



RAW-bestek voor het renoveren van de openbare verlichting in
gemeente Etten-Leur.

Deel 1. Algemeen	2
01 OPDRACHTGEVER	3
02 DIRECTIE	3
03 LOCATIE	3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05 TIJDSBEPALING	3
06 ONDERHOUDSTERMIJN	3
07 GARANTIETERMIJN	3
08 KORTINGEN	3
Deel 2.1. Algemene gegevens	4
01 TEKENINGEN	5
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	5
03 KWALITEITSBORGING	5
04 BIJLAGEN	5
05 ADRESSEN	5
06 NETBEHEERDER(S)	5
Deel 2.2. Nadere beschrijving	6
1 INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN	8
105 VERVANGEN ARMATUREN	8
1050 Wijk Banakkers 1-2-3	8
1051 Wijk De Grauwe Polder	8
1052 Wijk Hooghuis	9
1053 Wijk Noord 1-2-3	10
107 CORRIGEREN STAND VERLICHTINGSOBJECT	10
108 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	11
1080 FAT en SAT	11
2 LEVERANTIES	12
202 ARMATUREN	12
2020 Kofferarmaturen profiel 1	12
2021 Kegelarmaturen profiel 2	12
2022 Kofferarmaturen profiel 3	12
2023 Kofferarmaturen profiel 4	13
203 LEVEREN/ AANBRENGEN DIVERSEN	14
3 INZET WERKNEMERS	14
310 Werknemers	14
3101 Tijdens normale uren	15
Deel 3. Bepalingen	16
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	17
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	17
01 02 BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	19
01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	19
01 08 BIJDRAGEN	19
01 09 KABELS EN LEIDINGEN	19
01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	19
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN	19
01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	20
01 16 VERZEKERINGEN	20
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN	20
01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	21
24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	23
24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	23
24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT	23
24 07 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN	23
34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	23
34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN	23
34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN	23
34 12 OPENBARE VERLICHTING, EISEN EN UITVOERING	24
34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT	26
34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES	26

34	15	OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	27
34	16	OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN	27
62		TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN	28
62	1	VERKEERSMAATREGELEN	28
62	12	VERKEERSMAATREGELEN, EISEN EN UITVOERING	28
62	14	VERKEERSMAATREGELEN, RISICOVERDELING EN GARANTIES	29

RAW-BESTEK ETL-23-06

Voor het renoveren van de openbare verlichting in gemeente Etten-Leur.

COLOFON

Project: RAW-bestek voor het renoveren van de openbare verlichting in gemeente Etten-Leur.

Opdrachtgever: Gemeente Etten-Leur
Afdeling: Leefomgeving
Contactpersoon: Dhr. K. Lambregts

Bestekschrijver: Nobralux, E. Boomsluiter

Projectnummer: ETL-23-06

Datum: 05-12-2024

Versie: 4_0

Status: DEFINITIEF

Aansprakelijkheid Aanbestedende dienst

Dit document met bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. Indien in dit document een norm, merk- of fabricaatnaam staat vermeld en de toevoeging 'of gelijkwaardig' is weggelaten, dient conform artikel 2.76 Aanbestedingswet deze toevoeging aanwezig te worden geacht, om zodoende niet in strijd met het Europese non-discriminatiebeginsel te handelen.

Het kwaliteitsmanagementsysteem van Nobralux B.V. is gecertificeerd op basis van ISO 9001.

© Nobralux B.V.

Niets uit dit document mag worden vervaelvoudigd en/of openbaar gemaakt in enige vorm zonder voorafgaande schriftelijke toestemming van Nobralux B.V. noch mag het zonder dergelijke toestemming worden gebruikt voor enig ander werk dan waarvoor het is vervaardigd, behoudens schriftelijk anders overeengekomen. Nobralux B.V. aanvaardt geen aansprakelijkheid voor enigerlei schade die voortvloeit uit of verband houdt met het wijzigen van de inhoud van het door Nobralux B.V. geleverde document.

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Etten-Leur. Namens deze, het hoofd van de afdeling Leefomgeving.

02 DIRECTIE

In aanvulling op paragraaf 3 lid 1 van de UAV 2012 wijst de opdrachtgever bij opdracht van het werk, één of meer personen aan om als directie op te treden.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van gemeente Etten-Leur.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit het renoveren van de huidige openbare verlichtingsinstallatie, bestaande uit:

- a. Het leveren van armaturen;
- b. Het vervangen van armaturen;
- c. Het uitvoeren van FAT en SAT;
- d. Het aanleveren van revisiegegevens.

05 TIJDSBEPALING

Het werk dient aaneengesloten te worden uitgevoerd. De werkzaamheden dienen vóór 01-10-2025 te zijn uitgevoerd en opgeleverd.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt 12 (twaalf) maanden.

07 GARANTIETERMIJN

Een garantietermijn als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 wordt verlangd. Paragraaf 01.15 van de Standaard is van toepassing. Op alle leveranties is de geldende garantie van de desbetreffende fabrikant van kracht. Voor aanvullende garantietermijnen wordt verwezen naar paragraaf 34.14 van deel 3 in dit bestek.

08 KORTINGEN

1. In verband met paragraaf 42 (kortingen) lid 4 van de UAV 2012, wordt bepaald dat de in paragraaf 1.05, lid 2 genoemde datum en de ingevolge paragraaf 1.05, lid 3 vastgestelde termijnen niet met elkaar in verband staan.
2. In afwijking van paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedragen de kortingen conform hetgeen is bepaald in artikel 34 12 12 van deel 3.

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

Nvt

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Nvt

03 KWALITEITSBORGING

Bij het opstellen van het kwaliteitsplan, moet rekening houden met de volgende stop/ bijwoonpunten:

1. accorderen planning renovatie per wijk;
2. accorderen van leveringen van materialen die niet in het bestek zijn opgenomen;
3. accorderen toepassing afwijkende verkeersmaatregelen.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot dit bestek:

- a. Inschrijvingsbiljet;
- b. Inschrijfstaat met hoeveelheden;
- c. Bomenposter werken rond bomen;
- d. Eenmalige verklaring E-Veiligheid (dient pas na gunning ondertekend te worden);
- e. Functionele specificaties;
- f. Veiligheids- en gezondheidsplan ontwerpfase;
- g. Voorbeeld objectnummer (PDF-bestand).

Het Excel-bestand met locaties van de werkzaamheden worden na gunning verstrekt. Dit Excel-bestand is tevens het format voor revisiegegevens.

05 ADRESSEN

Gemeente Etten-Leur

Postadres: Postbus 10100, 4870 GA, Etten-Leur

Bezoekadres: Roosendaalseweg 4, 4875 AA, Etten-Leur

Telefoon: 14076

Website: www.etten-leur.nl

Gemeentewerf

Hermelijnweg 1, Etten-Leur

Beheerder: Dhr. De Hoon

Tel.: 06 51318902

06 NETBEHEERDER(S)

Enexis

2.2. NADERE BESCHRIJVING

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

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 UAV 2012. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 39 van de UAV 2012 met inachtneming van paragraaf 01.03 van de Standaard.

Door een 'N' is aangegeven dat de daarop betrekking hebbende hoeveelheid resultaatsverplichting een niet verrekenbare hoeveelheid betreft. Afwijkingen worden verrekend overeenkomstig paragraaf 38 lid 2 van de UAV 2012.

Door een 'A' is aangegeven dat de op de desbetreffende resultaatsverplichting betrekking hebbende hoeveelheden te accorderen hoeveelheden zijn als bedoeld in artikel 01.01.08 van de Standaard. 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 HOEEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
1							INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakkingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3. Leverantie materialen volgens besteksposten.			
105							VERVANGEN ARMATUREN Betreft projectmatig vervangen van een armatuur.			
1050							<u>Wijk Banakkers 1-2-3</u>			
105010	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	384,00 V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer. Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.	st		384,00 I
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: ≤5 m			
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st		384,00 I
105020	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	123,00 V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer. Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.	st		123,00 I
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m			
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3. Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.	st		123,00 I
1051							<u>Wijk De Grauwe Polder</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
105110	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	644,00	V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st			644,00 I
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.				
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: ≤5 m				
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.	st			644,00 I
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
105120	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	45,00	V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st			45,00 I
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.				
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m				
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.	st			45,00 I
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				
1052							<u>Wijk Hooghuis</u>				
105210	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	625,00	V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st			625,00 I
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.				
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: ≤5 m				
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.	st			625,00 I
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6				
105220	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	157,00 V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st		157,00 I
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.			
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m			
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.	st		157,00 I
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			
1053							<u>Wijk Noord 1-2-3</u>			
105310	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	161,00 V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st		161,00 I
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.			
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: ≤5 m			
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.	st		161,00 I
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			
105320	340399						Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	101,00 V	
							Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen/ LED en aansluitsnoer.	st		101,00 I
							Aanbrengen LED-verlichtingsarmatuur met ingebouwde driver en aansluitsnoer.			
							Montagewijze: opzet en opschuif Lichtpunthoogte: 5m<lph≤8m			
							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Monteren aansluitsnoer op de aansluitvoorziening vervoeren naar en aanbieden bij een erkend verwerkingsbedrijf volgens artikel 01 17 01 in deel 3.	st		101,00 I
							Acceptatiekosten behoren in de bestekspost te zijn opgenomen. Aanleveren revisiegegevens: volgens artikel 34 13 08 in deel 3.			
107							CORRIGEREN STAND VERLICHTINGSOBJECT Betreft corrigeren van de stand van lichtmasten en of uithouders.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
107010	342001	1					Corrigeren stand lichtmast lph≤ 5m. Lichtmast Staal of aluminium Lichtpunthoogte ≤5 m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - aanleveren van digitale rapportage (foto's) van visuele inspectie; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld; Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden dit direct aan de directie melden.	st	90,00 V	
107020	342001	1					Corrigeren stand lichtmast 5m<lph≤8m. Lichtmast Staal of aluminium Lichtpunthoogte: 5m<lph≤ 8,0m Lichtmast rechtzetten Mast eventueel draaien en loodrecht zetten Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - vrijgraven mast (zo ver als nodig); - eventueel opbreken en herstellen straatwerk; - visuele inspectie mast onder maaiveld corrosie/ knikken/ schade; - aanleveren van digitale rapportage (foto's) van visuele inspectie; - aanvullen mastgat; - verdichten van de grond; -grondstuk na rechtzetten vullen met draineerzand tot 10 cm boven maaiveld; Indien door schade/ knikken de mast vervangen dient te worden dit direct aan de directie melden.	st	21,00 V	
108							BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN			
1080							<u>FAT en SAT</u>			
108010	100199						Uitvoeren FAT Betreft het per batch uitvoeren van de FAT. Uitvoering conform artikel 34 15 05 van deel 3 van dit bestek.	keer	4,00 V	
108020	100199						Uitvoeren SAT Betreft het per batch uitvoeren van de SAT. Uitvoering conform artikel 34 15 06 van deel 3 van dit bestek.	keer	16,00 V	
108030	100199						Afvoeren LED armaturen wijk Banakkers 1-2-3 Afvoeren van bestaande LED armaturen naar gemeentewerf Hermelijnweg 1 te Etten-Leur. Armaturen opslaan in een container op aanwijzing van de werfbeheerder.	st	13,00 V	
108040	100199						Afvoeren LED armaturen wijk De Grauwe Polder Afvoeren van bestaande LED armaturen naar gemeentewerf Hermelijnweg 1 te Etten-Leur. Armaturen opslaan in een container op aanwijzing van de werfbeheerder.	st	14,00 V	

1,80 L

0,53 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
108050	100199						Afvoeren LED armaturen wijk Hooghuis Afvoeren van bestaande LED armaturen naar gemeentewerf Hermelijnweg 1 te Etten-Leur. Armaturen opslaan in een container op aanwijzing van de werfbeheerder.	st	21,00 V	
108060	100199						Afvoeren LED armaturen wijk Noord 1-2-3 Afvoeren van bestaande LED armaturen naar gemeentewerf Hermelijnweg 1 te Etten-Leur. Armaturen opslaan in een container op aanwijzing van de werfbeheerder.	st	3,00 V	
2							LEVERANTIES			
202							ARMATUREN Alle verrekenprijzen zijn inclusief de wettelijk verschuldigde verwijderingsbijdrage. Alle armaturen dienen volgens klasse II uitgevoerd te worden. Nadere armatuurspecificaties zoals beschreven in Bijlage - Functionele specificaties. Connectiviteit conform artikel 34 16 06 in deel 3. Het toepassen van een Zhaga-connector (boven en onder) en OLC is van toepassing op kofferarmaturen met een lichtpunthoogte van 6 meter of hoger. Het geheel dient bedrijfsklaar te worden opgeleverd.			
2020							<u>Kofferarmaturen profiel 1</u>			
202010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type koffer Armatuur specificaties: - RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 800 - 2000 lumen - Lichtkleur: 3000K Overige specificaties conform Bijlage - Functionele specificaties. Inclusief leveren monteren van een aansluitsnoer, type H05BQ-F 2 x 1,0 mm2. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif	st st	59,00 V	59,00 L
2021							<u>Kegelarmaturen profiel 2</u>			
202110	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type kegel Armatuur specificaties: - RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 1050 - 3000 lumen - Lichtkleur: 3000K Overige specificaties conform Bijlage - Functionele specificaties. Inclusief leveren monteren van een aansluitsnoer, type H05BQ-F 2 x 1,0 mm2.	st st	1.755,00 V	1.755,00 L
							Geïntegreerde dimbare driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opzet	st		1.755,00 L
2022							<u>Kofferarmaturen profiel 3</u>			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
202210	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type koffer Armatuur specificaties: - RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 2000 - 4500 lumen - Lichtkleur: 3000K Overige specificaties conform Bijlage - Functionele specificaties. Inclusief leveren monteren van een aansluitsnoer, type H05BQ-F 2 x 1,0 mm2.	st	342,00 V	342,00	L
		9					Voorzien van een connector type Zhaga Book-18 aan de boven- en onderzijde van het armatuur, incl. geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX.	st			
							Leveren, aanbrengen (bovenzijde), aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een ZD4i-compliant OLC. Conform voorschriften van de leverancier. Geschikt voor connectiviteit en gebruik op het InterAct City platform van Signify, in combinatie met de genoemde ZD4i- compliant Zhaga connectoren. Inclusief 5-jaar connectiviteit, functionaliteit en gebruik op het InterAct City platform, op naam van de opdrachtgever. Inclusief overdragen code OLC aan directie ten behoeve van verwerking gegevens in het beheersysteem door de opdrachtgever.	st			
		1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				
2023							<u>Kofferarmaturen profiel 4</u>				
202320	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur, type koffer Armatuur specificaties: - RAL kleur 9007 - Lichtstroom: 7000 - 15000 lumen - Lichtkleur: 4000K Overige specificaties conform Bijlage - Functionele specificaties. Inclusief leveren monteren van een aansluitsnoer, type H05BQ-F 2 x 1,0 mm2.	st	84,00 V	84,00	L
		9					Voorzien van een connector type Zhaga Book-18 aan de boven- en onderzijde van het armatuur, incl. geïntegreerde dimbare SR driver voorzien van dimregime volgens artikel 34 16 05 in deel 3. Driver geschikt voor Dali-2 conform DiiA-specificaties Dali part 101, 102, 207, 250, 251, 252, 253 en AUX.	st			
							Leveren, aanbrengen (bovenzijde), aansluiten en bedrijfsklaar opleveren van een ZD4i-compliant OLC. Conform voorschriften van de leverancier. Geschikt voor connectiviteit en gebruik op het InterAct City platform van Signify, in combinatie met de genoemde ZD4i- compliant Zhaga connectoren. Inclusief 5-jaar connectiviteit, functionaliteit en gebruik op het InterAct City platform, op naam van de opdrachtgever. Inclusief overdragen code OLC aan directie ten behoeve van verwerking gegevens in het beheersysteem door de opdrachtgever.	st			
		1					Leveren op plaats van verwerking Montagewijze: opschuif				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
203								LEVEREN/ AANBRENGEN DIVERSEN Situering: binnen de gemeentegrenzen. Transport- en verpakingskosten, laden/lossen en kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan dienen in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen. Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg. Uitvoering conform hoofdstuk 34 deel 3.			
203010	220399							Leveren en aanbrengen draineerzand Betreft het leveren en aanbrengen van draineerzand bij verlichtingsobjecten waarbij onvoldoende zandvulling aanwezig is. Uitvoering in combinatie met het vervangen van een armatuur. Grondsoort: draineerzand Zand aanvullen tot 10cm boven maaiveld. Leveren op de plaats van verwerking Hoeveelheidsbepaling door vaststelling van de verwerkte hoeveelheid.	st m3	211,00 V	 6,33 L
203020	345099							Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk Banakkers 1-2-3 Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer voor henummering van verlichtingsobjecten of waarbij geen objectnummer aanwezig is of. Uitvoering in combinatie met het vervangen van een armatuur. Uitvoering volgens artikel 34 12 08 in deel 3 Uitvoering objectnummer conform Bijlage - Voorbeeld objectnummer	st st	94,00 V	 94,00 L
203030	345099							Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk De Grauwe Polder Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer voor henummering van verlichtingsobjecten of waarbij geen objectnummer aanwezig is of. Uitvoering in combinatie met het vervangen van een armatuur. Uitvoering volgens artikel 34 12 08 in deel 3 uitvoering objectnummer conform Bijlage - Voorbeeld objectnummer	st st	321,00 V	 321,00 L
203040	345099							Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk Hooghuis Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer voor henummering van verlichtingsobjecten of waarbij geen objectnummer aanwezig is of. Uitvoering in combinatie met het vervangen van een armatuur. Uitvoering volgens artikel 34 12 08 in deel 3 Uitvoering objectnummer conform Bijlage - Voorbeeld objectnummer	st st	83,00 V	 83,00 L
203050	345099							Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk Noord 1-2-3 Betreft het leveren en aanbrengen van een objectnummer voor henummering van verlichtingsobjecten of waarbij geen objectnummer aanwezig is of. Uitvoering in combinatie met het vervangen van een armatuur. Uitvoering volgens artikel 34 12 08 in deel 3 Uitvoering objectnummer conform Bijlage - Voorbeeld objectnummer	st st	12,00 V	 12,00 L
3								INZET WERKNEMERS Onderstaande posten worden alleen toegepast na overleg met de directie.			
310								Werknemers			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
3101							Tijdens normale uren Bijzonderheden: onder normale uren worden verstaan de uren tussen 7.00 en 18.00 uur			
310140	100501						Inzetten van werknemer. verkeersregelaar Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Beroepsmatige verkeersregelaar. Indien het toepassen van standaard stationaire verkeersmaatregelen volgens CROW 96B niet toereikend is. Werknemers: verkeersregelaar, incl. vervoer	uur	16,00 V	
			9							
				1						

3. BEPALINGEN

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

- 07 Op de te verstrekken deelopdrachten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in september 2023, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW. Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 08 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 09 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website: www.crow.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.crow.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 10 Voorts zijn op dit werk van toepassing de vigerende versies van:
- De veiligheidsvoorschriften voor het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door TenneT;
 - Bomenposter werken rond bomen (bijlage).

01 01 03 INSCHRIJFSTAAT

- 06 In aanvulling op de Standaard is het niet toegestaan om negatieve bedragen op te voeren in de inschrijvingsstaat behorend bij dit bestek. Voor de besteksposten (directe kosten) geldt bovendien dat er geen '0' opgevoerd mag worden.

01 01 13 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 06 In aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012 is de voertaal Nederlands.
Alle personen die werkzaam zijn voor de uitvoering van dit contract dienen de Nederlandse taal, in zowel woord als geschrift, voldoende te beheersen.
- 07 In aanvulling op de van toepassing zijnde UAV 2012 stelt de opdrachtgever dat overheidsmaatregelen die de inschrijver ten tijde van de aanbesteding niet wist, niet kon weten, of niet had moeten weten -en hier dus geen rekening mee heeft kunnen houden bij inschrijving- vallen buiten de verantwoordelijkheid van de inschrijver. Zodra er zich een situatie voordoet of de aannemer voorziet dat deze situatie zich voor kan doen of voor zal doen die de uitvoering van de opdracht verstoort, treedt de aannemer direct in overleg met de opdrachtgever. Het doel van dit overleg is om de betreffende situatie, binnen de kaders van het mogelijke, op een zo efficiënt mogelijke wijze op te lossen, dan wel te voorkomen.
- 08 De aannemer wordt geacht bekend te zijn met de bepalingen van de Wet arbeid vreemdelingen (Wav) en dient aan alle uit die wet voortvloeiende verplichtingen te voldoen en daartoe de nodige controles uit te voeren. Voor wat betreft de op het werk in te zetten vreemdelingen betekent dit in elk geval dat de Aannemer de identiteit van deze personen dient vast te stellen aan de hand van een document als bedoeld in artikel 1, eerste lid, onder 1 tot en met 3 van de Wet op de Identificatieplicht en een afschrift van bedoeld document bewaart in zijn administratie. Tevens dient de Aannemer te beschikken over de benodigde tewerkstellingsvergunningen als bedoeld in artikel 2 Wav. Als voor een vreemdeling zo'n vergunning niet is vereist, moet diens tewerkstelling tijdig en correct zijn gemeld bij het Uitvoeringsinstituut Werknemersverzekeringen (UWV). Aan vreemdelingen die arbeid hebben verricht dient loon te worden voldaan conform het bepaalde in artikel 23 Wav.
- 09 De Aannemer dient de opdrachtgever aan te tonen, dat hij de bepalingen van de Wav nakomt en daartoe tevens en adequaat controles uitvoert. Bij elke bouwbespreking is het onderwerp "tewerkstelling van vreemdelingen op het werk" een vast agendapunt. Bij de eerste bouwbespreking dient de Aannemer een lijst aan de opdrachtgever te overleggen van alle op het werk aanwezige vreemdelingen, alsmede
- a. een kopie van hun tewerkstellingsvergunning dan wel een kopie van de melding aan het UWV over hun tewerkstelling en
 - b. een kopie van het document als bedoeld in de Wet op de Identificatieplicht.

- 10 Aannemer draagt er voor zorg dat bedoelde lijst actueel en volledig blijft en informeert de opdrachtgever terstond zodra de lijst wijziging ondergaat, zulks - indien toepasselijk - onder overlegging van een kopie van de betreffende documenten.
- 11 De aan de niet naleving verbonden gevolgen zijn voor rekening van de aannemer. Ingeval van onderaanneming legt de Aannemer de verplichtingen als hiervoor bedoeld volledig en onverkort door op de onderaannemer, maar blijft zelf verantwoordelijk voor de naleving van de Wav en voor de uitoefening van de controles daarop. De Aannemer vrijwaart de opdrachtgever voor alle boetes en loonvorderingen ingevolge de Wav.
- 12 Op grond van de Wet Aanpak Schijnconstructies (WAS) kan de opdrachtgever aansprakelijk worden gehouden voor het betalen van het loon van werknemers van een onderaannemer. Opdrachtgever treft maatregelen om niet aansprakelijk te worden gesteld voor loonbetaling.

Arbeidsvoorwaarden:

1. Contractant houdt zich bij het verrichten van de werkzaamheden aan de geldende wet- en regelgeving op het gebied van arbeidsvoorwaarden en aan de CAO die voor zijn medewerkers van toepassing is.
 2. Contractant legt alle arbeidsvoorwaardelijke afspraken ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden op een inzichtelijke en toegankelijke wijze vast.
 3. Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan bevoegde instantie toegang tot deze arbeidsvoorwaardelijke afspraken en werkt mee aan controles, audits of loonvalidatie.
 4. Contractant verschaft desgevraagd en onverwijld aan Gemeente toegang tot de in lid 3 genoemde arbeidsvoorwaardelijke afspraken indien de gemeente dit noodzakelijk acht in verband met het voorkomen van of de behandeling van een loonvordering aangaande verrichte arbeid ten behoeve van het verrichten van de werkzaamheden.
 5. Contractant legt de verplichtingen voortvloeiend uit de vorige leden onverkort op aan alle partijen waarmee hij contracten aangaat ten behoeve van het verrichten van diensten en bedingt tevens dat deze partijen vervolgens bedoelde verplichtingen onverkort opleggen aan alle partijen met wie zij op hun beurt contracten aangaan ten behoeve van het verrichten van de diensten.
- 13 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de voorwerpen als bedoeld in artikel 01.01.13 van de Standaard leden 01 t/m 04, zijn voor rekening van de aannemer.
 - 14 De laatste zin van paragraaf 15 lid 1 van de U.A.V. 2012 aanvullen met: Hij vrijwaart als dan de opdrachtgever en de directie tegen alle vorderingen en aanspraken die tengevolge van dat gebruik mochten worden ingesteld.
 - 15 Paragraaf 49 van de U.A.V. 2012 vervolgen met:
Indien een der partijen zulks verlangt, wordt een der leden van het scheidsgerecht uit de buitengewone leden van de in het tweede lid bedoelde raad gekozen, danwel door de voorzitter van de raad benoemd.
In deze gevallen bestaat het scheidsgerecht steeds uit drie leden.
 - 16 In aanvulling op de Standaard wordt gesteld dat voor zover niet in de technische bepalingen van de Standaard is omschreven, onder het begrip "toepassen" wordt verstaan: de aanvoer, het aanbrengen, het voor de noodzakelijke periode instandhouden, het naderhand verwijderen en de afvoer van alle voor het betreffende onderdeel benodigde materialen incl. werkzaamheden en eventuele hulpmiddelen.
 - 17 De aannemer is verplicht het werk of onderdelen daarvan tijdelijk stil te leggen, indien naar het oordeel van de directie weers- en/of terreinomstandigheden de uitvoering naar de eis van goed werk onmogelijk maken, zonder dat hij aanspraak kan maken op enige vergoeding.
 - 18 In aanvulling op het bepaalde in paragraaf 4 van de UAV 2012 deelt de aannemer de directie mintens één week voor de aanvang van het werk mede, welke persoon de gevolmachtigde van de aannemer is.
 - 19 In afwijking van het bepaalde in paragraaf, lid 2 van de UAV 2012 worden de dag en tijdstip van opneming aan de aan de aannemer mondeling medegedeeld.
 - 20 In afwijking van paragraaf 36 lid 5 van de UAV 2012 heeft de aannemer geen aanspraak op verrekening van

meerwerk als een opdracht tot bestekswijziging niet schriftelijk aan de aannemer is opgedragen. Een opdracht tot bestekswijziging kan ook uit een verslag van een bouwvergadering blijken, mits het betreffende verslag door de gemeente is opgesteld of ondertekend.

01 02 BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM

01 02 01 BETALING

- 03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01 02 01 lid 03 van de Standaard wordt de opdracht in termijnen betaald.
- 1e termijn van 30% bij opdracht;
 - 2e termijn van 30% bij 60% werk gereed;
 - 3e termijn van 30% bij 90% werk gereed;
 - 4e termijn van 10% bij 100% gereed (oplevering).

01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

- 01 Het bepaalde in paragraaf 01 04 van de Standaard is niet van toepassing.

01 04 07 INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

- 01 Tot oplevering van het werk wordt uitgegaan van vaste verrekenprijzen zoals deze door de aannemer zijn ingediend bij de inschrijving.
- 02 Verrekening van wijziging in lonen, brandstoffen en bouwstoffen vinden niet plaats.

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, wordt verlangd.

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT' als bedoeld in artikel 01 08 04 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 04 MERKTEKENS, STRAATPOTTEN E.D.

- 01 Tijdens de uitvoering van het werk neemt de aannemer zodanige maatregelen dat de brandkranen, afsluiters en dergelijke altijd bereikbaar zijn.
- 02 In overleg met de betrokken nutsbedrijven overlegt hij of merktekens kunnen worden verwijderd en op welke wijze en plaats deze moeten worden herplaatst.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 02 ONTHEFFINGEN IN VERBAND MET DE UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 02 In afwijking van paragraaf 5, eerste lid sub a van de UAV 2012 verzorgt de aannemer zelf de benodigde vergunningen en ontheffingen met betrekking tot de uitvoering van de werkzaamheden.
- 03 De benodigde vergunningen/ ontheffingen en kosten zijn op de website van de gemeente te raadplegen. De kosten zijn voor rekening aannemer.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN, DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 In aanvulling op paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat andere werken kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering dit bestek.
- 02 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van

onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 02 KWALITEITSPLAN

- 01 Een kwaliteitsplan zoals bedoeld in artikel 01 13 02 van de Standaard wordt verlangd.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 02 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 verlangd. Het algemeen tijdschema dient 1 (één) week voor het startoverleg bij de directie te worden ingediend.
- 03 In het algemeen tijdschema dient ook te worden aangegeven op welke werkdagen of gedeelte daarvan niet gewerkt wordt als gevolg van vakantie, roostervrije dagen, etc.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER

- 01 De opdrachtgever heeft een CAR-verzekering ten behoeve van architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s) afgesloten.

01 16 03 VERZEKERING DOOR DE AANNEMER

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren en verzekerd te houden gedurende de looptijd van het werk, de aansprakelijkheid van de aannemer en van de opdrachtgever voor door derden geleden schade voor, voortvloeiend uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van tenminste € 2.500.000,- per gebeurtenis.
- 02 De aannemer maakt bij de uitvoering van een werk alleen gebruik van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid gedekt is door een verzekering (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.
- 03 Schade, welke niet door vornoemde verzekeringen zijn gedekt, alsmede geldende eigen risico, zullen ten laste komen van de partij voor wiens risico de schaden zijn.
- 04 De aannemer dient de bewijsstukken, waaruit het sluiten van de verzekering(en) blijkt, binnen veertien dagen na aanvang van het werk, aan de directie ter goedkeuring en ter bewaring over te leggen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 01 VRIJKOMENDE NIET VAN WAARDE ZIJNDE MATERIALEN

- 02 Alle uit het werk vrijgekomen materialen (conventionele armaturen) dienen te worden afgevoerd naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Uitgezonderd hiervan is materiaal bestemd voor hergebruik zoals vermeld onder artikel 01 17 11.
- 03 De verwerkingsinrichting dient voor wat betreft elektrisch materiaal conform de Regeling afgedankte elektrische en elektronische apparatuur artikel 11, WEEELABEX/CENELEC gecertificeerd te zijn. Elektrisch materiaal betreft (niet uitputtend) armaturen, losse voorschakelapparaten en lampen.
- 04 De in lid 02 bedoelde vrijkomende materialen dienen door de aannemer vervoerd te worden naar en aangeboden aan een erkende verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer. Opgegraven en vrijgekomen materiaal van het kabel- en/of leidingensysteem dient ontdaan van aanhangend vuil en grond en vrij van chemische verontreiniging te worden aangeboden. De aannemer moet de procedure volgen die door het bevoegde gezag in de desbetreffende provincie is voorgeschreven.

- 05 De aannemer verstrekt naast de verklaring van de inzamelaar, een verklaring waaruit blijkt dat de vrijgekomen gasontladingslampen uit dit besteksdeel uitmaken van de aantallen die zijn vermeld op de verklaring van de inzamelaar. De verklaringen dienen na uitvoering van de werkzaamheden binnen een termijn van (4) vier weken aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 07 In de door de aannemer opgegeven verrekenniprijzen behoort het vervoeren en aanbieden van vrijgekomen materialen naar een verwerkingsinrichting als bedoeld in de Wet milieubeheer, inclusief de kosten die de desbetreffende inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen, opgenomen te zijn.

01 19 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- EN GEZONDHEIDSCOÖRDINATIE

- 03 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen. De aannemer dient bij opdrachtbevestiging het V&G plan uitvoeringsfase bij de directie ter goedkeuring in. De directie zal maximaal 1 werkweek na ontvangst de aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.
- 04 Van de in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, genoemde kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De coördinator voor de uitvoeringsfase zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, brengt dit afschrift zichtbaar op de bouwplaats aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 05 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.
- 06 Om aan de verplichtingen van de Arbowet te voldoen wordt NEN 3140 'Bedrijfsvoering van elektrische installaties' aanbevolen.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 Het aanstellen van de in het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.
- 04 In aanvulling op artikel 01.19.02 lid 02 van de Standaard worden aan de aangestelde coördinator voor de uitvoeringsfase, zoals bedoeld in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, ook de coördinatie taken voor de uitvoeringsfase van dit bestek opgedragen.

01 19 03 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 Vanaf het moment van opdracht tot en met het moment van oplevering van opdrachten in het kader van dit bestek, is de aannemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 02 De aannemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van de opdracht in het kader van dit bestek dat hij voor de uitvoering van de werkzaamheden zich conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt is als bijlage toegevoegd.
- 03 Voor de gehele elektrotechnische bedrijfsvoering, leveranties en inbedrijfstellingen ontheft de aannemer de

opdrachtgever van alle (op basis van wet en regelgeving) aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.

- 04 De in lid 03 genoemde verantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisie(tekeningen) compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de opdrachtgever;
 - Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in bepaling deel 3, artikel 01.19.04, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de aannemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving wordt voldaan;
 - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de OIV-er van de aannemer naar de opdrachtgever, zodra deze laatste bovenstaande documenten, voor akkoord heeft ondertekend.
- 05 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisie(tekeningen) en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

01 19 05 OVERDRACHT PROJECTMATIG GEREALISEERDE E-INSTALLATIES

- 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden.
- 02 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen aantoonbaar te voldoen aan dit artikel.
- 03 De gehele NEN1010 is onverkort van toepassing. De aannemer dient middels deel 6 van de NEN1010 vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen), aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst en dat de installaties in veilige staat opgeleverd worden.
- Het zo genoemde 'opleverdossier' dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
 - Alle gegevens en documenten die voortkomen uit het in 61.1 t/m 61.4 beschreven proces;
 - Schema's, tekeningen en documentatie conform 514.5;
 - Vastlegging van de controle en de resultaten van metingen en beproevingen (61.4);
 - Een schriftelijke verklaring van de aannemer, waarin verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan wetgeving, normen en de eisen uit de overeenkomst. De verklaring heeft betrekking op achtereenvolgens; Veiligheid, Ontwerp, Bouw, Inspectie.
 - Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
 - Ontwerptekeningen en -berekeningen, groepenverklaringen, materiaalijsten en revisietekeningen van ondergrondse infrastructuur.
- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie.
- 05 Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de aannemer verholpen.
- 06 Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van de constatering bij lid 5 worden door de aannemer doorgevoerd.
- 07 Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen, opgeleverd en naar de beheerfase overgedragen.

01 19 06 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN M.B.T. NEN 3140

- 01 De gemeente is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke. Binnen de gemeentelijke organisatie is een installatieverantwoordelijke aangewezen.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de aannemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.

- 03 De aannemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van de contractperiode dat hij zich voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van deze overeenkomst, conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De installatieverantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;
 - Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in artikel 01 19 05, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de aannemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving is voldaan.
- 05 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

24 TECHNISCHE BEPALINGEN SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 03 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, INFORMATIEOVERDRACHT

24 03 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN

- 04 Indien de aannemer ondergrondse kabels of leidingen beschadigd, moet hij hiervan onmiddellijk melding maken aan het meldadres / de meldadressen van de betrokken leidingbeheerders en aan de directie.

24 07 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, MEET- EN VERREKENMETHODEN

24 07 06 GRONDWERK

- 01 Alle werkzaamheden volgend uit de gestelde eisen in dit hoofdstuk 24 worden geacht te zijn inbegrepen in de besteksposten, tenzij anders is aangegeven.

34 TECHNISCHE BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING

34 1 OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN

34 11 OPENBARE VERLICHTING, BEGRIPPEN

34 11 06 DEFINITIES

- 01 Te verstaan is onder:
- Functioneren:
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
 - Lichtpunthoogte:
De lichtpunthoogte is de hoogte vanaf maaiveld tot armatuur.
- 02 Onder klein materiaal wordt verstaan:
- (smelt) zekeringen;
 - Schroeven;
 - Krimpkous;
 - Tape (diverse soorten en afmetingen);
 - Bevestigingsmateriaal t.b.v. bebording
 - Adereind hulsjes
 - Bouten;

HFD PAR ART LID

- Moeren;
- Ringen;
- Kabelschoentjes;
- Ty-raps in alle afmetingen.

34 11 07 NETBEHEERDER

- 01 Te verstaan is onder netbeheerder:
beheerder van een elektriciteits-netwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in de Standaard)

34 11 08 BEHEER EN EIGENDOM NETWERK

- 01 Overnamepunt Netbeheerder.
Onder het overnamepunt van de OVL-installatie wordt verstaan de aansluitklemmen op de aansluitvoorziening aan de zijde waarop de aansluitkabel van het armatuur is aangesloten. Het overnamepunt geeft de eigendomssituatie van de OVL-installatie aan. Het verlichtingsobject tot het aansluitvoorziening is eigendom van de opdrachtgever. De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever.
- 02 Het elektriciteitskabelnet is tot het in lid 01 genoemde overnamepunt (inclusief aansluitvoorziening) in beheer en eigendom van het Netwerkbedrijf in het betreffende gebied. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het laagspanningsnet worden gerealiseerd door de Netwerkbeheerder.

34 11 09 STRAATWERK

- 01 Onder straatwerk wordt verstaan het opnemen en herstraten van bestaande bestrating ten behoeve van kabelsleuven, lasgaten en mastgaten.

34 11 10 WERKDAGEN, NORMALE UREN, BUITEN NORMALE UREN

- 01 Onder een werkdag wordt een kalenderdag verstaan, tenzij deze valt op een algemeen of ter plaatse van het werk erkende, of door de overheid dan wel bij of krachtens collectieve arbeidsovereenkomst voorgeschreven rust- of feestdag, vakantiedag of andere niet-individuele vrije dag.
- 02 Onder de term 'normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 07.00 en 18.00 uur.
- 03 Onder de term 'buiten normale uren' wordt verstaan de uren op werkdagen tussen 18.00 en 24.00 uur en 00.00 en 07.00 uur ('s nachts) en van 00.00 tot 24.00 uur tijdens weekend en/of feestdagen.
- 04 Het werken buiten de normale werktijden 07.00 uur - 18.00 uur, het werken in meer ploegen, het werken op zaterdag, zondag, feestdagen e.d. vereist de goedkeuring van de directie. Deze restricties gelden niet voor het herstellen van schade als gevolg van aanrijdingen, storm en calamiteiten.

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

- 04 Beschadiging aan materialen zonder verrekening herstellen.

34 12 06 VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 Bij het aanbrengen of vervangen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 02 De tilhoek van armaturen is bepaald aan de hand van lichtberekeningen en is standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek.
- 03 Bij het aanbrengen of vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- controleren van de werking;
 - controleren / corrigeren van de stand van het armatuur;
 - controleren / corrigeren van zandvulling in de mast;
 - controleren / corrigeren van de stand van de lichtmast, incl.eventueel straatwerk;

- controleren / aanbrengen objectnummer lichtmast.

Bij constatering dat een mastluik niet bereikbaar is, omdat het luik door begroeiing is omgeven, dient dit direct bij de directie te worden aangegeven. De aannemer is niet bevoegd om in de begroeiing te gaan knippen.

- 04 Dagelijks dient na het vervangen of aanbrengen van armaturen de openbare verlichting indien aanwezig - met de overbruggingsschakelaar aan de buitenzijde van de transformatorstations en OVL-kasten - te worden ingeschakeld en de werking van alle lampen te worden gecontroleerd. Bij het ontbreken van een overbruggingsschakelaar dient de controle plaats te vinden met een eigen energievoorziening. (b.v. een aggregaat) of tijdens ingeschakelde verlichting.
- 05 Armaturen dienen vanaf de fabriek te worden voorzien van een flexibel aansluitsnoer van minimaal 2 x 1,0 mm². De maximale lengte van de aansluitkabel na monteren: afstand armatuur-aansluitvoorziening plus 0,50 meter. Het aansluitsnoer dient voorzien te zijn van passende aderhulsjes.

34 12 08 NUMMEREN LICHTMASTEN

- 01 De nummering bij lichtmasten wordt aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, in overleg met de directie.
- 02 Tenzij de directie anders bepaald dient nummering te geschieden op een hoogte van 2 meter boven het maaiveld.
- 03 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 04 Tenzij de directie anders bepaald dienen nummers horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 05 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de lichtmast nat is.
- 07 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.
- 09 Een enkel en dubbel cijfer wordt gezien als één objectnummer.

34 12 10 MATERIEEL

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidssterkte gedurende 07.00 tot 18.00 uur op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende 18.00 tot 07.00 uur, aan de gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 40 dB(a).

34 12 12 KORTINGEN

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden, tot en met de oplevering van het werk, de volgende bedragen gehanteerd:
 - (Deel) oplevering:
€ 100,- per incident per werkdag overschrijding.
 - Levering revisiegegevens:
€ 50,- per incident per werkdag overschrijding.
- 02 De kortingen worden gemaximaliseerd tot de opdrachtwaarde van de deelopdracht.

34 13 OPENBARE VERLICHTING, INFORMATIEOVERDRACHT**34 13 08 OVERDRACHT REVISIE GEGEVENS**

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het beheer van de openbare verlichting gegevens te verzamelen en aan te leveren. Een opsomming van de verlangde gegevens is aangegeven onder lid 03. Deze gegevens moeten worden aangeleverd in digitale vorm volgens een door de directie aan te leveren model (Excel bestand).
- 02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 overhandigt de aannemer de revisietekeningen- en gegevens op het moment van ingebruikneming van het werk, of het betreffende onderdeel daarvan, althans uiterlijk op de dag waarop het werk, of onderdeel daarvan, als opgeleverd wordt beschouwd.
- 03 Voor het beheer dienen ten minste de volgende gegevens te worden verstrekt:
Algemeen:
 - gemeente;
 - straat;
 - lichtmastnummer;
 - tekeningnummer;
Armatuur:
 - montagedatum;
 - aantal armaturen per mast;
 - type armatuur;
 - fabrikaat;
 - type driver;
 - type spiegeloptiek;
 - Dimregime;
 - steemvermogen, stroom, lichtstroom, lichtkleur en lenstype.
Auxiliaires/ Modules/ Controllers t.b.v. connectiviteit:
 - fabrikaat;
 - type;
 - montagedatum;
 - identificatie;
 - adressering;
 - instellingen;
 - In overleg met de directie, alle benodigde gegevens voor registratie in leverancier-specifieke (beheer)software.

34 13 09 CONTACTPERSOON EN PERIODIEK OVERLEG

- 01 Vanuit de aannemer wordt één contactpersoon aangesteld die alle contacten met de directie verzorgt.
- 02 Om de voortgang van het werk en de kwaliteit hiervan te borgen vindt er een periodiek overleg plaats tussen de directie en de aannemer.
Dit overleg vindt 1 (één) keer per maand plaats op het kantoor van de opdrachtgever.
- 03 Van het overleg maakt de aannemer een verslag welke zowel door de aannemer als door de betreffende directie voor akkoord moeten worden getekend. Deze verslagen dienen binnen 3 (drie) werkdagen na de bouwvergadering digitaal verstrekt te worden door de aannemer.

34 13 10 WEEKRAPPORTEN

- 01 In afwijking van paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 maakt de directie geen weekrapport op.

34 14 OPENBARE VERLICHTING, RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 14 01 GARANTIE STAND VAN DE MASTEN**

- 01 In afwijking van artikel 34.14.01 lid 01 van de Standaard geldt:
De aannemer garandeert gedurende zes maanden na oplevering van het werk een afwijking van ten hoogste 1,0%

van de in het bestek voorgeschreven stand van de lichtmasten. De scheefstand dient te worden hersteld binnen twee (2) weken na schriftelijke melding van de directie.

34 14 02 GARANTIE LED-VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden schriftelijk ondertekend door aannemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever worden overhandigd.

34 14 03 GARANTIE ALGEMEEN

- 01 De aannemer herstelt kosteloos foutief aangebrachte onderdelen en installatiemethoden in het samenstel van het lichtpunt die binnen de garantietermijn geconstateerd worden.

34 15 OPENBARE VERLICHTING, BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 INBEGREPEN VOORZIENINGEN

- 01 De hierna genoemde voorzieningen, welke niet rechtstreeks tot de leveringen en werkzaamheden ten behoeve van de verlichtingsinstallatie behoren, worden geacht in de aanneemsom te zijn begrepen:
- eventuele hulp bij het uitzetten van de openbare verlichting, en de kosten van de nodige piketten en wegenverf;
 - verpakking, bevestigingsmateriaal en hulpwerktuigen;
 - periodiek overleg volgens artikel 34 13 09;
 - kosten van 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan Indien verkeersmaatregelen van een andere orde worden verlangd vindt verrekening plaats in onderling overleg;
 - de kosten voor werkvoorbereiding en/of engineering dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.

Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een opdracht compleet uit te voeren, materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten.

34 15 05 FACTORY ACCEPTANCE TEST (FAT)

- 01 De FAT van armaturen betreft het aantonen van de werking van de combinatie armatuur en platform opdrachtgever door de aannemer.
- 02 De FAT zal in Nederland, in het bijzijn van de directie, worden afgenomen. Indien de armaturen niet in Nederland zijn gefabriceerd dan dient de aannemer in Nederland een ruimte (waar de beproevingsplaats zal vinden) ter beschikking te stellen met minimaal die faciliteiten welke nodig zijn om bovengenoemde armaturen te beproeven. De aannemer zal in zijn fabriek of werkplaats de benodigde meetapparatuur en hulpmiddelen ter beschikking stellen aan de directie.
- 03 Ook na goedkeuring door de directie blijft de aannemer verantwoordelijk voor de juistheid van de door hem uitgevoerde werkzaamheden. Het toezicht van de directie vermindert geenszins de verantwoordelijkheid van de aannemer.
- 04 De resultaten van de FAT worden door de aannemer in een digitaal rapport vastgelegd. Dit rapport dient in het opleverdossier te worden opgenomen.

34 15 06 SITE ACCEPTANCE TEST (SAT)

- 01 Na het in bedrijf nemen van de installatie volgt een laatste keuring: de Site Acceptance Test (SAT).
- 02 De SAT van armaturen betreft het aantonen van de werking van de combinatie armatuur en platform opdrachtgever door de aannemer.
- 03 De resultaten van de SAT worden door de aannemer in een digitaal rapport vastgelegd. Dit rapport dient in het opleverdossier te worden opgenomen.

34 16 OPENBARE VERLICHTING, BOUWSTOFFEN

34 16 05 DIMSYSTEEM

- 01 De in te programmeren periode van dimschakeling is standaard als volgt te programmeren:

Dimregime 4a:

- verlichting aan tot 20.00 uur: 100%;
- van 20.00 uur tot 00.00 uur: 70%;
- van 00.00 uur tot 05.00 uur: 50%;
- van 05.00 uur tot 06.30 uur: 70%;
- van 06.30 uur tot verlichting uit: 100%.

34 16 06 CONNECTIVITEIT

- 01 Voor connectoren geldt:
- D4i-compliant, d.w.z. een mechanische connectie naar het armatuur via een Zhaga socket zoals beschreven in Zhaga Book 18 Ed 2.0;
 - Minimaal IP66;
 - Minimaal IK08;
 - Voorzien van CE-markering.
- 02 Voor OLC's geldt:
- Montage middels een connector zoals in lid 01 beschreven;
 - Montage aan de bovenzijde van het armatuur;
 - Draadloze communicatie rechtstreeks via het mobiele netwerk;
 - De OLC is D4i-compliant, in overeenstemming met specificatie DALI Part 351 voor 'Luminaire mounted Control Devices';
 - Firmware update 'over the air';
 - GPS locatie bepaling door de OLC met nauwkeurigheid < 2.5 m (CEP50);
 - Bij uitval van communicatie functioneert de OLC zelfstandig o.b.v. interne dimkalender;
 - De OLC is zelf-registrerend op het beheerplatform InterAct (voorheen CityTouch) van Signify of wordt, op basis van de revisiegegevens, door de opdrachtnemer op het beheerplatform Interact (voorheen CityTouch) geregistreerd;
 - Minimaal IP66;
 - Minimaal IK08;
 - Voorzien van CE-markering;
 - Levensduur van de module is minimaal 15 jaar.
 - De OLC kap op de bovenzijde van het armatuur dienen de kleur lichtgrijs te hebben.
- 03 De connectiviteit in de geplaatste armaturen dient werkend te worden opgeleverd. Nadat de armaturen zijn geplaatst dient er in de portal van Signify een connectie (commisioneren) gemaakt te worden. De aannemer krijgt hiervoor van de de opdrachtgever de inloggegevens, zodat de aannemer de armaturen direct werkend kan opleveren. Deze inloggegevens worden na aanbesteding verstrekt.

62 TECHNISCHE BEPALINGEN VERKEERSMAATREGELEN

62 1 VERKEERSMAATREGELEN

62 12 VERKEERSMAATREGELEN, EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

- 03 De verkeersmaatregelen uitvoeren overeenkomstig de CROW publicatie 96b.
- 04 Indien andere verkeersmaatregelen dan 'Afzettingen voor kortdurende werkzaamheden' zoals aangegeven in het 'Handboek wegafzettingen 96b, volgens figuur 1221' betreffende een standaard stationaire afzetting op en naast de rijbaan nodig zijn dient de aannemer dit kenbaar te maken aan de directie.
- 05 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft. Tevens dient de toegankelijkheid ten behoeve van de politie, brandweer, ziekenvervoer e.d. gewaarborgd te zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie en opdrachtgever vrijwaren van klachten van derden.
- 06 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie met betrekking tot alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen

aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.

- 07 Werkzaamheden in de bermen en naast rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
- een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
 - bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 200 meter;
 - bij dreigende gladheid;
 - op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod.
- 08 Het is niet toegestaan voor 7.00 uur en na 18.00 uur met bouwverkeer in woonstraten te komen.
- 09 Voor de drukke verkeerswegen (Lage Vaarkant) geldt dat voor de werkzaamheden bloktijden ingesteld zijn van 09.00 uur en 15.00 uur voor het uitvoeren van werkzaamheden. Buiten deze bloktijden mogen geen rijstroken aan het verkeer worden onttrokken.

62 14 VERKEERSMAATREGELEN, RISICOVERDELING EN GARANTIES

62 14 01 ONDERBREKEN WERKZAAMHEDEN

- 01 De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken. Hieraan kan door de aannemer geen aanspraak op bijbetaling of schadevergoeding worden ontleend.

62 14 02 KORTING

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land en te water gegeven opdrachten van de directie niet nakomt of de in het bestek gegeven voorschriften niet naleeft, kan per geval en per dag een korting worden toegepast van € 500,-. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

Behoort bij: OVL-ET-23-06

Renovatie openbare verlichting

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: OVL-ET-23-06

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

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

uit te voeren voor een bedrag, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen, van:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de aannemingsom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020).

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

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

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)

(handtekening)

(naam)
(functie)

B)

(handtekening)

(naam)
(functie)

C)

(handtekening)

(naam)

(functie)

Behoort bij: OVL-ET-23-06

Renovatie openbare verlichting

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2020) behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	INSTALLATIEWERKZAAMHEDEN				
105	VERVANGEN ARMATUREN				
1050	<u>Wijk Banakkers 1-2-3</u>				
105010	Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	384,00	V	
105020	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	123,00	V	
1051	<u>Wijk De Grauwe Polder</u>				
105110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	644,00	V	
105120	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	45,00	V	
1052	<u>Wijk Hooghuis</u>				
105210	Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	625,00	V	
105220	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	157,00	V	
1053	<u>Wijk Noord 1-2-3</u>				
105310	Vervangen verlichtingsarmatuur lph≤5m	st	161,00	V	
105320	Vervangen verlichtingsarmatuur 5m<lph≤8m	st	101,00	V	
107	CORRIGEREN STAND VERLICHTINGSOBJECT				
107010	Corrigeren stand lichtmast lph≤ 5m.	st	90,00	V	
107020	Corrigeren stand lichtmast 5m<lph≤8m.	st	21,00	V	
108	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
1080	<u>FAT en SAT</u>				
108010	Uitvoeren FAT	keer	4,00	V	
108020	Uitvoeren SAT	keer	16,00	V	
108030	Afvoeren LED armaturen wijk Banakkers 1-2-3	st	13,00	V	
108040	Afvoeren LED armaturen wijk De Grauwe Polder	st	14,00	V	
108050	Afvoeren LED armaturen wijk Hooghuis	st	21,00	V	
108060	Afvoeren LED armaturen wijk Noord 1-2-3	st	3,00	V	
2	LEVERANTIES				
202	ARMATUREN				
2020	<u>Kofferarmaturen profiel 1</u>				
202010	Leveren verlichtingsarmatuur type koffer - profiel 1- (Fiets)pad	st	59,00	V	
2021	<u>Kegelarmaturen profiel 2</u>				
202110	Leveren verlichtingsarmatuur type kegel - profiel 2 - Smalle woonstraat	st	1.755,00	V	
2022	<u>Kofferarmaturen profiel 3</u>				
202210	Leveren verlichtingsarmatuur type koffer - profiel 3 - Brede woonstraat	st	342,00	V	
2023	<u>Kofferarmaturen profiel 4</u>				
202320	Leveren verlichtingsarmatuur type koffer - profiel 4 - ontsluitingsweg	st	84,00	V	
203	LEVEREN/ AANBRENGEN DIVERSEN				
203010	Leveren en aanbrengen draineerzand	st	211,00	V	
203020	Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk Banakkers 1-2-3	st	94,00	V	
203030	Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk De Grauwe Polder	st	321,00	V	
203040	Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk Hooghuis	st	83,00	V	
203050	Leveren en aanbrengen objectnummer - wijk Noord 1-2-3	st	12,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
3	INZET WERKNEMERS				
310	Werknemers				
3101	Tijdens normale uren				
310140	Inzetten werknemer: verkeersregelaar	uur	16,00	V	
	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		EUR		N	
910020		EUR		N	
910030		EUR		N	
910040		EUR		N	
910050		EUR		N	
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N	
919990	Korting	EUR		N	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	EUR		N	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	EUR		N	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingsom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				