				
		. . . . .	nieuwe lichtmasten zijn geplaatst deze borden				
		. . . . .	weer opnieuw aanbrengen incl. de bandage e.e.a.				
		. . . . .	volgens overzicht borden N631 in bijlage.				
		. . . . .	De verkeers- en straatnaamborden vervallen niet	st			14,00 L
		. . . . .	aan de aannemer maar moeten herplaatst worden op				
		. . . . .	nieuwe lichtmasten middels RVS bandage voorzien				
		. . . . .	van beschermingsrubber, of gelijkwaardig.(zie				
		. . . . .	bijlage te verwijderen (verkeers)borden N631).				
		. . . . .	Levering klemband inclusief.				
404081	321301	. . . . .	Aanbrengen palen ter bevestiging van	st			2,00 I
		. . . . .	verkeersborden.				
		. . . . .	in Hoogstraat				
		4.	In een bestrating van betonstraatstenen				
		. .1. . .	Totale lengte 3 m (hals groter dan of gelijk aan	st			2,00 L
		. . . . .	1,5 m)				
404082	321399	. . . . .	Opdracht tot omzetten NDW camera	st			2,00 I
		. . . . .	Firma ARS T&TT te Den Haag 070-3608559 opdracht				
		. . . . .	geven voor het omzetten van een NDW camera				
		. . . . .	(verkeersonderzoek) naar een nieuwe mast incl.				
		. . . . .	coördinatiewerkzaamheden. Kosten verrekenbaar op				
		. . . . .	stelpost in post 950010 (zie bijlage Borden N631)				
404083	321399	. . . . .	Ter beschikking stellen bord aan directie	st			1,00 I
		. . . . .	Het aan de directie ter beschikking stellen van				
		. . . . .	een vrijgekomen (verkeers)bord (zie bijlage te				
		. . . . .	verwijderen (verkeers)borden N631)				
404090	345002	. . . . .	Aanbrengen objectnummer.	st	40,00 V		
		. . . . .	Betreft: het nummeren van lichtmasten volgens				
		. . . . .	artikel 34.14.06, 34.15.08 en 34.16.15 deel 3 van				
		. . . . .	dit bestek.				
		. .1. . .	Aanbrengen				
		. . . . .	objectnummer:	st			40,00 L
		. . . . .	conform artikel 34.15.08 deel.3 van dit bestek.				
		. . .1. .	Plaats van aanbrengen: conform artikel 34.15.08				
		. . . . .	deel.3 van dit bestek.				
4080		. . . . .	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
408010	344099	. . . . .	Het verzorgen van complete documentatie OVL. Betreft: het verzorgen van de complete documentatie met betrekking tot de aangelegde openbare verlichting in drie-voud conform artikel 34.13.07 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	1,00 L
4090		. . . . .	<u>AFZETTINGEN N631 Zuiddijk</u>				
409010	620103	. . . . .	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N631 Zuiddijk	EUR		N	
		2.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-103 Afzetting alleen toepassen bij daglicht op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur of in het weekend bij daglicht.				
		.2.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
		. . . . .2	Met materiaal van de aannemer				
4091		. . . . .	<u>AFZETTINGEN N631 Ketenboom</u>				
409110	620103	. . . . .	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N631 Ketenboom	EUR		N	
		2.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-104 Afzetting alleen toepassen bij daglicht op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur of in het weekend bij daglicht.				
		.2.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
		. . . . .2	Met materiaal van de aannemer				
4092		. . . . .	<u>AFZETTINGEN N631 Karolusstraat</u>				
409210	620103	. . . . .	Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: werkzaamheden N631 Karolusstraat	EUR		N	
		2.	Afzetting volgens tekeningnummer(s). T12080-105 Afzetting alleen toepassen bij daglicht op werkdagen tussen 09.00 uur en 16.00 uur of in het weekend bij daglicht.				
		.2.	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 km/h				
		. . . . .2	Met materiaal van de aannemer				
5000		. . . . .	<u>PERSONEEL & MATERIEEL</u>				
500010	345099	. . . . .	Ter beschikking stellen van grondwerker Voor het uitvoeren van door de directie opgedragen en goedgekeurde werkzaamheden tijdens kantooruren.	uur uur	16,00 V		16,00 L
500020	345099	. . . . .	Ter beschikking stellen van 1e monteur OVL Voor het uitvoeren van door de directie opgedragen en goedgekeurde werkzaamheden tijdens kantooruren.	uur uur	16,00 V		16,00 L
500030	345099	. . . . .	Ter beschikking stellen van minigraver met bed. Voor het uitvoeren van door de directie opgedragen en goedgekeurde werkzaamheden tijdens kantooruren.	uur uur	8,00 V		8,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING				
500040	345099	. .	Ter beschikking stellen van hoogwerker met bed. Voor het uitvoeren van door de directie opgedragen en goedgekeurde werkzaamheden tijdens kantooruren.	uur uur		8,00	V	8,00	L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
9		. . . . .	Staartposten				
91		. . . . .	Eenmalige kosten				
910010	610199	. . . . .	Inrichten werkterrein	EUR		N	
		. . . . .	In het inrichten van het werkterrein is begrepen				
		. . . . .	het aanvoeren en opstellen van alle voor het werk				
		. . . . .	benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
		. . . . .	werkplaatsen en loodsen, het aanleggen van				
		. . . . .	parkeerplaatsen en hulpwegen inclusief het				
		. . . . .	aanleggen en aansluiten van de hierbij benodigde				
		. . . . .	kabels en leidingen.				
910020	610102	. . . . .	Opruimen van werkterrein.	EUR		N	
		. . . . .	In het opruimen van het werkterrein is begrepen				
		. . . . .	het opbreken en afvoeren van alle voor het werk				
		. . . . .	benodigde bouwkantoren, keten, wagens,				
		. . . . .	werkplaatsen en loodsen, inclusief het opbreken				
		. . . . .	en afvoeren van de verharding van parkeerplaatsen				
		. . . . .	en hulpwegen en het in de voorgeschreven toestand				
		. . . . .	brengen van het werkterrein.				
		1.	Voor de oplevering dienen alle hulpmiddelen te				
		. . . . .	zijn verwijderd en afgevoerd				
		.1.	Het werkterrein na ontruimen in de				
		. . . . .	oorspronkelijke toestand brengen				
		. .9. . . .	Alle ingevolge bestekspostnr. aangebrachte				
		. . . . .	kabels en leidingen verwijderen				
95		. . . . .	Stelposten				
950010	610501	. . . . .	Stelpost.	EUR	15.000,00	V	
		. . . . .	Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter				
		. . . . .	zake van:				
		1.	Door de directie op te dragen kleine leveringen				
		. . . . .	en werkzaamheden				
950020	610599	. . . . .	Uitgaven netwerkbedrijf ENEXIS.	EUR	5.000,00	V	
		. . . . .	Betreft: werkzaamheden welke dienen te worden				
		. . . . .	uitgevoerd door netwerkbedrijf.				
		. . . . .	De werkzaamheden ontvatten:				
		. . . . .	-Het af- en aansluiten van de bestaande				
		. . . . .	laagspannings- verdeelkasten inclusief de				
		. . . . .	aansluitkosten voor nieuwe LS aansluitingen met				
		. . . . .	een aansluitwaarde van 3x25A incl.				
		. . . . .	coördinatiekosten.				
		. . . . .	-Bovenstaande laagspanningsaansluiting met dubbel				
		. . . . .	tarief Kwh meter, astrinomische klok voor				
		. . . . .	in-/uitschakeling en voor omschakeling piek/dal				
		. . . . .	tarief Cylinderslot van LS-compartiment merk				
		. . . . .	Zelee type KB 60222020-Z-700.				
						
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING		
950030	610599	. . . . .	Uitgaven netwerkbedrijf ENEXIS.	EUR	30.000,00	V	
		. . . . .	Betreft: werkzaamheden welke dienen te worden				
		. . . . .	uitgevoerd door netwerkbedrijf ENEXIS				
		. . . . .	De werkzaamheden omvatten:				
		. . . . .	Het coördineren met ENEXIS en het laten				
		. . . . .	verwijderen van ondergrondse OVL-aansluiting met				
		. . . . .	de daarbij behorende aansluitleiding (gemiddeld				
		. . . . .	5m) door ENEXIS.				
		. . . . .	5 stuks Zuidelijk volgens post 201010				
		. . . . .	1 stuks Zuidelijk volgens post 201020				
		. . . . .	2 stuks volgens post 301010				
		. . . . .	2 stuks volgens post 301020				
		. . . . .	63stuks volgens post 304011				
		. . . . .	7 stuks volgens post 304031				
		. . . . .	6 stuks volgens post 404011				
						

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

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 ALGEMENE EN ADMINISTRatieve BEPALINGEN**01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in december 2010, hierna te noemen 'Standaard 2010', uitgegeven door de Stichting CROW.
- 02 De Standaard 2010 is tegen betaling van EUR 95,-- verkrijgbaar bij de Stichting CROW.
Bestellingen uitsluitend via de CROW-website: www.crow.nl.
- 03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2010, wordt de U.A.V. 1989 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende ter verkrijging van de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de Uitvoering van Technische Installatiewerken 1992 (U.A.V.T.I.):
- 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 met paragraaf 8a. Beproeving:
 1. Indien is overeengekomen dat een werk of een of meer onderdelen daarvan beproefd zullen worden, vindt beproeving plaats. De beproeving geschiedt door de aannemer in aanwezigheid van de directie en dient om vast te stellen of het werk, of het desbetreffende onderdeel daarvan, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen, voor zover dit op het tijdstip van de beproeving mogelijk is.
 2. Aannemer en directie stellen in onderling overleg het tijdstip van beproeving vast.
Indien aannemer en directie niet komen tot gemeenschappelijke vaststelling van het tijdstip van beproeving, stelt de aannemer dit tijdstip vast en geeft van dit tijdstip ten minste acht dagen tevoren schriftelijk kennis aan de directie.
 3. Ten behoeve van de beproeving stelt de aannemer voor zijn rekening het nodige materieel en het personeel voor de bediening daarvan beschikbaar. De kosten van de voor de beproeving benodigde hoeveelheid water en energie zijn voor rekening van de opdrachtgever.
 4. Zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk binnen vijf dagen na de beproeving, stelt de aannemer een rapport op waarin het beproevingsresultaat is opgenomen, alsmede, indien zulks is overeengekomen, een meetstaat die de meetresultaten en andere relevante gegevens vermeldt.
Door de ondertekening van dit in tweevoud op te maken rapport door aannemer en directie staan de resultaten van de beproeving vast.
Indien de directie tijdens de beproeving niet aanwezig is geweest, staan de resultaten van de beproeving vast door de enkele vermelding daarvan in het rapport.
 5. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, niet voldoet aan hetgeen is overeengekomen, zal, nadat de aannemer de nodige verbeteringen heeft aangebracht, de beproeving worden herhaald.
Op deze herhaalde beproeving zijn de vorige leden van overeenkomstige toepassing, met dien verstande dat in dit geval de kosten van water en

HFD PAR ART LID

- energie, benodigd voor de beproeving, voor rekening van de aannemer zijn.
6. Indien op grond van de beproeving is vastgesteld dat het werk, op het gebied bestreken door de beproeving, voldoet aan hetgeen is overeengekomen en het werk ook overigens is voltooid, vindt opnemng plaats zoals bedoeld in paragraaf 9.
- Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvorschriften 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.
Indien in het bestek is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever revisietekeningen zal verstrekken, overhandigt hij deze uiterlijk drie maanden na de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
 - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
 - Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.

01 01 07 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 01 Aan artikel 01.01.07 van de Standaard 2010 wordt een nieuw lid toegevoegd:
08. 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 of stoffen, zijn voor rekening van de aannemer'.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

- 01 Op wijzigingen in loonkosten, kosten van brandstofgroepen en kosten van bouwstofgroepen geschiedt géén verrekening. Het bepaalde in paragraaf 01.04 van de Standaard 2010 is niet van toepassing.

01 05 BETALINGSREGELINGEN; DECLARATIES

HFD PAR ART LID

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 In afwijking van het bepaalde in de laatste zin van artikel 01.05.01 lid 02 van de Standaard 2010 en van paragraaf 40 lid 6 van de U.A.V. 1989, dient de declaratie te worden gezonden aan:
Provincie Noord-Brabant
Bureau Financieel Beheer
Postbus 90151
5200 MC 's-HERTOGENBOSCH
Declaraties, welke ten laste van een stelpost dienen te worden gebracht, inclusief de daarop betrekking hebbende bewijsstukken, moeten worden ingediend bij de directie, zoals bedoeld in paragraaf 3 van de U.A.V. 1989.
- 02 Op alle declaraties moeten de benaming, het nummer van dit bestek en het SAP-ordernummer (als vermeld in de gunningsbrief) worden vermeld.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Het bepaalde in artikel 01.07.01 lid 02 van de Standaard 2010 is niet van toepassing.
- 02 De zekerheid als bedoeld in artikel 01.07.01 lid 01 van de Standaard 2010 moet bij de aanbesteder zijn binnengekomen binnen 7 dagen na de datum van het daartoe door of vanwege de aanbesteder gedane verzoek.

01 08 BIJDAGEN**01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK**

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek met specificatie', als bedoeld in artikel 01.08.01 van de Standaard 2010, wordt verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 02 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER**

- 01 De aannemer meldt het werk uiterlijk 3 dagen voor de start van de werkzaamheden bij de Kadaster Dienst KLIC:
PER TELEFOON: 0800-0080
PER E-MAIL: klic@kadaster.nl

01 09 03 VEILIGHEIDSMATR. ONDERGRONDSE HOOGSPANNINGSLEIDINGEN

- 01 De aannemer meldt minimaal 7 dagen voorafgaand aan de graafwerkzaamheden, deze graafwerkzaamheden bij desbetreffende leidingbeheerder c.q. energiebedrijf. De door de leidingbeheerder c.q. het energiebedrijf aangegeven voorschriften dienen strikt gevolgd te worden.

HFD PAR ART LID

01 09 04 VEILIGHEIDSMATREGELEN BOVENGRONDSE HOOGSPANNINGSLIJNEN

- 01 Eisen van het Nuts-/elektriciteitsbedrijf (TENNET) met betrekking tot de bovengrondse hoogspanningslijnen moeten worden opgevolgd en gaan boven de bepalingen van dit bestek. De bepalingen in de leden 03 t/m 09 van dit artikel gelden als minimale veiligheidseisen bij werkzaamheden in de nabijheid van bovengrondse hoogspanningslijnen.
- 02 Voor alle werkzaamheden in de nabijheid c.q. "gevaarenzone" van hoogspanningslijnen dient de aannemer te allen tijde overleg te plegen met het Nuts-/elektriciteitsbedrijf (TENNET). Dit overleg dient ten minste 5 werkdagen voordat met de werkzaamheden wordt aangevangen plaats te vinden en schriftelijk te worden gemeld aan de directie.
- 03 Graafmachines, draglines, kranen, e.d. mogen, ook bij de hoogste stand van de giek, de draden van de hoogspanningslijn niet dicht naderen dan:
- tot op 4 meter bij hoogspanningslijnen met een spanning van 150.000 Volt;
 - tot op 6 meter bij hoogspanningslijnen met een spanning hoger dan 150.000 Volt.
- 04 In de gevaarenzone mag de hijsarm of last van een graafmachine, dragline, kraan, e.d. niet binnen 4 meter van de hoogspanningslijn komen.
Onder de gevaarenzone wordt verstaan het gebied gelegen binnen 22,50 meter ter weerszijden van het hart van de hoogspanningslijn.
- 05 Het blokkeren van de draaicirkel van een hijskraan, ten einde het te dicht naderen van de hoogspanningslijn te vermijden, wordt niet als een afdoende maatregel met betrekking tot de veiligheid beschouwd.
- 06 De afstand van voorwerpen, waarvoor gevaar van omvallen bestaat, moet ten opzichte van de hoogspanningslijn zo groot blijven, dat deze voorwerpen bij omvallen niet binnen de gevaarenzone komen.
- 07 Om het mogelijke gevaar van aanrakingsspanningen te voorkomen, moeten mobiele werktuigen bij werkzaamheden in de nabijheid van de hoogspanningslijn met sleepkettingen worden geaard.
- 08 Het personeel, dat met de bediening of het onderhoud van graafmachines, draglines, kranen, e.d. is belast, moet nadrukkelijk op het gevaar van de aanwezigheid van de hoogspanningslijn worden gewezen en van de in dit artikel 01.09.03 vermelde bepalingen op de hoogte worden gesteld.
- 09 Er mogen geen graafwerkzaamheden plaatsvinden binnen een strook van 2 meter breedte rondom de hoogspanningsmasten. In de daaropvolgende strook ter breedte van 4 meter mogen

HFD PAR ART LID

graafwerkzaamheden plaatsvinden tot een diepte van 0,50 m beneden maaiveld. Diepere ontgravingen mogen plaatsvinden onder een helling van 1 : 2 vanaf de genoemde 4-meterstrook.

- 10 In alle gevallen waarin schade wordt toegebracht aan de hoogspanningslijn, inclusief de hoogspanningsmasten met hun aardleidingen, moet hiervan onmiddellijk aangifte worden gedaan bij het Nuts-/elektriciteitsbedrijf en bij de directie.

01 10 VERGUNNINGEN

01 10 02 DOOR DE OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGDE VERGUNNINGEN

- 01 De opdrachtgever heeft de volgende vergunningen aangevraagd c.q. meldingen gepleegd t.b.v.:
- aanlegvergunning;

01 10 03 DOOR DE AANNEMER AAN TE VRAGEN VERGUNNINGEN

- 01 De aannemer dient, indien noodzakelijk over de onderstaande vergunningen te beschikken of aan te vragen of meldingen te doen:
- onttrekking grondwater voor het drooghouden van de sleuf, aan te vragen bij Bureau Grondwater van de directie Ecologie van de Provincie Noord-Brabant, Brabantlaan 1 te 's-Hertogenbosch;
 - alle benodigde vergunningen in het kader van de PMV Noord Brabant.
 - Toestemming te storten op eindverwerkingsinrichting;
 - Vergunning Wet Verontreiniging Oppervlaktewater;
 - Afvoer van teerhoudende materialen;

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 1989 wordt de aannemer erop gewezen dat de navolgende werken in elkander grijpen:
- het verleggen van kabels en leidingen;
 - het aanpassen van de openbare verlichting;
 - het aanpassen van een verkeersregelininstallatie;
 - het aanbrengen van detectielussen;
 - het aanbrengen van geleiderail;
 - het aanbrengen van bewegwijzering;
 - het aanpassen van ANWB-bewegwijzering;
 - het opschonen watergangen (onderhoudbestek);
 - het verwijderen van zwerfvuil (onderhoudbestek);
 - het aflagen van bermen (onderhoudbestek);

- 02 De coördinatie, als bedoeld in paragraaf 31 van de U.A.V. 1989, van de in lid 01 genoemde werken geschiedt door de aannemer van dit bestek.

HFD PAR ART LID

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

- 01 Op werkdagen na 17.00 uur, in de weekeinden en op algemeen erkende feestdagen moeten de rijbanen en (brom-)fietspaden weer vrij zijn voor het verkeer. Hiervan mag uitsluitend met voorafgaande toestemming van de directie worden afgeweken.

01 12 03 VERWIJDEREN VERONTREINIGINGEN OP WEGEN

- 01 Bij het niet nakomen door de aannemer van zijn verplichting krachtens artikel 01.12.03. lid 01 van de Standaard 2010, wordt per geval en per kalenderdag, naast de kosten voor het verwijderen van de verontreiniging door derden, een boete van € 500,00 bij de aannemer in rekening gebracht, zonder dat hiervoor een ingebrekestelling nodig is.

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

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de U.A.V. 1989, verlangd.

01 13 07 GEDETAILLEERD WERKPLAN

- 01 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989, verlangd omvattende:
- plan van aanpak
 - kwaliteitsplan
 - veiligheidplan

01 13 08 WERKTIJDEN

- 01 Het werk moet, behoudens bij calamiteiten, uitgevoerd worden op de werkdagen maandag tot en met vrijdag tussen 07.00 uur en 18.00 uur.
- 02 In afwijking van het bepaalde in lid 01 geldt dat het werken op de weg (vervangen lichtmasten) moet geschieden buiten de spits 6.00u-9.00 en 16.00u-19.00u. (zie ook bijlage bloktijden)
- 03 In afwijking van het bepaalde in lid 01 geldt dat het werken op de weg in weekenden plaats vindt tussen vrijdagavonds 20.00u en maandagmorgen 05.00u.

01 14 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

01 14 03 SECUNDAIRE BOUWSTOFFEN

- 01 Het is de aannemer niet toegestaan om secundaire bouwstoffen zijnde IBC Bouwstof te leveren en te verwerken.
- 02 Indien de aannemer secundaire bouwstoffen in het werk wil brengen, dient hij de procedure te volgen die door het bevoegd gezag is voorgeschreven.
De aannemer verstrekt de directie afschriften van de aan het bevoegd gezag gedane meldingen en van de door het bevoegd gezag verstrekte bescheiden.
- 03 Eventuele kosten voortvloeiende uit de in lid 02 genoemde procedure (incl. onderzoek, melding, leges e.d.) worden geacht te zijn begrepen in de prijs per eenheid van de betreffende bestekspost.
- 04 Indien de aannemer secundaire bouwstoffen wil leveren en verwerken dient hij zo spoedig mogelijk doch uiterlijk drie weken na de datum van aanvang een "Plan voor omgaan met secundaire bouwstoffen" aan de directie te verstrekken, inclusief het overleggen van bewijzen waaruit blijkt dat de te leveren bouwstoffen voldoen aan de eisen van het
Besluit Bodemkwaliteit.
- 05 Het in lid 04 genoemde "Plan voor omgaan met secundaire bouwstoffen" wordt aangemerkt als een gedetailleerd werkplan in de zin van paragraaf 26 lid 6 van de U.A.V. 1989. Naast het vermelde in paragraaf 26 lid 1 van de U.A.V. 1989 moet het plan tevens bevatten:
- a) werkmethode en werkvolgorde;
 - b) te nemen veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen;
 - c) wijze van laden en vervoeren van de secundaire bouwstof;
 - d) leverancier c.q. bewijs van oorsprong;
 - e) locatie van verwerking;
 - f) chemische samenstelling en immissiewaarde;
 - g) kwaliteitsborging c.q. bemonsteringsstrategie.

01 14 04 PROCESCERTIFICATIE

- 01 Voor de uitvoering van werkzaamheden t.b.v. bestek OVL.12.01.2013 is een geldig KOMO-procescertificaat vereist dan wel een schriftelijke verklaring van een certificatie-instelling die daartoe is geaccrediteerd door de nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- Met deze verklaring verklaart de certificatie-instelling dat het toelatingsonderzoek, als bedoeld in de Nationale beoordelingsrichtlijn, die de grondslag vormt voor het procescertificaat, volledig naar tevredenheid is afgerond met uitzondering van de beoordeling van het uitvoeringsproces op werklocatie.
- Indien een dergelijke verklaring wordt verstrekt, verplicht de aannemer zich het uitvoeringsproces van het onderhavige werk door de desbetreffende certificatie-

HFD PAR ART LID

instelling te laten beoordelen conform de hieraan in de desbetreffende beoordelingsrichtlijn gestelde eisen. Hiertoe dient de aannemer vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden een bewijs te overleggen dat de certificatie-instelling deze beoordeling zal uitvoeren.

- 02 Vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden verstrekt de aannemer de directie een kopie van het op zijn naam of op naam van de in te schakelen onderaannemer gestelde certificaat c.q. de verklaring.
- 03 Voor de uitvoering van de werkzaamheden t.b.v. bestek OVL.12.01.2013 is een geldig KOMO-procescertificaat vereist indien van toepassing.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 10 AFVOEREN VAN UIT HET WERK KOMENDE AFVALSTOFFEN

- 01 De uit het werk komende afvalstoffen en (eventuele) gevaarlijke afvalstoffen, vallende onder de Wet Milieubeheer, in het bijzonder: het "Besluit melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen" en de daarbijbehorende "Regeling melden bedrijfsafvalstoffen en gevaarlijke afvalstoffen", dient de aannemer namens de opdrachtgever af te voeren overeenkomstig dit/deze wettelijke besluit en regeling.
- 02 De aannemer dient de meld- en registratieplicht conform het gestelde in lid 01 te verzorgen.
- 03 Uiterlijk vijf dagen nadat de afvalstof en (eventuele) gevaarlijke afvalstof is afgevoerd verstrekt de aannemer een kopie/doorslag van het omschrijvingsformulier en de begeleidingsbrief of -brieven aan de directie.
- 04 Bij grensoverschrijdend transport van afvalstoffen is de EVOA (Europese Verordening betreffende toezicht en controle op de Overbrenging van Afvalstoffen binnen, naar en uit de Europese gemeenschap) van toepassing.

01 17 11 OMGAAN MET TEERHOUDENDE MATERIALEN

- 01 De uit het werk komende partij teerhoudende materialen (betreffende de totale hoeveelheid volgens dit bestek) voor de thermische bewerking dient rechtstreeks te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag vergunde be- en verwerkingsinrichting voor de thermische verwijdering van teer uit de keten, als bedoeld in de Wet Milieubeheer, ter keuze van de aannemer.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING

01 18 04 SCHADEVERGOEDING I.V.M. BESCHADIGING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2010 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, hagen of grassen en kruiden:
Tweehonderd euro (€ 200,--) per struik;
Tweehonderd euro (€ 200,--) per m1 haag;
Honderd euro (€ 100,--) per m2 gras of kruidenvegetatie.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN**01 19 02 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE**

- 01 Het aanstellen van de in de artikelen 2.33 en 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
Deze coördinator(en) wordt (worden) ook aangesteld als coördinator(en) voor de uitvoeringsfase van bestek nr.OVL.12.01.2013 (Renovatie OVL N286, N629 en N631).
- 02 De in artikel 2.26 lid 1 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden.
Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift.
De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.26 lid 2 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 03 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.34 van hoofdstuk II, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 04 Bij iedere bouwvergadering zorgt de aannemer ervoor, dat "veiligheid en gezondheid op het werk" wordt geagendeerd.

01 19 04 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als laagspanningsdeskundige, bevoegd persoon of als voldoende onderricht persoon.
- 02 Een afschrift van de aanwijzing als laagspanningsdes- kundigen dient binnen 7 dagen na de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd.
- 03 Een lijst met de persoonsgegevens van alle laagspannings- deskundigen, bevoegde personen en voldoende onderrichte personen dient binnen 7 dagen na 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.

01 21 TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS EN MATERIEEL

HFD PAR ART LID

01 21 01 DOOR DE AANNEMER TER BESCHIKKING TE STELLEN WERKNEMERS

- 01 In plaats van de ingevolge Deel 2.2 van het bestek door de aannemer ter beschikking te stellen werknemers "Bouw-bedrijf" mogen andere werknemers worden ingezet, mits deze een overeenkomstige vakbekwaamheid bezitten.
- 02 De werktijden en de uit te voeren onderhoudswerkzaamheden van de door de aannemer ter beschikking te stellen werknemers moeten door de aannemer worden geregeld, in overleg met en ten genoegen van de directie.
- 03 De aannemer dient te allen tijde bereikbaar te zijn om bij calamiteiten de benodigde hulp te kunnen bieden zoals het beschikbaar stellen van werknemers en materieel.
Naam, adres en telefoonnummer van de in paragraaf 4 van de U.A.V. 1989 bedoelde gevolmachtigde moeten twee weken voor de aanvang van de bouwvakanties schriftelijk aan de directie worden medegedeeld.
- 04 Na melding in geval van een calamiteit dient de aannemer er zorg voor te dragen dat benodigde werknemers en materieel binnen één (1) uur op de aangegeven locatie aanwezig en inzetbaar zijn. Op de locatie moeten de aanwijzingen van de overheidsdiensten onverwijld worden opgevolgd.
- 05 De in lid 02 omschreven werknemers en materieel dienen binnen één (1) week na afroep door de aannemer ter beschikking te worden gesteld. Indien de aannemer deze opdracht niet nakomt, kan per geval voor elke dag overschrijding per bestekspost een korting worden toegepast van € 100,--, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 23 SCHADE AAN WEGMEUBILAIR E.D.**01 23 01 ALGEMEEN**

- 01 Voor schade die door de uitvoering van dit bestek aan het hierna genoemde wegmeubilair is toegebracht, is de aannemer de volgende vergoedingen verschuldigd:
- per reflectorpaal: € 35,--;
- per hm-bord: € 45,--.
- 02 Voor schade die door de uitvoering van dit bestek aan ander wegmeubilair en overige eigendommen van de opdrachtgever is toegebracht, is de aannemer een vergoeding verschuldigd gelijk aan de nieuwwaarde van het betrokken object verhoogd met een toeslag van 20%.
- 03 Het bepaalde in de voorgaande leden geldt onverminderd het gestelde in paragraaf 6, lid 8 en 9 van de U.A.V. 1989.
- 04 De schadevergoedingen worden verbeurd enkel ten gevolge van de geconstateerde beschadigingen, zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

01 27 WET ARBEID VREEMDELINGEN (WAV)

HFD PAR ART LID

01 27 01 VERPLICHTINGEN AANNEMER IN HET KADER VAN WAV

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 6, bepalingen 10 en 11 van de U.A.V.1989 wordt de opdrachtnemer geacht bekend te zijn met hetgeen in de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) staat over de tewerkstelling van vreemdelingen en dient de aannemer deze wet na te leven. De aannemer dient er tevens voor te zorgen dat zijn onderaannemer en/of leverancier(s) op de bepalingen van de Wav gewezen worden en dat zij deze bepalingen naleven. De aan de naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer.
- 02 De aannemer verstrekt de directie van het werk uiterlijk 2 weken vóór aanvang van de desbetreffende werkzaamheden kopieën van de juiste en vereiste:
- a. documenten op grond van de Wet arbeid vreemdelingen, met inbegrip van de tewerkstellingsvergunningen;
 - b. identificatie in de zin van de Wet op de identificatieplicht en de Wet arbeid vreemdelingen.
- Zonder kopie van de benodigde documenten te hebben verstrekt aan de directie van het werk is het tewerkstellen van vreemdelingen niet toegestaan;
- 03 De aannemer dient de directie aan te tonen dat hij de bepalingen uit de Wav nakomt. Bij elke bouwbespreking met de directie van het bestek zorgt de aannemer ervoor dat "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" wordt geagendeerd. Daartoe legt de aannemer tijdens de eerstvolgende bespreking een lijst over aan de directie van alle op het werk aanwezige personen, die over een tewerkstellingsvergunning dienen te beschikken alsmede hun tewerkstellingsvergunning in kopie. Voorts neemt de aannemer tijdens de duur van het werk op eerste verzoek van de directie steekproeven ten aanzien van het aanwezig zijn van de vereiste tewerkstellingsvergunningen.
- 04 De aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes die de opdrachtgever op grond van de Wet arbeid vreemdelingen opgelegd mocht krijgen. De aannemer ontvangt van de provincie de boeteaanzegging (voornemen een boete op te leggen) en het definitieve boetebesluit zo spoedig mogelijk na ontvangst ervan door de opdrachtgever en in ieder geval tijdig voor het maken van bezwaar. De aannemer draagt zorg voor tijdige betaling dan wel voldoening van de boete aan de provincie. Voldoet hij de boete niet tijdig, dan zijn alle kosten voor rekening van de aannemer.

HFD PAR ART LID

22 TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN**22 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERK, ALGEMEEN****22 04 03 VERWERKING/KEURING VAN BOUWSTOFFEN**

- 01 Met inachtneming van het bepaalde in de volgende leden mogen bouwstoffen, in afwijking van het bepaalde in paragraaf 17 lid 2 en paragraaf 18 lid 1 van de U.A.V. 1989, door de aannemer worden verwerkt zonder dat daaraan een goedkeuring door de directie is voorafgegaan.
- 02 Bouwstoffen, als bedoeld in lid 01, mogen slechts worden verwerkt, nadat de aannemer door eigen onderzoek of uit door derden verstrekte onderzoekresultaten heeft vastgesteld dat de bouwstoffen aan de gestelde eisen voldoen.
- 03 De directie is bevoegd om monsters van de in lid 01 bedoelde bouwstoffen te nemen en deze te onderzoeken. Het gestelde in de leden 2 tot en met 13 van paragraaf 18 van de U.A.V. 1989 is hierop van toepassing.

22 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GRONDWERK, ALGEMEEN**22 05 07 BEDRIJFSCONTROLE VERDICHTINGSGRAAD**

- 01 Indien zand c.q. niet samenhangende grond, waaraan eisen zijn gesteld ten aanzien van de verdichtingsgraad, in vakken wordt verwerkt kleiner dan 5000 m², dient de verdichtingsgraad te worden bepaald (3).
Het in die proef genoemde aantal monsters van "tien" wordt gewijzigd in "vijf"; in punt 2 van de berekening wordt "x10" gewijzigd in "x5".
- 02 De laagst gevonden verdichtingsgraad geldt als minimum verdichtingsgraad.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN****24 05 06 SLEUVEN**

- 01 Het uitzetten van de sleuven geschiedt door de aannemer op aanwijzingen van de directie. De aannemer stelt de hiervoor benodigde hulpmiddelen ter beschikking.
- 02 De sleuf dient aan het einde van iedere werkdag te worden aangevuld. Indien de sleuf zich in klinker- of tegelbestrating bevindt, dient ook de bestrating te zijn gesloten.
- 03 Uitkomende materialen zoals puin e.d. zo spoedig mogelijk van het provincie-terrein afvoeren naar een erkende be- en verwerkingsinrichting. Kosten van laden en afvoeren worden verrekend op stelpost.
- 04 Bermen niet beschadigen.
- 05 Beschadigde bermen zonder verrekening herstellen, inclusief inzaaien met B3-mengsel graszaad.
- 06 Alle sleuven mechanisch verdichten.

HFD PAR ART LID

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK**26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 01 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN**

01 Grondkabel voor verlichtingsobjecten moet zonder toepassing van verbindingsmoffen worden aangebracht, behoudens voorzover de benodigde lengte niet op standaard haspel is te leveren of als de benodigde lengte om praktische redenen niet in zijn geheel is te verwerken.

02 De toepassing van verbindingsmoffen behoeft de goedkeuring van de directie.

26 02 05 BEKABELING

01 In tegenstelling tot hetgeen bepaald in artikel 26.02.05 lid 02 van de Standaard 2010 dienen de kabeleinden tijdelijk te worden voorzien van een passende kabeleinddop.

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

01 Bij het in- en uitvoeren van een grondkabel in betonfundaties, mantelbuizen en dergelijke moet deze kabel worden onderstopt.

HFD PAR ART LID

34 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERLICHTING**34 11 BEGRIPPEN****34 11 01 ALGEMEEN**

01 Te verstaan is onder:

- a. Buitenverlichting: verlichting van woon- en verblijfsgebieden, wegen en terreinen;
- b. Openbare verlichting: van overheidswege onderhouden buitenverlichting van vrij toegankelijke woon- en verblijfsgebieden;
- c. Energiegrondkabel: grondkabel vanaf het voedingspunt;
- d. Energiegrondkabel voor openbare verlichting: energiegrondkabel vanaf de verdeelinrichting van de installatie voor openbare verlichting;
- e. Gecombineerde energiegrondkabel: energiegrondkabel die tevens energiegrondkabel voor openbare verlichting is;
- f. Aansluitkabel: kabel die de energiegrondkabel en de aansluiting van het verlichtingsobject verbindt;
- g. In-aansluiting: aansluiting waarbij de aansluitkabel op het aansluitpunt van het verlichtingsobject wordt afgemonteerd;
- h. In-uit aansluiting: aansluiting waarbij de aansluitkabel op de aansluiting van het verlichtingsobject wordt doorgezet;
- i. Montageplaat: plaat in de lichtmast waarop onderdelen voor het functioneren van de lichtmast kunnen worden gemonteerd;
- j. Aansluitsnoer: buigzame leiding tussen het aansluitpunt in de lichtmast en het armatuur;
- k. Lichtpunthoogte: de verticale afstand tussen het maaiveld en de onderzijde van de lichtbron.
- l. Bij het einde van iedere werkdag dient de verlichting schakelbaar te werken. Hiermede rekening te houden bij het vervangen van voedings kasten en voedingskabel.

34 11 03 AANSLUITING VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

01 Te verstaan is onder:

- a. Aansluiting door middel van aftakmof: de aansluitkabel wordt door middel van een aftakmof aangesloten op een energiegrondkabel of energiegrondkabel voor openbare verlichting.
- b. Energiegrondkabel: grondkabel vanaf het voedingspunt.
- c. Energiegrondkabel voor openbare verlichting: energiegrondkabel vanaf de verdeelinrichting van de installatie voor openbare verlichting.
- d. Gecombineerde energiegrondkabel: energiegrondkabel die tevens energiegrondkabel voor openbare verlichting is.

HFD PAR ART LID

34 11 06 KABELBEVEILIGINGSSYSTEEM

- 01 Te verstaan is onder:
- a. Kabelbeveiligingssysteem: een systeem dat in de schakel- en verdeelinrichting van de installatie het afgaande kabelnet (eindgroepen voor openbare verlichting) beveiligt zonder dat in deze kabels onderbeveiligingen zijn aangebracht.

34 12 EISEN EN UITVOERING**34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN**

- 01 De op tekening uitgezette mastafstanden zijn gebaseerd op de ondergronden van de tekening. Afwijkingen welke tijdens de uitvoering noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 02 Lichtmasten welke, zonder inachtneming van hetgeen in lid 01 van dit artikel, op de verkeerde lokatie zijn geplaatst dienen zonder verrekening verplaatst te worden.
- 03 Masten in de middenberm plaatsen met de deur(en) in dezelfde richting.
- 04 Masten waar mogelijk op 1,50 m buiten de rand verharding (asfalt/beton) plaatsen indien er geen geleiderailconstructie aanwezig is. Bij plaatsing achter een geleiderailconstructie dient een afstand van 0,60 m te worden aangehouden tussen achterzijde geleiderailconstructie en voorkant mast. Bij plaatsing langs fietspaden dient een minimale afstand van 0,60 m buiten de rand verharding te worden aangehouden.
- 05 Masten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 06 Lichtmasten in de middenberm in het hart plaatsen tussen de binnen kantstrepen van de twee rijbanen.
- 07 Van alle in aardebaan te plaatsen masten dient het grondstuk van de lichtmasten na het plaatsen gevuld te worden met schoon brekerzand:
- aluminium masten tot aan kabelgat hoogte;
 - stalen masten tot aan maaiveld hoogte.
- Na het vullen van de stalen lichtmast met brekerzand dienen alleen deze aangevuld te worden met EBW korrels tot 10 cm onder het montageluik.
- 08 Grondstukken van masten moeten voorzien zijn van een zuur- en teervrije epoxy coating met een droge laagdikte van minimaal 200 micrometer.
- 09 Lichtmasten opgenomen in bestrating dienen voorzien te zijn van aanvullende bandage of grondstukbescherming als aanvullende grondstuk bescherming.
- 10 In de directe nabijheid van hoogspanningslijnen en/of -masten elke geplaatste mast voorzien van twee waarschuwingsbordjes. De waarschuwingsbordjes leesbaar en

HFD PAR ART LID

op 1,5 meter onder de armaturen bevestigen in twee richtingen. De waarschuwingsbordjes uitvoeren in de kleur zwart (tekst) op gele (achtergrond) een en ander volgens de eisen van het energieleverend bedrijf.

- 11 Het nummeren van de lichtmasten dient op aanwijzing van de directie te geschieden en kan afwijkend zijn t.o.v. de nummering op de bestekstekeningen.
- 12 Het verwijderen van ondergrondse OVL aansluitingen voor lichtmasten aangesloten op het ENEXIS netwerk dient te geschieden door ENEXIS. De aannemer van dit bestek dient duidelijk met ENEXIS hierover te communiceren.
- 13 Het af- en nadien weer aansluiten van ondergrondse OVL aansluitingen voor lichtmasten aangesloten op het ENEXIS netwerk dient te geschieden door ENEXIS. De aannemer van dit bestek dient duidelijk met ENEXIS hierover te communiceren.
- 14 Alvorens masten af te voeren dient de aannemer toestemming te vragen aan de gemeente voor eventueel hergebruik. Her te gebruiken lichtmasten (van recente plaatsingsdatum) afvoeren naar de des betreffende gemeenteloods.
- 15 Bij het plaatsen van botsvriendelijke 100NE-3 lichtmasten met een niet zichtbaar afschuifstelsel dient dit afschuifstelsel te allen tijde boven maaiveld geplaatst te worden e.e.a. volgens opgave van leverancier. Het afschuifstelsel behoort ook boven eventueel naderhand aan te brengen verharding (klinkers bij druppels) uit te steken om een goede botsvriendelijke werking te waarborgen.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN EN BEWEGWIJZERING

- 01 De aansluitleiding dient op trek ontlast te worden nabij de montageplaat en/of montagekast.
- 02 Daar waar het aansluitsnoer op een klem wordt "doorgelust" de draad niet onderbreken.
- 03 De bedrading op c.q. in de aansluitblokken zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiptwater nooit in de aansluitingen kan komen.
- 04 De bekabeling tussen het armatuur en de montageplaat dient zo aangebracht te worden dat het op de bekabeling aanwezige druiptwater nooit langs de bekabeling op de montageplaat kan komen.
- 05 De drie fasen, nul en aarde van de voedende kabel dienen aan de linkerkant van het aansluitblok te worden aangesloten. De afdalende kabel dient aan de rechterkant van het aansluitblok te worden aangesloten.
- 06 Voorschakelapparatuur dient in het armatuur geplaatst te worden.
- 07 De (tilt)hoek van een armatuur en uithouder moet, na samenstelling, onderstaand aantal graden bedragen ten opzichte van de horizontaal:
 - Armaturen op uitlegger 5 graden.
- 08 Elk armatuur afzonderlijk beveiligen.

HFD PAR ART LID

- 09 De verlichting dient conform de bestekstekeningen over de drie fasen L1, L2 en L3 verdeeld te worden.
- 10 De verlichting van elk vlagportaal en van elk bewegwijzeringsportaal zo gelijkmatig mogelijk over de drie fasen verdelen.
- 11 Alvorens armaturen af te voeren dient de aannemer toestemming te vragen aan de gemeente voor eventueel hergebruik. Her te gebruiken armaturen (van recente plaatsingsdatum) afvoeren naar de des betreffende gemeenteloods.

34 12 04 AANBRENGEN VAN SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING(EN)

- 01 Schakel- en verdeelinrichtingen dienen zoveel mogelijk aan één zijde van de weg geplaatst te worden buiten de obstakelvrije zone.
- 02 De schakel- en verdeelinrichting tussen de 10 en 15 cm boven het tegelbordes plaatsen op een roest vast stalen fundatiesokkel.
- 03 De schakel- en verdeelinrichting direct langs provinciale wegen zodanig opstellen dat de toegangsdeuren naar de bermzijde worden geplaatst.
- 04 In de schakel- en verdeelinrichting alle afgaande kabels afwerken op klemmenstroken.
- 05 Buiten opgestelde schakel- en verdeelinrichtingen na afmontage tot maaiveldhoogte aanvullen met brekerzand tot 30 cm onder het maaiveldnivo. Daarna de sokkel afvullen tot maaiveldnivo met vochtwerende korrels (EBW).
- 06 Ter bescherming wordt om de kast(en) een tegelbordes aangebracht aangevuld met 7 stuks kunststof diamantkop beschermingspalen met stalen kern van het merk Bokes (opstelling volgens model provincie).
- 07 Het aansluiten van de voedingskast(en) volgens bestekspostnummer(s) 104010 dient te geschieden door het energieleverend bedrijf op de netvoeding. De hoofdzekering dient 3x25A te zijn. De aannemer van dit bestek dient de coördinatie van de werkzaamheden voor het aansluiten te verzorgen. Kosten voor de genoemde coördinatie, alsmede de aansluitkosten van het energieleverend bedrijf worden verrekend op stelpost 950021.

HFD PAR ART LID

34 12 06 AANBRENGEN AARDING

- 01 Voordat de aannemer elektroden aanbrengt dient hij zich ervan te overtuigen, zonodig door voldoende ontgraving, dat geen beschadigingen kunnen ontstaan aan mogelijk in de grond liggende kabels, leidingen enz.
- 02 Direct voor de kast komt een driepunts- of sterelektrode (diepteaarding), met een maximale diepte van 30 meter per elektrode. Het indrijven van de aardelektroden dient te geschieden onder een hoek van 45 graden. De aardelektroden dienen onder een ruimte hoek van 120 graden ten opzichte van elkaar aangebracht te worden. Tussen de lengte van de aardelektroden onderling moet een zo minimaal mogelijk verschil zitten.
- 03 De diepteaarding wordt uitgevoerd met een ononderbroken vertinde koperdraad van 25 mm² met geleidebus of -staaf.
- 04 In draadvormige aardelektroden mogen geen lasverbindingen voorkomen.
- 05 Koppelingen in inslagstaven of buizen moeten een zodanige sterkte hebben dat vervorming of breuk bij het inslaan niet is te duchten.
- 06 De aannemer dient tijdens het aanbrengen van de aardelektroden om de drie(3) meter de aardverspreidingsweerstand per aardelektrode te meten en deze waarden in de vorm van een meetrapport te registreren.
- 07 Elektroden moeten eindigen in een afsluitbare meet- inspectieput. De elektroden moeten tot minimaal één meter buiten de meet- en inspectieput ten opzichte van elkaar geïsoleerd zijn aangebracht.
- 08 De meet- inspectieputten opstellen op een bedding van grind van ten minste 20 cm dik in het aan te brengen tegelbordes. Het bovenvlak van de meet- inspectieput dient gelijk te zijn met de bovenzijde van de aan te brengen bestrating. Na montage moet de put tot 15 cm onder de meetkoppelingen zijn gevuld met grind.
- 09 De koppeling tussen de elektroden zodanig uitvoeren dat op eenvoudige wijze de verspreidingsweerstand van elke elektrode afzonderlijk kan worden gemeten.
- 10 De aardverspreidingsweerstand van de som van de aardelektroden moet een nieuwwaarde hebben met een waarde tussen de 1,0 en 1,5 Ohm (deelmeting).
- 11 De opgegeven maximale aardverspreidingsweerstand van de aardelektroden dient te zijn gemeten vanuit het hoofdereffeningpunt in de schakel- en verdeelinrichting.
- 12 Bij voorkeur wordt gelijktijdig met het leggen van de kabels in de kabelsleuf op twee richtingen over een lengte van 45 m een vertinde ader van 25mm² CU gelegd, waarbij de hoek tussen de richtingen tenminste 90 moet zijn.

HFD PAR ART LID

34 12 07 AANSLUITEN MONTAGEPLAAT EN/OF KAST

- 01 Montageplaten en/of montagekasten aansluiten op grondkabel bij:
 - voedende kabel tot en met 10 mm² door middel van "in-uit";
- 02 De voedende kabel in de mast dient door middel van een kunststof label te worden gemerkt.
- 03 Alle grondkabels in de mast afwerken met elastisch blijvende kabeleindafwerkdoppen.

34 12 08 KABELS EN LEIDINGEN

- 01 Kabels en leidingen ononderbroken leggen. Lasverbindingen zijn uitsluitend toegestaan als de totale lengte van een kabel of leidingsegment de maximale fabricagelengte overschrijdt.
- 02 Alle afgaande richtingen van een schakel- en verdeelinrichting worden elk afzonderlijk uitgevoerd tot in de kast (knooppunten buiten de kast zijn niet toegestaan).
- 03 Kabels ten behoeve van aansluiting van lichtmasten onderling uitvoeren in grondkabel 4x10 mm² of 4 x 6 mm².
- 04 Verjongingen zijn alleen toegestaan in elektrische knooppunten. Afgaande kabels mogen niet onderweg verjongt worden.
- 05 De kabel tussen de schakel- en verdeelinrichting en de eerste lichtmast op de afgaande eindgroep mag worden uitgevoerd als maximaal 4x10 mm².
- 06 De kabel 4x2,5 mm² mag niet gebruikt worden in openbare verlichtingseindgroepen anders dan voor besturingsdoeleinden.
- 07 Kabels en leidingen in een tracé aanbrengen in één sleuf.
- 08 De kabelsleuf moet waar mogelijk op 0,50 meter achter de lichtmasten worden aangebracht.
- 09 Indien meer dan twee kabels in een lichtmast dienen te worden aangesloten de aansluitingen uitvoeren door middel van een daartoe ingerichte montagekast.
- 10 Bij een buitentemperatuur van 5 graden celcius of lager mogen geen kabelwerkzaamheden worden uitgevoerd.
- 11 Bij de aansluiting van de lichtmast dient zowel voor de ingaande als voor de uitgaande grondkabel een overlengte van 1,5 meter op de vereiste kabeldiepte in lus gelegd te worden.
- 12 Bij aansluiting van de voedingskasten dient per ingaande of uitgaande grondkabel een overlengte van 1,5 meter op de vereiste kabeldiepte gelegd te worden.
- 13 In geval dat de aangeboden elektrische voeding van het energieleverend bedrijf de

HFD PAR ART LID

Nul- en Aardgeleider gekoppeld aanbied, mag de aangeboden aarde niet aangesloten worden in het OVL-ontsteekpunt. In alle overige gevallen dient de aangeboden aarde vereffend te worden met de hulpelektrode en installatie.

- 14 Kabelmoffen mogen pas worden aangebracht na toestemming van de directie.

34 12 09 MANTELBUIZEN

- 01 Mantelbuizen voor kabels en leidingen uitvoeren met een nominale middellijn van 110 mm.
- 02 Mantelbuizen moeten worden uitgevoerd als gestuurde boringen indien de lengte van de mantelbuis langer is dan 7,5 meter.
- 03 Mantelbuizen uitgevoerd door middel van een gestuurde boring langer dan 15m dienen volledig uitgevoerd te worden volgens de richtlijn Boortechneik.
- 04 Mantelbuizen uitgevoerd door middel van een gestuurde boring korter dan 15m moeten voldoen aan de eisen zoals aangegeven in de richtlijnen grondboringen.
- 05 Indien de totale lengte van de aan te brengen stalen mantelbuis de standaard fabriekslengte overschrijdt dienen de segmenten door middel van conische verbindingen tot stand te worden gebracht.
- 06 Ontgravingen ten behoeve van het aanbrengen van mantelbuizen mogen niet binnen 1 meter uit de kant van de verharding geschieden.
- 07 Indien een geleiderail aanwezig is of aangebracht zal worden, de mantelbuis tot 1 meter achter de geleiderail aanbrengen.
- 08 De bovenkant van de aan te brengen mantelbuis minimaal 1,0 meter onder de bovenkant van de verharding aanbrengen.
- 09 De uiteinden van de mantelbuis moeten aan beiden zijden minimaal 1,00 meter buiten de buitenste verharding reiken.
- 10 Per mantelbuis een nylon trekkoord met een dikte van 4 mm aanbrengen.
- 11 De uiteinden van de mantelbuis na kabellegging afdichten met een passende deksel. De mantelbuis moet in een later stadium eenvoudig te openen zijn.
- 12 Mislukte persingen en/of boringen dienen te worden dichtgeschuimd met polyurethaanschuim en worden niet verrekend.

HFD PAR ART LID

34 12 11 AFWERKING KABELSLEUVEN

- 01 Uiterlijk 72 uur na het ontgraven van een kabel en/of leidingsleuf moeten alle bermen zijn afgewerkt en de overgebleven grond, puin en andere materialen van de weg of berm zijn verwijderd en afgevoerd.
- 02 Na het verdichten van de sleuf dient de berm ingezaaid te worden met een graszaadmengsel B3 (0,5 kg per 100 m2) ten behoeve van het herstel van de grasmat.
- 03 Het verdichten van de sleuven dient te geschieden conform het gestelde in de laatst geldende RAW bundel.

34 12 12 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN

- 01 De installatiekosten voor de werkzaamheden en materialen t.b.v. de voedingskasten, dienen te zijn opgenomen in de overeenkomstige besteksposten.
- 02 Bij het opstellen van de inschrijvingsstaat en het algemeen tijdschema, als bedoeld in artikel 01.13, dient de aannemer rekening te houden met de voorgestelde werkfasering van het bestek.

34 13 INFORMATIE OVERDRACHT WEGVERLICHTING**34 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN**

- 01 In het bestek voorgeschreven berekeningen van lichtmasten moeten worden uitgevoerd volgens de NEN-EN-40 Lichtmasten inclusief CE-keur.

34 13 05 UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- 01 De installatie dient zodanig te worden uitgevoerd, dat het gebruik daarvan generlei hinder in de netten van het stroomleverend bedrijf, de diverse communicatienetten zoals telefonie, data, etc. of daarop aangesloten installaties veroorzaakt.
- 02 Het verwijderen van delen van de bestaande installatie dient zodanig te geschieden dat de verlichting op de hoofdbaan zoveel als mogelijk blijft gewaarborgt. Hierbij mag maximaal één richting op de hoofdbaan gelijktijdig buiten bedrijf worden gesteld.

HFD PAR ART LID

34 13 07 REVISIEGEGEVENS, DOCUMENTEN EN TEKENINGEN

- 01 De revisiegegevens, documenten en tekeningen, zoals in dit artikel omschreven dienen in drie-voud gebundeld aan de opdrachtgever te worden aangeleverd.
- 02 In tegenstelling tot hetgeen gemeld in paragraaf 10 lid 1 van de U.A.V.T.I. verstrekt de aannemer binnen 4 weken na de oplevering aan de directie revisietekeningen en installatieschema's in tweevoud, conform de door de directie gestelde tekenwijze (zie lid 06).
- 03 De directie verstrekt aan de aannemer de digitale bestanden in AUTOCAD R**-formaat ten behoeve van de in lid 01 genoemde revisietekeningen.
- 04 Binnen 4 weken na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer aan de directie de digitale revisietekeningen en installatieschema's in het toegeleverde AUTOCAD R**-formaat.
- 05 De revisiegegevens dienen te bestaan uit:
- Gegevens OVL-kast;
 - Schema OVL-kast;
 - Meetstaat aardelektrode;
 - Situatieschets aarding;
 - Inventarisatielijst lichtmasten (voorbeeld hiervan wordt aan de aannemer toegeleverd (zie 34.13.08);
 - Projectinformatie (kosten);
 - Projectinformatie (algemeen);
 - Revisietekeningen.
- Op de revisietekeningen moet zijn aangegeven:
- a. de kabelloop en de plaats van alle onderdelen van de installatie ten opzichte van vaste voorwerpen;
 - b. de doorsnede en type kabel, aanduiding volgens NEN 3207;
 - c. constructie en hoogte van de masten;
 - d. fabrikaat en type van het armatuur;
 - e. type en vermogen van de lampen;
 - f. nummers van de lichtmasten;
 - g. faseverdeling;
 - h. aarding.
- 06 De aannemer dient revisietekeningen uit te voeren volgens "Richtlijn tekenwerkzaamheden provincie Noord-Brabant" versie 6.0 d.d. 1 september 2011.
- 07 Door de aannemer dient in elke voedingskast een actuele set revisietekeningen, als bedoeld in artikel 34.13.07 lid 05 van dit bestek, te worden aangebracht. Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen gebruikt zijn.
- 08 Tekenwerk uit te voeren in autocad versie 2012.

HFD PAR ART LID

34 13 08 INVENTARISATIEBESTAND OP CD-ROM

- 01 De directie verstrekt binnen twee weken na opdracht van het werk aan de aannemer het modelblad in "file"-vorm, voor de verdere invulling van de installatiegegevens.
- 02 De aannemer verstrekt, binnen twee weken na de oplevering, aan de directie een inventarisatiebestand betreffende de gerealiseerde installatie ter goedkeuring.
- 03 Binnen drie weken na aanbidding van het in lid 2 genoemde inventarisatiebestand deelt de directie aan de aannemer schriftelijk het resultaat van de beoordeling mee.
- 04 Binnen drie weken na goedkeuring door de directie verstrekt de aannemer het inventarisatiebestand in tweevoud en op CD-rom.
- 05 In het inventarisatiebestand dient per lichtmast te worden opgenomen:
 - het mastnummer met de codering van de betreffende voedingskast waarop de mast is aangesloten;
 - het fabrikaat en type van de mast;
 - de lichtpunthoogte;
 - de plaatsingsmaand en het plaatsingsjaar;
 - het aantal armaturen, met fabrikaat en typeaanduiding;
 - het aantal lampen, gespecificeerd per type;
 - de ingestelde lamp- en spiegelstand;
 - fasenindeling per armatuur;
 - de verwijzing naar de revisietekening waarop de mast voorkomt.
- 06 In het inventarisatiebestand dient per tunnelarmatuur te worden opgenomen:
 - het nummer met de codering van de voedingskast waarop deze is aangesloten;
 - het fabrikaat en type armatuur;
 - de plaatsingsmaand en het plaatsingsjaar;
 - het aantal lampen, gespecificeerd per type;
 - de verwijzing naar de revisietekening waarop het armatuur voorkomt.

34 13 10 MEETRAPPORTEM

- 01 De aannemer overhandigt bij oplevering aan de opdrachtgever een meetrapport met hierop aangegeven de door de aannemer gemeten bedrijfsspanning, belastingstroom, vermogen en cosinus phi per fase per groep per kast.

HFD PAR ART LID

34 13 11 STERKTEBEREKENINGEN EN CONSTRUCTIETEKENINGEN MASTEN

- 01 Binnen drie weken na de opdracht van het werk verstrekt de aannemer aan de directie dynamische- en statische sterkteberekeningen en gedetailleerde constructietekeningen met vermelding van de toe te passen materialen.
- 02 Binnen drie weken na ontvangst van de in lid 01 genoemde sterkteberekeningen en constructietekeningen deelt de directie de aannemer schriftelijk het resultaat van de beoordeling mee.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN LICHTMASTEN**

- 01 De aannemer herstelt voor zijn rekening alle masten welke binnen de duur van de onderhoudstermijn van het onderhavige bestek een scheefstand hebben. Het herplaatsen dient te geschieden binnen twee weken na schriftelijke melding van de opdrachtgever.

34 14 02 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN

- 01 De aannemer garandeert de door hem geleverde lampengedurende 100 branduren. De lampen worden geacht lampen met een fabricagefout te zijn.
- 02 De garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 1989, heeft uitsluitend betrekking op de levering.

34 14 03 GARANTIE GEHELE WERK

- 01 De aannemer geeft per opdracht, aan de directie een door hem op te stellen garantieverklaring af op alle in het werk gebrachte producten en uitgevoerde (installatie)werkzaamheden. De garantietermijn omvat een periode van 1 jaar na datum van oplevering met uitzondering van verf- en laksystemen, hiervoor geldt een termijn van 5 jaar.

34 14 04 STORINGEN AAN DE OPENBARE VERLICHTING

- 01 Storingen welke binnen de onderhoudstermijn van de installatie worden gemeld, betreffende de gehele of aan delen van de openbare verlichting, dienen na opdracht van de directie op de eerstvolgende werkdag verholpen te worden.
- 02 Storingen welke veroorzaakt zijn door derden, dienen gemeld te worden aan de directie onder vermelding van geconstateerde storing en vermoedelijke oorzaak.
- 03 Indien na oordeel van de directie de door de aannemer in lid 02 gemelde storing veroorzaakt is door derden, zullen de kosten worden verrekend op stelpost.

HFD PAR ART LID

34 14 05 KABELMOFFEN

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen.
- 02 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 1989, geldt voor een periode van vijf jaar na de oplevering.

34 14 06 STICKERS

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers.
- 02 De aannemer dient alle stickers welke loskomen van de ondergrond te vervangen. Het vervangen van stickers dient te geschieden binnen twee weken na schriftelijke melding van de opdrachtgever.
- 03 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 1989, geldt voor een periode van vijf jaar na de oplevering.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**34 15 04 KEURING INSTALLATIES**

- 01 Voor de oplevering moeten de installaties door het energiebedrijf zijn goedgekeurd.
- 02 Indien de aannemer in het bezit is van een waarborg-certificaat mogen de in lid 01 genoemde keuringen door de aannemer zelf worden uitgevoerd. Het certificaat moet aan de aannemer zijn afgegeven door een certificatie-instelling erkend door een nationale accreditatie-instelling (in Nederland: de Raad voor Accreditatie).
- 03 De gereedmelding van de installatie dient door de aannemer te geschieden.
- 04 De aanvraag voor keuring van de installatie dient vergezeld te gaan van een aanvraag voor levering van energie ten name van:
Provincie Noord-Brabant
Directie Economie en Mobiliteit
Postbus 90151
5200 MC 's-Hertogenbosch
- 05 Alle aanvragen en meldingen dienen in afschrift aan de directie te worden verstrekt.

HFD PAR ART LID

34 15 07 VERHARDINGEN

- 01 De bestrating rondom kasten dient aan de voorzijde 120 cm te bedragen en aan de overige zijden 60 cm.
- 02 De bestrating rondom kasten dient 5 cm boven maaiveld te worden aangebracht op een geel zandbed van minimaal 20cm dik
- 03 De bestrating dient uitgevoerd te worden met behulp van betontegels die opgesloten dienen te worden door middel van betonnen sluitbanden.
- 04 In de aan te brengen bestrating rondom de schakel- en verdeelinrichting rekening houden met aan te brengen meet- inspectieput.

34 15 08 NUMMERING LICHTMASTEN, KASTEN ETC.

- 01 De nummering van de lichtmasten bestaat uit maximaal 3 karakters per lichtmast. (een "P" met maximaal 2 cijfers).
- 02 De codering van de voedingskasten bestaat uit maximaal 4 karakters. (een C met maximaal 3 cijfers).
- 03 Elke mast en kast door middel van stickers worden voorzien van een codering. De coderingsstickers aanbrengen op 1,70 meter boven maaiveld. De coderingsstickers bij masten in de middenberm zodanig aanbrengen dat de codering om de andere mast vanuit beide rijrichtingen leesbaar is. Bij alle overige masten de coderingssticker leesbaar vanuit de rijrichting aanbrengen.

34 15 09 KABELBEVEILIGINGSSYSTEEM

- 01 De installatie, uitgerust met een kabelbeveiligingssysteem, mag in gebruik worden gesteld
als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - a. de kabelbeveiligingseenheden moeten door de fabrikant zijn afgeregeld volgens opgave van de installateur
 - b. het kabelbeveiligingssysteem functioneel getest is.

34 15 10 MELDING WERKZAAMHEDEN AAN HET KADASTER

- 01 De aannemer meldt minimaal 3 werkdagen voorafgaande aan de graafwerkzaamheden, deze graafwerkzaamheden bij het "Kadaster", en coördineert de binnengekomen informatie.

34 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

34 16 02 LICHTMASTEN

- 01 Masten dienen voorzien te zijn van een doorlopend C-profiel over de gehele lengte van de montageruimte(n) met uitgetrompte uiteinden ten behoeve van het plaatsen van de elektrotechnische componenten. Het C-profiel dient voorzien te zijn van vier stuks kunststof glijmoeren per deur en voorzien corrosievaste draadbussen M6.
- 02 De bevestigingsconstructie van het C-profiel tegen de achterwand van de lichtmast zodanig uitvoeren dat de aan te brengen elektrotechnische componenten en/of montageplaat onbelemmerd over de gehele lengte van het C-profiel kan bewegen.
- 03 De masten moeten in de directe nabijheid van het montageluik (links onder) een vereffenings aansluitpunt hebben met metrische schroefdraad M8.
- 04 De lichtmasten zijn van aluminium EN AW-6060 T66. Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd. Nominale masthoogte: 10m. Beschermingswijze lichtmast is standaard blank geschuurd.
- 05 De deursectie van de lichtmast is standaard voorzien van een gelast verstevigingsprofiel, dubbele schuifsluiting met 10mm driekant.
- 06 De lichtmast is voorzien van een losse enkele uithouder 1250 mm onder 5 graden, d.m.v onzichtbare koppeling die middels een viernokkensysteem torsie-vast vergrendeld wordt. De enkele uithouder heeft aan het eind een inzetstuk van 60x100mm.
- 07 Het ondergrondsdeel van de lichtmast is voorzien van een twee laags corrosiewerende PVC bandage aan de buitenzijde. Grondstuklengte van de lichtmast is 1500mm. De lichtmast is voorzien van een interne mastvoetring en een kabelinvoermanchet.
- 08 De lichtmasten zijn voorzien van een LDPE twee schalige zwarte maaiveldbeschermer die middels RVS torc schroeven aan elkaar worden bevestigd.

34 16 03 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTING(EN)

- 01 Binnen de provincie Noord-Brabant moet gebruik gemaakt worden van een OVL voedingskast van O&K type 2 volgens standaard tekening P3383 van de provincie Noord-Brabant.
- 02 Elke schakel- en verdeelinrichting moet voldoen aan de volgende eisen:
 - stof- en spatwaterdicht (IP44);
 - geïsoleerd dak;
 - zuiver horizontale opstelling;
 - roestvast staal met een afwerklaag, kleur RAL 7034 in een laagdikte van 70 micron; ruimten in de schakel- en verdeelinrichting voorzien van Melamine montageborden;
 - minimaal twee afzonderlijk afsluitbare compartimenten ten behoeve van het energieleverend bedrijf en ten behoeve van de afgaande eindgroepen.
 - Elk van de deuren voorzien van een windhaak.
 - Alle bedienings- en controleorganen voorzien van Resopal tekstplaatjes met daarop de vermelding van de functie van het orgaan en een volgnummer.
 - Elke schakel- en verdeelinrichting per deurstel voorzien

HFD PAR ART LID

- van een fluorescentiearmatuur met een lichtbron van 9W geschakeld door een deurschakelaar met uitzondering van het compartiment van het energieleverend bedrijf.
- Elke schakel- en verdeelinrichting voorzien van een enkele contactdoos met beschermcontact (220V/16A) aangesloten op een aardlekautomaat (16A/30mA).
- 03 - Het toepassen van een aardlekschakelaar ter beveiliging van een openbare verlichtingsinstallatie alsmede een verkeersregelinstallatie en een pompinstallatie is onder geen enkele voorwaarde toegestaan.
- 04 - Het gedeelte bestemd voor het energieleverendbedrijf voorzien van een zwenkhevel met een half europa profielcilinderslot Zele 700 van het energieleverend bedrijf. Alle overige deuren voorzien van zwenkhevel met een half europa profielcilinderslot 489271 N20.
- 05 - Indien het toepassen van een elektronisch kabelbeveiligingssysteem als investering goedkoper is dan toepassing van een conventioneel beveiligingssysteem, door een reductie van de toe te passen aderdoorsnede, dient dit te kabelbeveiligingssysteem toegepast te worden.
- 06 - De aansluiting van het energieleverend bedrijf dient als dubbeltarief meting uitgevoerd te worden (avond/nacht).
- 07 - Eén deur van elke schakel- en verdeelinrichting aan de binnenzijde voorzien van een opbergvak voor de kastgegevens.
- 08 - De openbare verlichtingsinstallatie in de middenberm dient gescheiden uitgevoerd te worden ten opzichte van de verlichtingsinstallatie op af- en toeritten, weefvakken, en verzorgingsplaatsen (apart te schakelen).
- 09 - Verlichting moet geschakeld worden op basis van een astronomisch klok-signaal middels programma 16.

34 16 04 KABELBEVEILIGINGSSYSTEEM

- 01 Het kabelbeveiligingssysteem moet voldoen aan een van onderstaande eisen: beveiligingssysteem waarbij de energiegrondkabels zijn berekend op de maximaal optredende kortsluitstroom en uitschakeltijd alsmede het spanningsverlies.
- 02 De beveiliging zodanig uitvoeren dat in "drie fasen verlichtingsgroepen" alleen de gestoorde fase wordt uitgeschakeld.
- 03 Bij een opgetreden uitschakeling (storing) mag de gestoorde fase niet opnieuw automatisch in bedrijf gaan.

34 16 05 KABELMOFFEN

- 01 Alle voor dit bestek benodigde kabelmoffen dienen te zijn kunststof gietmoffen met een twee componenten vulmassa van Polyurethaan.

HFD PAR ART LID

34 16 06 MONTAGEKAST

- 01 De montagekast dient onderstaande componenten te bevatten:
- trekontlasting voor meerdere kabels;
 - zekeringhouder(s) inclusief smeltpatroon 4A per armatuur;
 - fase wisselaar;
 - bevestigingsmat

34 16 07 MONTAGEPLATEN EN BEVESTIGINGSMIDDELEN

- 01 De montageplaat dient te zijn van roestvaststaal met een dikte van 2 mm.
- 02 Schroeven dienen bolcilinderschroeven met kruiskop te zijn van het type:
- metrische draad, elektrolytisch verzinkt;
- 03 Sluitringen dienen elektrolytisch verzinkt, geel gepacificeerd te zijn.
- 04 De toe te passen bedrading op de montageplaat uitvoeren door middel van PVC-vrije bedrading.

34 16 08 FUNDATIEVULMIDDEL

- 01 Fundatievulmiddel dient de volgende eigenschappen te bezitten:
- niet wateropnemend;
 - niet elektrisch geleidend;
 - niet brandbaar;
 - chemisch neutraal;
 - biologisch onschadelijk;
 - korrelvormig.

34 16 09 KABELS EN AANSLUITLEIDINGEN

- 01 Kabel moet zijn van:
- type: EO-YmezKzhas-mb;
 - kleur buitenmantel OV-kabel: grijs met vier groene strepen;
 - kleur binnenmantel standaard: grijs
 - jaartal van productie.
- 02 De aansluitleiding voor armaturen dient te zijn van het type RTPR 3x 1,5 mm².

34 16 10 MANTELBUIS

- 01 Mantelbuis dient te zijn langснаad gelaste stalen buis St 37.2 en volgens DIN 2458/1615, afmeting 101,6 x 4 mm.

34 16 11 ROESTVAST STALEN BESCHERMBUIS

- 01 Roestvast stalen beschermbuis dient te zijn hoogfrequente langснаad gelaste buis volgens DIN 17455, werkstofnummer 1.4401, afmeting 104 x 2 mm.
- 02 De roestvast stalen beschermbuis dient ongegloeid en geborsteld te zijn.

HFD PAR ART LID

34 16 12 LAMPEN

- 01 Lagedruk natrium lampen dienen te zijn voorzien van zogenaamde "dimpels", evenwijdig verdeeld over de gehele lengte van de buis.
De toevoerdraden van de ontladingsbuis dienen te zijn van een NiFeCr legering.
- 02 De ontladingsbuis dient te zijn voorzien van een opgedampte, met de ontladingsbuis geïntegreerde, antenne van wolfraam.
De lamp dient te zijn voorzien van een Zirkonium Aluminiumgetter.
- 03 De kleur van LED lampen dienen neutraal wit te zijn.

34 16 13 MEET- EN INSPECTIEPUT

- 01 Meet- inspectieput dient te zijn van kunststof beton met ingelegde afsluitbare deksel en voorzien van een RVS draadbus M16 x 20 en ingegroefde letter "A" in het deksel.

34 16 14 BESCHERMPALEN

- 01 Beschermingspalen dienen te zijn Diamantkoppaal met stalen kern, kleur bruin of antraciet met een lengte van 1,40m van het merk Bokes inclusief grondanker. De palen moeten voorzien zijn van twee reflecterende banden. De ene helft van de kunststofpaal met een rode band en de andere kant met een witte band.

34 16 15 STICKERS

- 01 Stickers ten behoeve van de aan te brengen coderingen op lichtmasten en buitenopstellingskasten moeten een afmeting hebben van:
 - lichtmasten 44 x 72 mm;
 - kasten 44 x 72 mm.Stickers ten behoeve van coderingen dienen te worden uitgevoerd in de kleur wit met zwarte opdruk.

34 16 16 GRASZAADMENGSEL TEN BEHOEVE VAN HERSTEL BERM

- 01 Ten behoeve van het herstel van de berm dient een graszaadmengsel B3 aangebracht te worden.

34 17 MEET- EN VERREKEMETHODE WEGVERLICHTING**34 17 01 KABELS**

- 01 Voor het aansluiten van een mast wordt per mast enkel 3,0m grondkabel en voor "in/uit" 6,0 m grondkabel gerekend.
- 02 Per lichtmast wordt per armatuur een lengte van 1 x lph + 1,50 m aansluitkabel gerekend.
- 03 Per schakel- en verdeelinrichting wordt per aangesloten kabel 5,0 m grondkabel gerekend.

HFD PAR ART LID

34 17 02 MANTELBUIZEN

- 01 Voor het aanbrengen van mantelbuizen door middel van een gestuurde boring wordt de te verrekenen lengte bepaald vanaf het intredepunt tot aan het uittredepunt (buislengte).
- 02 Het intredepunt en uittredepunt worden bepaald aan de hand van artikel 34.12.09 leden 04 en 05.

HFD PAR ART LID

56 CONSERVERINGSWERKEN STAAL**56 21 BEGRIPPEN****56 21 01 ALGEMEEN**

- 01 In tegenstelling tot hetgeen bepaald in artikel 56.21.01 van de standaard 2010 wordt verstaan onder het a.conserveringsgereed maken:
voorbereidende werkzaamheden voorafgaand aan de behandeling, omvattende het verwijderen van posters,lijmen,verontreinigen verwijderen, ontvetten en goed schuren van metalen ondergrond OVL- voedingskast, voedingskast doseer installatie en voedingskast led-installatie.

56 26 BOUWSTOFFEN**56 26 01 VERFPRODUCTEN**

- 04 Aanbrengen op bestaande OVL, DOSEER en LED-voedingskast in het werk van het grondsysteem volgens applicatie conform voorschriften fabrikant met een AWS primer 1.
- 05 Aanbrengen op bestaande OVL, DOSEER en LED-voedingskast in het werk van structuursysteem volgens applicatie conform voorschriften fabrikant met een AWS Structuur 2.
- 06 Aanbrengen op bestaande OVL, DOSEER en LED-voedingskast in het werk van deksysteem volgens applicatie conform voorschriften fabrikant met een AWS finish 3. Kleur van deksysteem is RAL 7034

HFD PAR ART LID

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU**62 02 EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN****62 02 05 VERKEERSREGELAARS**

01 De verkeersregelaars dienen te voldoen aan de "Regeling verkeersregelaars 2009".

02 Er dient ten alle tijden het aantal regelaars ingezet kunnen worden wat is aangegeven op de tekening.

62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT**62 03 01 ALGEMEEN**

01 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met de werkzaamheden mag worden begonnen voordat de nodige verkeersmaatregelen en voorzieningen zijn getroffen.

02 In de aanvulling op het gestelde in artikel 62.03.01 lid 02 van de Standaard 2005 wordt bepaald, dat de toegang tot de langs het werk gelegen percelen steeds mogelijk moet zijn. Daartoe de nodige maatregelen treffen, zoals het leggen en onderhouden van rijplaten e.d.

03 De aannemer treft bij de uitvoering van de werken de nodige voorzieningen voor het verkeer en voor de in opdracht van hem te werk gestelden overeenkomstig paragraaf 30 van U.A.V. 1989, waarbij in lid 1 in plaats van "door de lucht" moet worden gelezen "door de lucht of gevaar voor de in opdracht van hem of namens hem te werk gestelden". Onder het treffen van voorzieningen wordt verstaan het plaatsen, onderhouden, verplaatsen en verwijderen van de nodig geoordeelde verkeers- waarschuwings- en richtingsborden, werkvoertuigen met een hekwerk waarop bevestigd twee paar alternerende halogeen of kryptonlichten, werkvoertuigen met een naar alle zijden goed zichtbaar geelkleurig zwaailicht, oranjekleurige fluorescerende kegels, geleidebakens, hekken, omleidingsborden, enz., ten behoeve van:

- de veiligheid en geleiding van het verkeer;
- de veiligheid van de in opdracht van de aannemer en of namens hem te werk gestelden.

Reclames en adressen van aannemers mogen hierop niet voorkomen.

De plaats van voorgenoemd materiaal steeds aanpassen aan de voortgang van de werkzaamheden.

De verkeerstekens en -bakens mogen, naar het oordeel van de toezichthouder, over geen grotere afstanden op het wegdek achterblijven c.q. het werk mag zich over geen grotere lengte uitstrekken dan voor het behoud van het gemaakte werk noodzakelijk en met het oog op de verkeersveiligheid toelaatbaar is.

Eventueel tijdens de uitvoering nodig geachte aanvullingen van de bebakening, bebording en maatregelen ten behoeve van een veilig verkeer of van een goede afwatering, dienen op eerste aanzegging te worden uitgevoerd.

04 Indien de aannemer ten aanzien van het treffen van voorzieningen in gebreke blijft, worden door de directie de nodig geachte werken door derden aangebracht; de hieruit voortvloeiende kosten worden op de aannemingssom gekort.
De door het in gebreke blijven van de aannemer aan derden veroorzaakte schade wordt op de aannemer verhaald.

05 Indien op het werk of gedeelten daarvan gedurende enige tijd respectievelijk 's avonds en in de weekends niet gewerkt wordt dienen voorzover mogelijk de

HFD PAR ART LID

betreffende maatregelen te worden afgedekt en/of te worden verplaatst.

- 06 Bij aanvoer van materialen en materieel, de opslag hiervan, en bij de uitvoering, volgt de aannemer de aanwijzingen op die in het belang van het verkeer zijn. Materialen of materieel, dat ten gevolge van de uitvoering van het werk of door welke oorzaak ook op de rijweg of op andere voor het verkeer bestemde gedeelten zijn gekomen, moeten onmiddellijk worden verwijderd.

62 04 RISICO-VERDELING EN GARANTIES

62 04 01 ALGEMEEN

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting van vijfhonderd euro (€ 500) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Met betrekking tot het onderhoud van de verkeersmaatregelen wordt het volgende gesteld:
- verkeersmaatregelen minimaal om de 12 uur controleren;
 - omleidingsroutes minimaal om de 12 uur controleren;
 - datum en tijdstip van de controle alsmede bevindingen, storingen, herstelwerkzaamheden e.d. vastleggen in een logboek;
 - het logboek uiterlijk op de tweede werkdag na het verstrijken van een kalenderweek waarop het betrekking heeft verstrekken aan de directie.

HFD PAR ART LID

Inhoudsopgave

0. Totstandkoming van de overeenkomst	3
0.01 Aanbestedende dienst	5
0.02 Procedure	5
0.03 Inlichtingen	5
0.04 Inschrijving	5
0.05 Inschrijvingsstaat	6
0.06 Aanbesteding	7
0.07 Opdracht	7
0.08 BEWIJSSTUKKEN EN EIGEN VERKLARINGEN	7
0.09 UITSLUITINGSGRONDEN EN GESCHIKTHEIDSEISEN	10
 1. Algemeen	 11
1.01 Opdrachtgever	13
1.02 Directie	13
1.03 Locatie	13
1.04 Algemene beschrijving	13
1.05 Tijdsbepaling	13
1.06 Onderhoudstermijn	13
1.07 Kwaliteitsborging	13
 2. Beschrijving	 15
2.1 Algemene gegevens	15
01 Tekeningen	17
02 Peilen en hoofdafmetingen	17
04 Bijlagen	17
05 Normen en Voorschriften	18
 2.2 Nadere beschrijving	 19
1 ELEKTROTECHNISCHEWERKEN	23
10 RENOVATIE OVL: N286 - Noorder Kreekweg	23
1020 VERDEELINRICHTING	23
1030 KABELWERKZAAMHEDEN	24
1040 WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN	25
1080 VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL	28
1090 AFZETTINGEN N286	28
 20 RENOVATIE OVL: N389 - Zuiddijk - Markdijk	 28
2020 VERDEELINRICHTING	28
2030 KABELWERKZAAMHEDEN	30
2040 WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN	30
2080 VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL	32
2090 AFZETTINGEN N389	32
 30 RENOVATIE OVL: N629 - Oosterhout	 33

3010	SLOOPWERKZAAMHEDEN	33
3020	VERDEELINRICHTING	33
3030	KABELWERKZAAMHEDEN	35
3040	WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN	36
3080	VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL	47
3090	AFZETTINGEN VAK A tbv renovatie OVL N629	48
3091	AFZETTINGEN VAK B tbv renovatie OVL N629	48
3092	AFZETTINGEN VAK C tbv renovatie OVL N629	48
3093	AFZETTINGEN N629	48
40	RENOVATIE OVL: N631 - Oosterhout	49
4020	VERDEELINRICHTING	49
4030	KABELWERKZAAMHEDEN	49
4040	WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN	50
4080	VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL	53
4090	AFZETTINGEN N631 Zuiddijk	54
4091	AFZETTINGEN N631 Ketenboom	54
4092	AFZETTINGEN N631 Karolusstraat	54
5000	PERSONEEL & MATERIEEL	54
9	Staartposten	56
91	Eenmalige kosten	56
95	Stelposten	56

3. Bepalingen 59

01	ALGEMENE EN ADMINISTRATIEVE BEPALINGEN	61
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	61
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	62
01 05	BETALINGSREGELINGEN; DECLARATIES	62
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	63
01 08	BIJDRAGEN	63
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	63
01 10	VERGUNNINGEN	65
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	65
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	66
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	66
01 14	BOUWSTOFFEN	66
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	68
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	68
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	69
01 21	TER BESCHIKKING STELLEN WERKNEMERS EN MATERIEEL	69
01 23	SCHADE AAN WEGMEUBILAIR E.D.	70
01 27	WET ARBEID VREEMDELINGEN (WAV)	70
22	TECHNISCHE BEPALINGEN GRONDWERKEN	72
22 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES GRONDWERK, ALGEMEEN	72
22 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN GRONDWERK, ALGEMEEN	72
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	73
24 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	73
26	TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	74
26 02	EISEN EN UITVOERING	74
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN KABELWERK	74
34	TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERLICHTING	75
34 11	BEGRIPPEN	75

34 12	EISEN EN UITVOERING	76
34 13	INFORMATIE OVERDRACHT WEGVERLICHTING	82
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	85
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	86
34 16	BOUWSTOFFEN	87
34 17	MEET- EN VERREKEMETHODE WEGVERLICHTING	91
56	CONSERVERINGSWERKEN STAAL	93
56 21	BEGRIPPEN	93
56 26	BOUWSTOFFEN	93
62	TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WIU	94
62 02	EISEN EN UITVOERING VERKEERSMAATREGELEN	94
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	94
62 04	RISICO-VERDELING EN GARANTIES	95

Behoort bij: OVL.12.01.2013

Renovatie OVL N286, N389, N629 en N631

.....

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) 1)

gevestigd te 2)

B) 1)

gevestigd te 2)

C) 1)

gevestigd te 2)

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de uitvoering van OVL.12.01.2013
3)

aan te nemen voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet begrepen, van:

EUR 4)

(

euro) 5)

Het bedrag van de terzake verschuldigde omzetbelasting bedraagt:

EUR 6)

(

euro) 7)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010).

De inschrijvers wijzen als gemachtigde om hen voor alle zaken het werk betreffende te vertegenwoordigen aan, de hierboven onder A) genoemde inschrijver.

8)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze aanbieding te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2005

9)

en met inachtneming van de bepalingen en gegevens zoals deze zijn omschreven in het bestek, de nota van inlichtingen en het proces-verbaal van aanwijzing.

Gedaan te

de

20....

De inschrijver(s)

A (handtekening)

B (handtekening)

C (handtekening)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.
- 3) Omschrijving overeenkomstig het hoofd van het bestek of andere bijzondere aanduiding van het bestek en mededeling van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen.
- 4) Inschrijvingssom in cijfers.
- 5) Inschrijvingssom in letters.
- 6) Bedrag van de omzetbelasting in cijfers.
- 7) Bedrag van de omzetbelasting in letters.
- 8) Deze aanwijzing is alleen van toepassing, indien de inschrijving door twee of meer inschrijvers gezamenlijk geschiedt.
- 9) Gehanteerde aanbestedingsregeling.

Behoort bij: OVL.12.01.2013

Renovatie OVL N286, N389, N629 en N631

.....

.....

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2010) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

1)

Gevestigd te

2)

- 1) Bij een natuurlijke persoon naam en voornamen voluit, bij een rechtspersoon de statutaire naam.
- 2) Bij een natuurlijke persoon de woonplaats, bij een rechtspersoon de vestigingsplaats, met volledig adres en zo nodig vermelding van de provincie en het land.

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ELEKTROTECHNISCHEWERKEN				
10	RENOVATIE OVL: N286 - Noorder Kreekweg				
1020	<u>VERDEELINRICHTING</u>				
102010	Vervangen schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00V		
1030	<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
103010	Graven en aanvullen sleuf .	m	940,00V		
103020	Verwijderen grondkabel.	m	1.120,00V		
103030	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	1.120,00V		
103040	Het herstellen van de berm	are	5,00V		
1040	<u>WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN</u>				
104010	Vervangen verlichtingsobject.	st	5,00V		
104020	Vervangen verlichtingsobject.	st	14,00V		
104080	Verwijderen, opslaan en herplaatsen verkeersborden	st	4,00V		
104090	Aanbrengen objectnummer.	st	19,00V		
1080	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
108010	Het verzorgen van complete documentatie OVL.	EUR	N		
1090	<u>AFZETTINGEN N286</u>				
109010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
20	RENOVATIE OVL: N389 - Zuiddijk - Markdijk				
2020	<u>VERDEELINRICHTING</u>				
202010	Leveren schakel- en verdeelinrichting.	st	1,00V		
2030	<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
203010	Graven en aanvullen sleuf .	m	120,00V		
203030	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	240,00V		
203040	Het herstellen van de berm	are	1,00V		
2040	<u>WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN</u>				
204010	Vervangen verlichtingsobject.	st	5,00V		
204020	Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00V		
204080	Verwijderen verkeersborden.	st	9,00V		
204090	Aanbrengen objectnummer.	st	6,00V		
2080	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
208010	Het verzorgen van complete documentatie OVL.	EUR	N		
2090	<u>AFZETTINGEN N389</u>				
209010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
30	RENOVATIE OVL: N629 - Oosterhout				
3010	<u>SLOOPWERKZAAMHEDEN</u>				
301010	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00V		
301020	Verwijderen verlichtingsobject.	st	2,00V		
3020	<u>VERDEELINRICHTING</u>				
302010	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting.	st	3,00V		
302020	Doormeten voedingskast OVL	st	3,00N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
302030	Aanbrengen aardingsvoorziening (aardelectroden)	st	1,00V		
302040	Aanbrengen aarding in meet- en inspectieput	st	1,00V		
302050	Aanbrengen aarding tussen voedingskast en aardpunt	st	1,00V		
3030	<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
303010	Graven en aanvullen sleuf.	m	3.900,00V		
303020	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	5.000,00V		
3040	<u>WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN</u>				
304010	Vervangen verlichtingsobject.	st	83,00V		
304020	Vervangen verlichtingsobject.	st	17,00V		
304030	Vervangen verlichtingsobject.	st	6,00V		
304040	Vervangen verlichtingsobject.	st	7,00V		
304050	Vervangen verlichtingsobject.	st	9,00V		
304060	Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00V		
304070	Vervangen verlichtingsobject.	st	10,00V		
304080	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	10,00V		
304090	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	2,00V		
304100	Verwijderen, opslaan en herplaatsen verkeersborden	st	38,00V		
304110	Aanbrengen objectnummer.	st	135,00V		
3080	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
308010	Het verzorgen van complete documentatie OVL.	EUR	N		
3090	<u>AFZETTINGEN VAK A tbv renovatie OVL N629</u>				
309010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
3091	<u>AFZETTINGEN VAK B tbv renovatie OVL N629</u>				
309110	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
3092	<u>AFZETTINGEN VAK C tbv renovatie OVL N629</u>				
309210	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
3093	<u>AFZETTINGEN N629</u>				
309310	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR	N		
40	RENOVATIE OVL: N631 - Oosterhout				
4020	<u>VERDEELINRICHTING</u>				
402010	Doormeten voedingskast OVL	st	3,00V		
402020	Aanbrengen aardingsvoorziening (aardelectroden)	st	1,00V		
402030	Aanbrengen aarding in meet- en inspectieput	st	1,00V		
402040	Aanbrengen aarding tussen voedingskast en aardpunt	st	1,00V		
4030	<u>KABELWERKZAAMHEDEN</u>				
403010	Graven en aanvullen sleuf.	m	230,00V		
403020	Aanbrengen energiegrondkabel.	m	290,00V		
4040	<u>WERKZAAMHEDEN LICHTMASTEN</u>				
404010	Vervangen verlichtingsobject.	st	39,00V		
404020	Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00V		
404030	Vervangen verlichtingsobject.	st	2,00V		
404080	Verwijderen, opslaan en herplaatsen verkeersborden	st	15,00V		
404090	Aanbrengen objectnummer.	st	40,00V		
4080	<u>VERWERKEN VAN REVISIEGEGEVENS OVL</u>				
408010	Het verzorgen van complete documentatie OVL.	EUR	N		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4090	<u>AFZETTINGEN N631 Zuiddijk</u>				
409010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
4091	<u>AFZETTINGEN N631 Ketenboom</u>				
409110	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
4092	<u>AFZETTINGEN N631 Karolusstraat</u>				
409210	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	EUR		N	
5000	<u>PERSONEEL & MATERIEEL</u>				
500010	Ter beschikking stellen van grondwerker	uur	16,00V		
500020	Ter beschikking stellen van 1e monteur OVL	uur	16,00V		
500030	Ter beschikking stellen van minigraver met bed.	uur	8,00V		
500040	Ter beschikking stellen van hoogwerker met bed.	uur	8,00V		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein EUR				
910020	Opruimen werkterrein EUR				
910040	..... EUR				
910050	..... EUR				
918870	Korting EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
95	Stelposten				
950010	Stelpost.	EUR	15.000,00V		
950020	Uitgaven netwerkbedrijf ENEXIS.	EUR	5.000,00V		
950030	Uitgaven netwerkbedrijf ENEXIS.	EUR	30.000,00V		
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	

Specificatieformulier bijdragen RAW

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en/of FCO en/of VISI bijdrage(n) is overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectief Onderzoek een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van	<input type="radio"/> RAW bijdrage <input type="radio"/> FCO bijdrage <input type="radio"/> VISI bijdrage
Datum:	

Bedrijfsgegevens

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

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer ¹	RAW0056 - 73491
Besteknummer	OVL.12.01.2013
Korte werksomschrijving	Renovatie OVL N286, N389, N629 en N631
Naam opdrachtgever	
Naam bestekschrijvende instantie ²	
Aannemingssom exclusief btw	EUR

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW) ³ (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal RAW-bijdrage(incl. BTW)	EUR
Bijdrage VISI (excl. BTW) ³ (0,15 % van aannemingssom)	EUR
BTW 21%	EUR
Totaal Bijdrage VISI (incl. BTW)	EUR
FCO-bijdrage (vrijgesteld van BTW) ³ (0,15 % van aannemingssom)	EUR

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

rek. nr. 53.99.29.018 ten name van Stichting CROW – Ede voor bijdrage RAW en/of VISI
rek. nr. 60.82.80.437 ten name van Fonds Collectief Onderzoek GWW – Ede voor bijdrage FCO.

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

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

² Alleen invullen indien de opdrachtgever niet zelf het bestek heeft geschreven, bijvoorbeeld de naam van een ingenieurbureau.

³ Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en/of 01.21