GEMEENTE HOORN

RAW-bestek H-267

Openbare verlichting 2024

17 oktober 2023

RAW-bestek voor:

Project:	Openbare verlichting 2024
Besteknummer:	H-267
Jaar:	2024

Bestekschrijver: M.G. Valkering

01 1

Deel 1 Algemeen 2
01 OPDRACHTGEVER 3
02 DIRECTIE 3
03 LOCATIE 3
04 ALGEMENE BESCHRIJVING 3
05 TIJDSBEPALING 3
06 ONDERHOUDSTERMIJN 3

Deel 2.1 Algemene gegevens 4
01 TEKENINGEN 5
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN 5
04 BIJLAGEN 5

Deel 2.2 Nadere beschrijving 6
01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT 7
02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING 7
03 HOEVEELHEID TER INLICHTING 7
04 GRENZEN VAN DE SITUERING 7
1 ALGEMEEN 8
2 VERLICHTINGSARMATUREN 9
2010 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN 10
3 VERLICHTINGSOBJECTEN 11
3010 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN 16
4 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN 16
4010 INLEIDENDE BEBORDING 16
4030 RIJDENDE AFZETTING 17
4040 INZETTEN VERKEERSREGELAAR 18
5 KABELWERZAAMHEDEN 19
52 DISTRIBUTIENET 19
5201 STRAAT- EN GRAAFWERK 19
5202 KABELWERK 20
5203 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN 21
53 AANSLUITINGEN 22
5301 BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN OVL-AANSLUITINGEN 26
531 EXTRA METER ENERGIE-AANSLUITKABEL 26
7 LEVEREN VAN ARMATUREN & MASTEN 27
71 LEVEREN VERLICHTINGSARMATUREN 27
72 LEVEREN LICHTMASTEN 28
9 STAARTPOSTEN 30
95 STELPOSTEN 30

Deel 3 Bepalingen 31
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF 32
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN 32
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM 32
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING 32
01 07 ZEKERHEIDSTELLING 32
01 09 KABELS EN LEIDINGEN 32
01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN 33
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN 33
01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER 34
01 13 KWALITEITSBORGING, ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN 34
01 16 VERZEKERINGEN 34
01 23 COMMUNICATIE 35
24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN 36
24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN 36
24 02 EISEN EN UITVOERING 36
26 KABELWERK 37
26 3 OPENBARE VERLICHTINGSKABELS 37
26 32 EISEN EN UITVOERING 37
26 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES 37
26 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN 37
34 VERLICHTING 38
34 12 EISEN EN UITVOERING 38
34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT 39
34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES 39

34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	39
34 16	BOUWSTOFFEN	40
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	41
62 12	EISEN EN UITVOERING	41
62 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	41
62 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	41

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER
Het college van burgemeester en wethouders van de Gemeente Hoorn, Nieuwe Steen 26, postbus 603, 1620 AR Hoorn.

1.02 DIRECTIE
De directie zal worden gevoerd door een nader aan te wijzen persoon. Deze persoon wordt in in de opdrachtbrief bekend gemaakt.

1.03 LOCATIE
Het uit te voeren werk is gelegen in de gemeente Hoorn. De werkzaamheden vinden voornamelijk plaats langs en vanaf voor het verkeer opengestelde wegen met een verkeersfunctie. Een klein deel van de werkzaamheden zal plaatsvinden in de nabijheid van spoorwerovergangen.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING
Het werk bestaat in hoofdzaak uit:
a. vervangen van verlichtingsarmaturen van straatverlichting

1.05 TIJDSBEPALING
Het werk opleveren op 1 oktober 2024, 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.

Nota bene dienen een deel van de werkzaamheden in een vakantie, avond- en/of nachtperiode uitgevoerd te worden.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN
Geen

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Stippenplannen

Omschrijving	*Tekeningnr.*	*Bladen*	*Versie*
Hoorn, Rondom Binnenstad	H-267-01	1	11-10-2023
Hoorn, Maasweg, Dinkelweg	H-267-01	1	11-10-2023
Hoorn, Middelweg e.o.	H-267-10	1	11-10-2023
Hoorn, De Weel (tussen rondweg en rotonde)	H-267-11	1	11-10-2023
Hoorn, De Weel (rondweg)	H-267-12	1	11-10-2023
Hoorn, Sterrenweg, Orionstraat, Steenbokstraat	H-267-13	1	11-10-2023
Hoorn, WF Parkweg	H-267-14	2	11-10-2023
Hoorn, Keern	H-267-16	2	11-10-2023
Hoorn, Oostergouw	H-267-23	1	11-10-2023
Hoorn, Oostergouw	H-267-24	1	11-10-2023
Hoorn, Oostergouwm tussen Provincialeweg en IJsselweg	H-267-25	1	11-10-2023
Hoorn, Lingeweg	H-267-26	1	11-10-2023
Blokker, IJsselweg	H-267-28	1	11-10-2023
Hoorn, Oosterscheldeweg	H-267-31	2	11-10-2023
Hoorn, Rijnweg	H-267-32	1	11-10-2023
Hoorn, Liornestraat	H-267-34	1	11-10-2023
Hoorn, J.D. Pollstraat	H-267-35	1	11-10-2023
Zwaag, Westerkrabhoofd	H-267-37	1	11-10-2023
Zwaag, Oostergouw	H-267-38	3	11-10-2023
Blokker, Krijterslaan	H-267-39	1	11-10-2023
Hoorn, Vredehofstraat	H-267-40	1	11-10-2023
Hoorn, Holeweg	H-267-41	1	11-10-2023
Hoorn, Rotiusstraat	H-267-42	1	11-10-2023
Hoorn, Dr. C.J.K. Van Aalstweg	H-267-44	1	11-10-2023
Hoorn, Willemsweg	H-267-45	1	11-10-2023
Hoorn, Holeweg	H-267-46	1	11-10-2023
Hoorn, Venneweg, Berkhouterwegm Oosteinde, Middelweg	H-267-90.1	4	11-10-2023
Hoorn, De Weel, Middelweg	H-267-90.2	3	11-10-2023
Hoorn, Oosterscheldeweg, Grevelingenweg, Volkerakweg	H-267-90.3	3	11-10-2023
Zwaag, Oostergouw, Blokmergouw	H-267-90.4	3	11-10-2023
Hoorn, Oostergouw, Krijterslaan	H-267-90.5	3	11-10-2023

Installatietekeningen

Omschrijving	*Tekeningnr.*	*Bladen*	*Versie*
Hoorn, Zwaagmergouw, aanleg fietspadverlichting	H-267-82	2	03-04-2023

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

...

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Tijdsbepalingen, 13-10-2023
- V&G-Plan ontwerpfase, 13-10-2023
- Aansluitinstructie OVL-AI-101, 16-08-2021
- Verkeersmaatregel C-OVL, Tekening H-267-VM-01, 16-06-2023
- Eisen armaturen, 13-10-2023.
- Eisen lichtmasten, 13-10-2023
- Remplace-lijst, 16-10-2023

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- Stadsplattegrond, 11-10-2023

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 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 HOEVEELHEID TER INLICHTING

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

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING
1			**ALGEMEEN**				
100010	012499		Vastleggen object met applicatie Betreft het maken van een foto en deze koppelen aan het object in het objectbeheersysteem. Te fotograferen object: verlichtingsobject. Soort foto: overzichtsfoto. Tijdstip: in dezelfde week na gereedkomen werkzaamheden. Applicatie: Webapplicatie TechView Zie 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.	keer	851,00	V	
100020	102399		Communiceren met derden, 0-20 woningen	keer	3,00	V	
100021	102301		Communiceren met derden. Betreft het opstellen, afdrukken, invouwen en bezorgen van briefpost. Diverse locaties.				
		1	Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden over de nachtwerkzaamheden.				
		1	Verspreiden brieven door aannemer				
		1	Aantal bewoners en belanghebbenden: 0-20				
100030	102399		Communiceren met derden, rondom Liornestraat (ca. 400)	keer	1,00	V	
100031	102301		Communiceren met derden. Betreft het opstellen, afdrukken, invouwen en bezorgen van briefpost. Locatie rondom Liornestraat				
		1	Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden over de nachtwerkzaamheden.				
		1	Verspreiden brieven door aannemer				
		3	Aantal bewoners en belanghebbenden: ca. 400				
100040	102399		Communiceren met derden, rondom J.D. Pollstraat (21-50)	keer	1,00	V	
100041	102301		Communiceren met derden. Betreft het opstellen, afdrukken, invouwen en bezorgen van briefpost. Locatie rondom J.D. Pollstraat				
		1	Opstellen van brieven voor bewoners en belanghebbenden over de nachtwerkzaamheden.				
		1	Verspreiden brieven door aannemer				
		2	Aantal bewoners en belanghebbenden: 21-50				

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
2			**VERLICHTINGSARMATUREN**					
200010	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur, overdag. Uitgangspunt is tijdens daglichtperiode, waardoor vervangen en aansluiten in dezelfde arbeidsgang uitgevoerd worden.	st	441,00	V		
		1	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aangemonteerd aansluitsnoer.					
		1	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer. De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.	st			441,00	L
			Aanbrengen lamp De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).	st			441,00	L
		6	Montagewijze: zie remplace-lijst.					
		3	Lichtpunthoogte: 8 - 10 m					
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Smeren mastdeur Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet. Afwerken aansluitsnoer Na plaatsing op de juiste lengte inkorten van het aansluitsnoer inclusief opnieuw aanstrippen en aanbrengen van drie kabelschoenen. Zie ook artikel 34.12.03 van deel 3 van dit bestek. Aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening Zie ook bijlage OVL-AI-101.					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen en aangemonteerd aansluitsnoer. De technische levensduur van het armatuur is verstreken.					
200020	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur in de avond. Uitgangspunt is tijdens daglichtperiode, waardoor vervangen en aansluiten in dezelfde arbeidsgang uitgevoerd worden.	st	70,00	V		
		1	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aangemonteerd aansluitsnoer.					
		1	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer. De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.	st			70,00	L
			Aanbrengen lamp De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).	st			70,00	L
		6	Montagewijze: zie remplace-lijst.					
		3	Lichtpunthoogte: 8 - 10 m					
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Smeren mastdeur Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet. Afwerken aansluitsnoer Na plaatsing op de juiste lengte inkorten van het aansluitsnoer inclusief opnieuw aanstrippen en aanbrengen van drie kabelschoenen. Zie ook artikel 34.12.03 van deel 3 van dit bestek. Aansluiten aansluitsnoer op aansluitvoorziening Zie ook bijlage OVL-AI-101.					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen en aangemonteerd aansluitsnoer. De technische levensduur van het armatuur is verstreken.					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
200030	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur in de nacht. Uitgangspunt is tijdens de nacht, het aansluitwerk dient overdag plaats te vinden (seperate arbeidsgang). Nb. om-en-om vervangen, zie ook artikel 34.12.08 van deel 3 van dit bestek.	st	437,00	V		
		1	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aangemonteerd aansluitsnoer.					
		1	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer. De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.	st			437,00	L
			Aanbrengen lamp De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).	st			437,00	L
		6	Montagewijze: zie remplace-lijst.					
		3	Lichtpunthoogte: 8 - 10 m					
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Smeren mastdeur Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet. Voor de afwerking en montage van het aansluitsnoer, zie postnummer 201010.					
		7	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen armatuur met daarin aanwezige lampen en aangemonteerd aansluitsnoer. De technische levensduur van het armatuur is verstreken.					
2010			Bijkomende werkzaamheden					
201010	340799		Losnemen en aansluiten aansluitsnoer tbv nachtwerk Betreft het losnemen van het armatuur aansluitsnoer, alsook de volgende dag weer aansluiten. Nb. om-en-om losnemen en aansluiten, zie ook artikel 34.12.08 van deel 3 van dit bestek.	keer	437,00	V		
201011	340799		Losnemen aansluitsnoer Betreft het losnemen van het armatuur aansluitsnoer op de aansluitvoorziening in de lichtmast.					
			Losnemen aansluitsnoer	keer			437,00	I
201012	340799		Aansluiten aansluitsnoer Betreft het aansluiten van het armatuur aansluitsnoer op de aansluitvoorziening in de lichtmast.					
			Aansluiten aansluitsnoer Wijze van aansluiten: Op de juiste lengte inkorten van het aansluitsnoer, inclusief opnieuw aanstrippen en aanbrengen van drie kabelschoenen. Zie ook artikel 34.12.03 van deel 3 van dit bestek. Aansluiten aansluitnsoer op de aansluitvoorziening Zie ook bijlage OVL-AI-101.	keer			437,00	I
201020	340601		Aanbrengen aansluitvoorziening. Betreft het aanbrengen van een klemmenmodule op een bestaande aansluitvoorziening.	st	948,00	V		
		9	Klemmenmodule: Losneembare klemmenmodule voorzien van vier lasklemmen type hevelklem, geschikt voor twee draden per klem. Plaatsen op de aansluitvoorziening.	st			948,00	L
		1	Aanbrengen op: LS-94.					
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Afmonteren bedrading					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3			**VERLICHTINGSOBJECTEN**					
300010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	24,00	V		
			Betreft het aanbrengen van een lichtmast met armatuur, hoogte 5 m.					
			Zie ook remplace-lijst.					
		2	Lichtmast:					
			Nominale masthoogte: 5 m					
			De lichtmast leveren via een van de posten uit hoofdstuk 72.					
		1	Aan te brengen onderdelen:					
			Verlichtingsarmatuur:	st			24,00	L
			met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.					
			De armatuur leveren via stelpost 950010.					
			Lamp:	st			24,00	L
			De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).					
			Montagevoorziening:	st			24,00	L
			Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).					
			Aansluitvoorziening:	st			24,00	L
			De aansluitvoorziening leveren via post 520010.					
			Aansluitsnoer:	st			24,00	L
			Als onderdeel van de armatuur (aangemonteerd).					
			Objectnummer:	st			24,00	T
			Sticker aanbrengen vanaf maaiveld binnen handbereik op de lichtmast.					
		1	Grondstuk vullen met:	m3			0,24	L
			Schoon brekerzand tot 0,10 m boven het maaiveldniveau.					
			Zie ook artikel 34.12.02 van deel 3 van dit bestek.					
			Smeren mastdeur					
			Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet.					
		1	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
			De aannemer dient de hoeveelheid grondwerk te bepalen.					
			Alle graaf en grondwerkzaamheden dienen inbegrepen te zijn.					
			Mechanisch graven niet toegestaan.					
			Na het plaatsen de grond voldoende verdichten					
		1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
			Voor de kabelwerkzaamheden t.b.v. de aansluiting wordt verwezen naar post 530010.					
300020	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	8,00	V		
			Betreft het vervangen van een uithouder lichtmast met armatuur Hoogte 8/9 m, uithouderlengte 1 m.					
			Zie ook remplace-lijst.					
		4	Te verwijderen verlichtingsobject:					
			Stalen lichtmast, al dan niet voorzien van uithouder.					
			Uithouderlengte: t/m 2 m					
			Lengte grondstuk 1,5 m					
			Zonder grondplaat					
			Nominale masthoogte 8 t/m 9 m					
			Inclusief verlichtingsarmaturen, aansluitsnoer en aansluitvoorziening.					
			De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject					
			De technische levensduur van het verlichtingsobject is verstreken.					
		1	Aan te brengen verlichtingsobject:					
			Lichtmast met nominale masthoogte 8 m	st			8,00	L
			Uithouderlengte 1 m					
			De lichtmast leveren via een van de posten uit hoofdstuk 72.					
			Verlichtingsarmatuur	st			8,00	L
			met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.					
			De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.					
			Lamp:	st			8,00	L

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).					
			Montagevoorziening:	st			8,00	L
			Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).					
			Aansluitvoorziening:	st			8,00	L
			De aansluitvoorziening leveren via post 520010.					
			Aansluitsnoer:	st			8,00	L
			Als onderdeel van de armatuur (aangemonteerd).					
			Objectnummer:	st			8,00	T
			Sticker aanbrengen vanaf maaiveld binnen handbereik op de lichtmast.					
		1	Grondstuk vullen met:	m3			0,08	L
			Schoon brekerzand tot 0,10 m boven het maaiveldniveau.					
			Zie ook artikel 34.12.02 van deel 3 van dit bestek.					
			Smeren mastdeur					
			Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet.					
		1	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
			De aannemer dient de hoeveelheid grondwerk te bepalen.					
			Alle graaf en grondwerkzaamheden dienen inbegrepen te zijn.					
			Mechanisch graven niet toegestaan.					
			Na het plaatsen de grond voldoende verdichten					
		1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:					
			Voor de kabelwerkzaamheden t.b.v. de aansluiting wordt verwezen naar post 530050.					
300030	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	2,00	V		
			Betreft het vervangen van een uithouder lichtmast met armaturen.					
			Hoogte 8/9 m, uithouderlengte 2 keer 1 m.					
			Zie ook remplace-lijst.					
		4	Te verwijderen verlichtingsobject:					
			Stalen lichtmast, al dan niet voorzien van uithouder.					
			Uithouderlengte: t/m 2 m					
			Lengte grondstuk 1,5 m					
			Zonder grondplaat					
			Nominale masthoogte 8 t/m 9 m					
			Inclusief verlichtingsarmaturen, aansluitsnoer en aansluitvoorziening.					
			De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject					
			De technische levensduur van het verlichtingsobject is verstreken.					
		1	Aan te brengen verlichtingsobject:					
			Lichtmast met nominale masthoogte 8 m	st			2,00	L
			Uithouderlengte 2 keer 1 m					
			De lichtmast leveren via een van de posten uit hoofdstuk 72.					
			Verlichtingsarmatuur	st			4,00	L
			met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.					
			De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.					
			Lamp:	st			4,00	L
			De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).					
			Montagevoorziening:	st			2,00	L
			Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).					
			Aansluitvoorziening:	st			2,00	L
			De aansluitvoorziening leveren via post 520010.					
			Aansluitsnoer:	st			4,00	L
			Als onderdeel van de armatuur (aangemonteerd).					
			Objectnummer:	st			2,00	T
			Sticker aanbrengen vanaf maaiveld binnen handbereik op de lichtmast.					
		1	Grondstuk vullen met:	m3			0,02	L
			Schoon brekerzand tot 0,10 m boven het maaiveldniveau.					
			Zie ook artikel 34.12.02 van deel 3 van dit bestek.					
			Smeren mastdeur					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
			Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet.					
		1	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
			De aannemer dient de hoeveelheid grondwerk te bepalen.					
			Alle graaf en grondwerkzaamheden dienen inbegrepen te zijn.					
			Mechanisch graven niet toegestaan.					
			Na het plaatsen de grond voldoende verdichten					
		1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:					
			Voor de kabelwerkzaamheden t.b.v. de aansluiting wordt verwezen naar post 530050.					
300040	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	6,00	V		
			Betreft het vervangen van een paaltop lichtmast met armatuur.					
			Hoogte 10 m					
			Zie ook remplace-lijst.					
		4	Te verwijderen verlichtingsobject:					
			Stalen lichtmast					
			Lengte grondstuk 1,7 m					
			Zonder grondplaat					
			Nominale masthoogte 10 m					
			Inclusief verlichtingsarmatuur, aansluitsnoer en aansluitvoorziening.					
			De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject					
			De technische levensduur van het verlichtingsobject is verstreken.					
		1	Aan te brengen verlichtingsobject:					
			Lichtmast met nominale masthoogte 10 m	st			6,00	L
			De lichtmast leveren via een van de posten uit hoofdstuk 72.					
			Verlichtingsarmatuur	st			6,00	L
			met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.					
			De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.					
			Lamp:	st			6,00	L
			De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).					
			Montagevoorziening:	st			6,00	L
			Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).					
			Aansluitvoorziening:	st			6,00	L
			De aansluitvoorziening leveren via post 520010.					
			Aansluitsnoer:	st			6,00	L
			Als onderdeel van de armatuur (aangemonteerd).					
			Objectnummer:	st			6,00	T
			Sticker aanbrengen vanaf maaiveld binnen handbereik op de lichtmast.					
		1	Grondstuk vullen met:	m3			0,06	L
			Schoon brekerzand tot 0,10 m boven het maaiveldniveau.					
			Zie ook artikel 34.12.02 van deel 3 van dit bestek.					
			Smeren mastdeur					
			Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet.					
		1	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
			De aannemer dient de hoeveelheid grondwerk te bepalen.					
			Alle graaf en grondwerkzaamheden dienen inbegrepen te zijn.					
			Mechanisch graven niet toegestaan.					
			Na het plaatsen de grond voldoende verdichten					
		1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:					
			Voor de kabelwerkzaamheden t.b.v. de aansluiting wordt verwezen naar post 530050.					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
300050	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00	V		
			Betreft het vervangen van een paaltop lichtmast met armatuur.					
			Hoogte 10 m					
			Zie ook remplace-lijst.					
		4	Te verwijderen verlichtingsobject:					
			Stalen lichtmast					
			Lengte grondstuk 1,7 m					
			Zonder grondplaat					
			Nominale masthoogte 10 m					
			Inclusief verlichtingsarmatuur, aansluitsnoer en aansluitvoorziening.					
			De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject					
			De technische levensduur van het verlichtingsobject is verstreken.					
		1	Aan te brengen verlichtingsobject:					
			Lichtmast met nominale masthoogte 10 m	st			1,00	L
			De lichtmast leveren via een van de posten uit hoofdstuk 72.					
			Verlichtingsarmatuur	st			1,00	L
			met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.					
			De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.					
			Lamp:	st			1,00	L
			De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).					
			Montagevoorziening:	st			1,00	L
			Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).					
			Aansluitvoorziening:	st			1,00	L
			De aansluitvoorziening leveren via post 520010.					
			Aansluitsnoer:	st			1,00	L
			Als onderdeel van de armatuur (aangemonteerd).					
			Objectnummer:	st			1,00	T
			Sticker aanbrengen vanaf maaiveld binnen handbereik op de lichtmast.					
		1	Grondstuk vullen met:	m3			0,01	L
			Schoon brekerzand tot 0,10 m boven het maaiveldniveau.					
			Zie ook artikel 34.12.02 van deel 3 van dit bestek.					
			Smeren mastdeur					
			Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet.					
		1	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
			De aannemer dient de hoeveelheid grondwerk te bepalen.					
			Alle graaf en grondwerkzaamheden dienen inbegrepen te zijn.					
			Mechanisch graven niet toegestaan.					
			Na het plaatsen de grond voldoende verdichten					
		1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:					
			Voor de kabelwerkzaamheden t.b.v. de aansluiting wordt verwezen naar post 530050.					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
300060	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	5,00	V		
			Betreft het vervangen van een uithouder lichtmast met armaturen.					
			Hoogte 10 m, uithouderlengte 2 keer 1 m.					
			Zie ook remplace-lijst.					
		4	Te verwijderen verlichtingsobject:					
			Stalen lichtmast, al dan niet voorzien van uithouder.					
			Uithouderlengte: t/m 2 m					
			Lengte grondstuk 1,7 m					
			Zonder grondplaat					
			Nominale masthoogte 10 m					
			Inclusief verlichtingsarmaturen, aansluitsnoer en aansluitvoorziening.					
			De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject					
			De technische levensduur van het verlichtingsobject is verstreken.					
		1	Aan te brengen verlichtingsobject:					
			Lichtmast met nominale masthoogte 10 m	st			5,00	L
			Uithouderlengte 2 keer 1 m					
			De lichtmast leveren via een van de posten uit hoofdstuk 72.					
			Verlichtingsarmatuur	st			10,00	L
			met ingebouwde voorschakelapparatuur en aangemonteerd aansluitsnoer.					
			De armatuur leveren via een van de posten uit hoofdstuk 71.					
			Lamp:	st			10,00	L
			De lichtbron is een onderdeel van de armatuur (LED).					
			Montagevoorziening:	st			5,00	L
			Als onderdeel van de lichtmast (glijmoerrails).					
			Aansluitvoorziening:	st			5,00	L
			De aansluitvoorziening leveren via post 520010.					
			Aansluitsnoer:	st			10,00	L
			Als onderdeel van de armatuur (aangemonteerd).					
			Objectnummer:	st			5,00	T
			Sticker aanbrengen vanaf maaiveld binnen handbereik op de lichtmast.					
		1	Grondstuk vullen met:	m3			0,05	L
			Schoon brekerzand tot 0,10 m boven het maaiveldniveau.					
			Zie ook artikel 34.12.02 van deel 3 van dit bestek.					
			Smeren mastdeur					
			Mastdeur mechaniek smeren met: kopervet.					
		1	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
			De aannemer dient de hoeveelheid grondwerk te bepalen.					
			Alle graaf en grondwerkzaamheden dienen inbegrepen te zijn.					
			Mechanisch graven niet toegestaan.					
			Na het plaatsen de grond voldoende verdichten					
		1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:					
			Voor de kabelwerkzaamheden t.b.v. de aansluiting wordt verwezen naar post 530050.					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
3010			Bijkomende werkzaamheden Uit te voeren in de procesgang aan verlichtingsobjecten.					
301010	241199		Opn., herst. en afwerken rondom mast, tegels Betreft het opnemen, herstellen en naderhand afwerken met koudasfalt rondom een vrijgegraven lichtmast. Elementsoort: tegels De aannemer bepaalt de exacte hoeveelheid sleufbedekking in het werk, er is gerekend met 1,8 m^2 per keer.	keer	4,00	V		
301011	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2			7,20	I
		1	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
301012	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2			7,20	I
		1	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels					
		1	Afstrooien met zand					
301020	241199		Opn., herst. en afwerken rondom mast, straatstenen Betreft het opnemen, herstellen en naderhand afwerken met koudasfalt rondom een vrijgegraven lichtmast. Elementsoort: straatstenen De aannemer bepaalt de exacte hoeveelheid sleufbedekking in het werk, er is gerekend met 1,8 m^2 per keer.	keer	4,00	V		
301021	241102		Opnemen sleufbedekking -straatstenen	m2			7,20	I
		1	Betonstraatstenen					
301022	241112		Herstellen sleufbedekking -straatstenen	m2			7,20	I
		1	Betonstraatstenen					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare straatstenen					
		1	Afstrooien met zand					
4			**TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**					
4010			Inleidende bebording					
401010	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: vervangen armaturen	keer	25,00	V		
		2	Afzetting volgens tekeningnummer(s). *Geen specifieke tekening aanwezig.* Het betreft hier de inleidende bebording per weg- of werkvak bestaande uit: 4 stuks (tijdelijke) verkeersbordpalen met daaraan 2 borden (A1 en J16) per keer. Indien nodig behoort het dagelijks op- en afdraaien tot deze bestekspost.					
		3	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h					
		2	Met materiaal van de aannemer					
401020	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: vervangen armaturen op en rondom een rotonde.	keer	4,00	V		
		2	Afzetting volgens tekeningnummer(s). *Geen specifieke tekening aanwezig.* Het betreft hier de inleidende bebording per rotonde, bestaande uit: 6 stuks (tijdelijke) verkeersbordpalen met daaraan 3 borden (A1-30 en J37 + onderbord met "verkeersregelaar") per keer. Indien nodig behoort het dagelijks op- en afdraaien tot deze bestekspost.					
		1	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h					
		2	Met materiaal van de aannemer					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
401030	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: vervangen armaturen op en rondom een rotonde.	keer	1,00	V		
		2	Afzetting volgens tekeningnummer(s). Geen specifieke tekening aanwezig. Het betreft hier de inleidende bebording per rotonde, bestaande uit: 8 stuks (tijdelijke) verkeersbordpalen met daaraan 3 borden (A1-30 en J37 + onderbord met "verkeersregelaar") per keer. Indien nodig behoort het dagelijks op- en afdraaien tot deze bestekspost.					
		1	Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 30 km/h					
		2	Met materiaal van de aannemer					
401090	623003		Opstellen verkeerstekening(en). Betreft het opstellen van een bebordingsplan.	st	14,00	V		
		1	Aantal uit te werken fases: 1					
		1	Maken bebordingsplan voor het paatsen van de inleidende bebordingen.					
4030			<u>Rijdende afzetting</u> Betreft de oranje en rode werkvakken op de tekeningen.					
403010	620499		Inzetten bestelwagen met actieraam, overdag Betreft de inzet van een bestelwagen voorzien van actieraam. 1 keer is 1 dag, de inzet is dan overdag tussen 07:00 - 16:00 uur.	keer	25,00	V		
403011	620407		Toepassen rijdende afzetting. Ten behoeve van: de werkzaamheden in dit bestek.	dag			25,00	I
		2	Rijdende afzetting volgens tekeningnummer(s) H-267-VM-01. Het betreft hier de lichte en compacte bedrijfswagen (bestelwagen) voorzien van actieraam met daarbinnen twee borden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 62.17.02 van deel 3 van dit bestek).					
		2	Met materiaal van de aannemer					
403020	620499		Inzetten bestelwagen met actieraam, avond Betreft de inzet van een bestelwagen voorzien van actieraam. 1 keer is 1 avond, de inzet is dan in de avond tussen 19:00 - 23:00 uur.	keer	13,00	V		
403021	620407		Toepassen rijdende afzetting. Ten behoeve van: de werkzaamheden in dit bestek.	dag			13,00	I
		2	Rijdende afzetting volgens tekeningnummer(s) H-267-VM-01. Het betreft hier de lichte en compacte bedrijfswagen (bestelwagen) voorzien van actieraam met daarbinnen twee borden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 62.17.02 van deel 3 van dit bestek).					
		2	Met materiaal van de aannemer					
403030	620499		Inzetten bestelwagen met actieraam, nacht Betreft de inzet van een bestelwagen voorzien van actieraam. 1 keer is 1 nacht, de inzet is dan in de nacht tussen 23:00 - 06:00 uur.	keer	26,00	V		

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
403031	620407		Toepassen rijdende afzetting.	dag			26,00	I
			Ten behoeve van: de werkzaamheden in dit bestek.					
		2	Rijdende afzetting volgens tekeningnummer(s) H-267-VM-01.					
			Het betreft hier de lichte en compacte bedrijfswagen (bestelwagen) voorzien van actieraam met daarbinnen twee borden.					
			Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 62.17.02 van deel 3 van dit bestek).					
		2	Met materiaal van de aannemer					
4040			Inzetten verkeersregelaar					
			Betreft de rode werkvakken op de tekeningen.					
404010	625099		Inzetten koppel verkeersregelaars, overdag	keer	21,00	V		
			Betreft de inzet van twee verkeersregelaars gelijktijdig, zodat zij samen een koppel vormen.					
404011	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar.	uur			336,00	I
			Betreft de regeling van het verkeer rondom de werkzaamheden aan de straatverlichting.					
		1	Inzet overdag (dagdienst), 07:00 - 16:00 uur.					
		1	Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren					
404020	625099		Inzetten koppel verkeersregelaars, avond	keer	13,00	V		
			Betreft de inzet van twee verkeersregelaars gelijktijdig, zodat zij samen een koppel vormen.					
404021	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar.	uur			104,00	I
			Betreft de regeling van het verkeer rondom de werkzaamheden aan de straatverlichting.					
		1	Inzet overdag (avonddienst), 19:00 - 23:00 uur.					
		2	Inzet duur: 4 aaneengesloten uren					
404030	625099		Inzetten koppel verkeersregelaars, nacht	keer	15,00	V		
			Betreft de inzet van twee verkeersregelaars, gelijktijdig zodat zij samen een koppel vormen.					
404031	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar.	uur			210,00	I
			Betreft de regeling van het verkeer rondom de werkzaamheden aan de straatverlichting.					
		2	Inzet 's nachts (nachtdienst), 23:00 - 06:00 uur.					
		1	Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren					
404060	625099		Inzetten team verkeersregelaars, nacht	keer	8,00	V		
			Betreft de inzet van een team verkeersregelaars, bestaande uit 5 medewekers gelijktijdig zodat zij samen een team vormen.					
			Voor de werkzaamheden op en rondom de diverse rotondes.					
404061	625001		Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar.	uur			280,00	I
			Betreft de regeling van het verkeer rondom de werkzaamheden aan de straatverlichting.					
		2	Inzet 's nachts (nachtdienst), 23:00 - 06:00 uur.					
		1	Inzet duur: meer dan 4 aaneengesloten uren					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5			**KABELWERZAAMHEDEN**					
52			**DISTRIBUTIENET**					
5201			Straat- en graafwerk					
520110	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van kabelsleuf. Let op, met inzet van voorsteker. 7 In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels 5 Sleufdiepte 0,60 m 8 Sleufbreedte ten hoogste 0,20 m; het bepaalde in artikel 24.07.03 van de Standaard is niet van toepassing 1 Betreft nieuw kabel- of leidingtracé 9 Verdichten sleuf Gegraven sleuf in twee lagen aanvullen en (tussentijds) verdichten met mechanische trilstamper.	m	610,00	V		
520120	241199		Opnemen en herst. sleufbedekking, tegels Betreft het opnemen en herstellen van sleufbedekking, tegels.	m	155,00	V		
520121	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels 1 Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm 1 Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2			83,70	I
520122	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels 1 Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm 1 Breedte gemiddeld: 0,30 m 3 De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels 3 Afstrooien en inwassen met zand en aftrillen	m2			83,70	I
520190	102101		Graven proefsleuf. Opbouw van de ondergrond: vaste grond Gemiddelde sleufdiepte: 1 m Gemiddelde sleuflengte: 3 m 1 Grondsoorten gescheiden ontgraven 1 Sleuf na het vaststellen van de ligging van kabels en leidingen terug aanvullen met de uitgekomen grond 2 Sleufbedekking opnemen en na aanvullen sleuf terug aanbrengen De sleufbedekking wordt verrekend via posten 520120 en xxxxxx.	st	12,00	V		

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5202			Kabelwerk					
520220	263101		Aanbrengen energiegrondkabel. Betreft het aanbrengen van distributiekabel in gegraven sleuf of door buis.	m	645,00	V		
		1	Laagspanningskabel EO-YMeKaszh 3 x 10 + 10 mm^2. Kunststofkabel met armering-aardschermcombinatie overeenkomstig sectie 3 van NEN 3618:2003. 3-aderig met aardscherm. Adermateriaal: koper Aderdoorsnede: 10 mm^2 Aderisolatie van XPLE Buitenmantel van PE in de kleur grijs, voorzien van vier groene strepen.	m			645,00	L
		1	Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m					
520230	263122		Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Betreft het aanbrengen van een verbindingsmof om zodanig twee distributiekabels met elkaar te verbinden, gesitueerd in een werkgat.	st	3,00	V		
		4	Kunststofkabel met armering					
		2	3-aderig met aardscherm					
		1	Adermateriaal: koper Aderdoorsnede: 10 mm^2. Voor de verbindingen gebruik maken van geïsoleerde schroefverbinders en een moerklem voor het aardscherm.					
		3	Verbinding door middel van spuitmof De mof opbouwen met wikkelgaas en wikkeltape. Inspuitnippel en inspuitventiel 6,1 mm toepassen. Toepassen 2-componenten polyurethaanhars geschikt voor 10 kV. Hars klasse L-R-W volgens EN 60455-3-8:2018, de uiteindelijke samenstelling dient te voldoen aan NEN-EN 50393:2015. De kunsthars aanbrengen met een inspuitpomp/perspomp.	st			3,00	L
520240	263126		Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Betreft het aanbrengen van een eindmof aan een distributiekabel, gesitueerd in een werkgat.	st	3,00	V		
		4	Kunststofkabel met armering					
		2	3-aderig met aardscherm					
		1	Adermateriaal: koper Aderdoorsnede: 10 mm^2. Iedere arder op een afzonderlijke lengte inkorten, met een verschil van ten minste 15 mm.					
		3	Afsluiting door middel van spuitmof De mof opbouwen met wikkelgaas en wikkeltape. Inspuitnippel en inspuitventiel 6,1 mm toepassen. Toepassen 2-componenten polyurethaanhars geschikt voor 10 kV. Hars klasse L-R-W volgens EN 60455-3-8:2018, de uiteindelijke samenstelling dient te voldoen aan NEN-EN 50393:2015. De kunsthars aanbrengen met een inspuitpomp/perspomp.	st			3,00	L

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
520250	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Betreft het aanbrengen van een aftakmof op een distributiekabel, gesitueerd in een werkgat.	st	1,00	V		
		1	Distributiekabel: kunststofkabel					
		1	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2					
		2	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede 4 tot en met 10 mm2					
		2	3-aderig met aardscherm					
		3	Verbinding door middel van spuitmof De mof opbouwen met wikkelgaas en wikkeltape. Inspuitnippel en inspuitventiel 6,1 mm toepassen. Toepassen 2-componenten polyurethaanhars geschikt voor 10 kV. Hars klasse L-R-W volgens EN 60455-3-8:2018, de uiteindelijke samenstelling dient te voldoen aan NEN-EN 50393:2015. De kunsthars aanbrengen met een inspuitpomp/perspomp.	st			1,00	L
520260	340801		Aansluiten grondkabel. Betreft het invoeren en aansluiten van een distributiekabel op een vrije groep in een bestaande schakel- en verdeelinrichting.	st	2,00	V		
		1	Grondkabel: 3 X 10 + 10.					
		3	Wijze van aansluiten grondkabel: op aanwijzing van directie.					
		1	Aansluiting uit te voeren door: Bevoegd persoon, zie ook 34.13.05 lid 01 van de Standaard.					
		1	Wijze van afwerken van de grondkabel: Litze afwerken met aardkous en een pensteker. Kabelmantel afwerken met zelfvulkaniserende tape.					
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Vrijgraven en invoeren in de schakel- en verdeelinrichting. De aannemer dient de hoeveelheid grondwerk te bepalen. Alle graaf en grondwerkzaamheden dienen inbegrepen te zijn. Mechanisch graven niet toegestaan. Na het invoeren de grond voldoende verdichten.					
5203			<u>Bijkomende werkzaamheden</u>					
520310	262199		Aanbrengen kabelbeschermbuis Betreft het aanbrengen van een (flexibele)kabelbeschermbuis in gegraven sleuf, eenheid is in meters.	m	150,00	V		
520311	262101		Aanbrengen kabelbuis. Betreft het aanbrengen van een (flexibele)kabelbeschermbuis in gegraven sleuf. Exacte lengte in het werk op maat maken van de rol af.	st			150,00	I
		1	Ten behoeve van te leggen kabel(s) waar de voorgeschreven ontgravingsdiepte van 0,6 m niet behaald kan worden door bijvoorbeeld boomwortels.					
		2	PE-buis Flexibel geribbelde buis, gladde afwerking aan de binnenzijde. Diameter 63 mm Kleur: Rood met zwarte binnenzijde	m			150,00	L
		1 1	Nominale middellijn kabelbuis: 65 mm					
520320	262102		Sleufloos aanbrengen kabelbuis. Betreft het aanbrengen van een mantelbuis onder een fietspad.	st	4,00	V		
		9	Lengte: tot ca. 4 m					
		1	Dekking: tot ca. 1 m					
		2	PE-buis	m			16,00	L
		1	Nominale middellijn 100 mm					
		1	Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap	st			8,00	L

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
520340	344002		Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
		1	Betreft: het inmeten, verwerken en aanleveren van revisiegegevens van de aangebrachte of gewijzigde openbare verlichting.					
		4	Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Kabels en buizen intekenen als 2D polylines op gescheiden lagen (Arc en Splines niet gebruiken). Verlichtingsobjecten intekenen als een block waarbij het basepoint in het midden bepaald is.					
		2	Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal op de as-build tekening van de aannemer.					
		1	Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden Kabel- en buisdiameters annoteren. Verlichtingsobjecten annoteren. Bij distributiekabels het groepsnummer annoteren.					
		3	Gegevens digitaal verstrekken Bestandsformaat: PDF en DWG Uiterlijk 14 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden					
53			**AANSLUITINGEN**					
530010	263199		Nieuwe OVL-aansluiting 3x2,5mm2 Betreft het realiseren van een nieuwe OVL-aansluiting tot een afstand van 2 m (gemeten haaks vanaf de distributiekabel), inclusief het aansluiten. Het opnemen en herstellen van de sleufbedekking behoort niet tot deze resultaatsverplichting.	keer	24,00	V		
530011	240203		Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan -	m			48,00	I
		7	In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels					
		5	Sleufdiepte 0,60 m					
		8	Sleufbreedte ten hoogste 0,20 m; het bepaalde in artikel 24.07.03 van de Standaard is niet van toepassing					
		1	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		9	Gegraven sleuf in twee lagen aanvullen en (tussentijds) verdichten met mechanische trilstamper					
530012	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put. Betreft zowel het werkgat voor de mof als de mast.	st			24,00	I
		3	In vaste grond					
		3	Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m3					
		2	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
530013	263102		Aanbrengen energie-aansluitkabel. Betreft het aanbrengen van zes meter energie-aansluitkabel vanaf de te maken aftakmof tot in het aan te sluiten verlichtingsobject.	m			144,00	I
		2	Kunststofkabel energie-aansluitkabel EO-YMeKaszh 3 x 2,5+2,5 mm^2. Kunststofkabel met armering-aardschermcombinatie overeenkomstig sectie 3 van NEN 3618:2003. 3-aderig met aardscherm. Adermateriaal: koper. Aderdoorsnede: 2,5 mm^2. Aderisolatie van XLPE Buitenmantel van PE in de kleur grijs, voorzien van vier groene strepen.	m			144,00	L
		1	Lengte (per aansluiting) in gegraven sleuf tot ca. 10 m					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
530014	340601		Aanbrengen aansluitvoorziening. Betreft het aanbrengen van een aansluitvoorziening in het aan te sluiten verlichtingsobject.	st		24,00	I
		1	Aansluitvoorziening: Kunststof aansluitkastje zonder aarde-nul verbinding. Beschermingsgraad IP 23. Voorzien van KEMA-keur De aansluitvoorziening is zodanig geconstrueerd dat er twee diazed-patronen type II geplaatst kunnen worden met een maximale stroomsterkte van 6 A.	st		24,00	L
			Klemmenmodule Losneembare klemmenmodule voorzien van vier lasklemmen type hevelklem, geschikt voor twee draden per klem. Plaatsen op de aansluitvoorziening.	st		24,00	L
		1	Beveiliging: diazed-patroon type II (DII), 4 A, gG				
		1	Aanbrengen op: glijmoerrails in lichtmast.				
530015	340801		Aansluiten grondkabel. Betreft het aansluiten van de energie-aansluitkabel op de aansluitvoorziening.	st		24,00	I
		1	Grondkabel: 3 x 2,5 + 2,5 mm^2.				
		1	In-aansluiting				
		1	Aansluiting uit te voeren door: Bevoegd persoon, zie ook 34.13.05 lid 01 van de Standaard.				
		1	Wijze van afwerken van de grondkabel: . Litze afwerken met twee ringkabelschoenen. Kabelmantel afwerken met zelfvulkaniserende tape. Zie ook bijlage OVL-AI-101.				
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Aansluiten aansluitsnoer van de verlichtingsarmatuur.				
530016	263123		Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning	st		24,00	I
		1	Distributiekabel: kunststofkabel met armering-aardschermcombinatie.				
		1	Adermateriaal: koper, aderdoorsnede: tot en met 50 mm2				
		1	Kunststof aansluitkabel: koperen aders, aderdoorsnede tot en met 2,5 mm2 Voor de aftakking gebruik maken van geïsoleerde aftakklemmen en een moerklem voor het aardscherm.				
		2	3-aderig met aardscherm				
		3	Verbinding door middel van spuitmof De mof opbouwen met wikkelgaas en wikkeltape. Inspuitnippel en inspuitventiel 6,1 mm toepassen. Toepassen 2-componenten polyurethaanhars geschikt voor 10 kV. Hars klasse L-R-W volgens EN 60455-3-8:2018, de uiteindelijke samenstelling dient te voldoen aan NEN-EN 50393:2015. De kunsthars aanbrengen met een inspuitpomp/perspomp.	st		24,00	L
		1	Spanningsloos monteren				
530017	100141		Aanleveren van revisiegegevens. Het betreft het inmeten van aangelegde of onderhouden infrastructuur, het verwerken van de revisiegegevens in ter beschikking gestelde tekeningen en het aanleveren van de revisietekeningen aan de opdrachtgever	keer		24,00	I
		1	Het betreft het aanleveren van revisiegegevens van de volgende infrastructuur: openbare verlichting				
		1	Revisie uitvoeren overeenkomstig de volgende eisen: digitaal inmeten.				
		1	Revisiegegevens uitwerken overeenkomstig de volgende eisen: IBOV				
		1	Revisiegegevens aanleveren overeenkomstig het volgende formaat: PDF en DWG				

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
530050	263199		Bestaande OVL-aansluiting af- en heraansluiten	st	22,00	V		
			Betreft het graven van een werkgat, ontkoppelen grondkabel en op een later moment in dezelfde procesgang van een mastvervanging aanbrengen aansluitvoorziening en heraansluiten grondkabel.					
530051	240206		Graven en aanvullen werkgat/-put.	st			22,00	I
			Betreft het werkgat voor het uitvoeren en invoeren van de aansluitkabel.					
		3	In vaste grond					
		3	Hoeveelheid per gat: van 1 tot 2 m3					
		2	Betreft bestaand kabel- of leidingtracé					
530052	340802		Ontkoppelen grondkabel.	st			22,00	I
			Betreft het ontkoppelen van de energie-aansluitkabel.					
		1	Grondkabel:					
			3 x 2,5+2,5					
		1	In-aansluiting					
		1	Ontkoppelen uit te voeren door:					
			Bevoegd persoon, zie ook 34.13.05 lid 01 van de Standaard					
		1	Wijze van afwerken van de grondkabel:					
			Tijdelijk beschermen tegen vocht en vuil.					
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
			Uitvoeren aansluitkabel uit lichtmast.					
530054	340601		Aanbrengen aansluitvoorziening.	st			22,00	I
			Betreft het aanbrengen van een nieuwe aansluitvoorzieing in de lichtmast.					
		1	Aansluitvoorziening:	st			22,00	L
			Kunststof aansluitkastje zonder aarde-nul verbinding.					
			Beschermingsgraad IP 23.					
			Voorzien van KEMA-keur					
			De aansluitvoorziening is zodanig geconstrueerd dat er twee diazed-patronen type II geplaatst kunnen worden met een maximale stroomsterkte van 6 A.					
			Klemmenmodule	st			22,00	L
			Losneembare klemmenmodule voorzien van vier lasklemmen type hevelklem, geschikt voor twee draden per klem.					
			Plaatsen op de aansluitvoorziening.					
		1	Beveiliging: diazed-patroon type II (DII), 4 A, gG					
		1	Aanbrengen op: grijmoerrails in lichtmast					
530055	340801		Aansluiten grondkabel.	st			22,00	I
			Betreft het heraansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening.					
		1	Grondkabel:					
			3 x 2,5+2,5					
		1	In-aansluiting					
		1	Aansluiting uit te voeren door:					
			Bevoegd persoon, zie ook 34.13.05 lid 01 van de Standaard.					
		1	Wijze van afwerken van de grondkabel:					
			Litze afwerken met twee ringkabelschoenen.					
			Kabelmantel afwerken met zelfvulkaniserende tape.					
			Zie ook bijlage OVL-AI-101.					
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
			Invoeren aansluitkabel in lichtmast.					
530060	340699		Vervangen aansluitvoorziening	st	94,00	V		
			Betreft het ontkoppelen grondkabel, vervangen aansluitvoorziening en aansluiten grondkabel.					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
530061	340802		Ontkoppelen grondkabel.	st		94,00	I
			Betreft het ontkoppelen van de energie-aansluitkabel.				
		1	Grondkabel:				
			3 x 2,5+2,5				
		1	In-aansluiting				
		1	Ontkoppelen uit te voeren door:				
			Bevoegd persoon, zie ook 34.13.05 lid 01 van de Standaard				
		1	Wijze van afwerken van de grondkabel:				
			Tijdelijk beschermen tegen vocht en vuil.				
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			Losnemen armatuur aansluitsnoer.				
530062	340603		Vervangen aansluitvoorziening.	st		94,00	I
		1	Te verwijderen aansluitvoorziening:				
			Oude aansluitvoorziening				
		1	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st		94,00	L
			Kunststof aansluitkastje zonder aarde-nul verbinding.				
			Beschermingsgraad IP 23.				
			Voorzien van KEMA-keur				
			De aansluitvoorziening is zodanig geconstrueerd dat er twee diazed-patronen type II geplaatst kunnen worden met een maximale stroomsterkte van 6 A.				
			Klemmenmodule	st		94,00	L
			Losneembare klemmenmodule voorzien van vier lasklemmen type hevelklem, geschikt voor twee draden per klem.				
			Plaatsen op de aansluitvoorziening.				
		1	Beveiliging				
			diazed-patroon type II (DII/E27), 4 A gG.				
		1	Aanbrengen op: glijmoerrails in lichtmast.				
		3	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen				
			De technische levensduur van de vrijgekomen aansluitvoorziening is verstreken.				
530063	340801		Aansluiten grondkabel.	st		94,00	I
			Betreft het aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening.				
		1	Grondkabel:				
			3 x 2,5+2,5				
		1	In-aansluiting				
		1	Aansluiting uit te voeren door:				
			Bevoegd persoon, zie ook 34.13.05 lid 01 van de Standaard.				
		1	Wijze van afwerken van de grondkabel:				
			Litze afwerken met twee ringkabelschoenen.				
			Kabelmantel afwerken met zelfvulkaniserende tape.				
			Zie ook bijlage OVL-AI-101.				
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
			Aansluiten armatuur aansluitsnoer.				

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
5301			Bijkomende werkzaamheden OVL-aansluitingen					
530110	241199		Opnemen en herst. werkgat/-put bedekking, tegels Betreft het opnemen van elementenverharding gesitueerd boven het werkgat, na het afronden van de werkzaamheden weer herstellen van de elementenverharding.	keer	2,00	V		
530111	241101		Opnemen sleufbedekking - tegels	m2			3,00	I
		1	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		8	Breedte gemiddeld: 1,5 m					
530112	241111		Herstellen sleufbedekking -tegels	m2			3,00	I
		1	Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm					
		8	Breedte gemiddeld: 1,5 m					
		3	De aannemer wordt eigenaar van de onbruikbare tegels					
		5	Afstrooien en invegen met zand en aftrillen					
531			**EXTRA METER ENERGIE-AANSLUITKABEL**					
531110	263199		Aanbrengen extra meter aansluitkabel 3x2,5 Betreft het graven sleuf, aanbrengen energie-aansluitkabel en aanvullen sleuf. Sleufbedekking: geen	m	32,00	V		
531111	240201		Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van kabelsleuf. Let op, met inzet van voorsteker.	m			32,00	I
		7	In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels					
		5	Sleufdiepte 0,60 m					
		8	Sleufbreedte ten hoogste 0,20 m; het bepaalde in artikel 24.07.03 van de Standaard is niet van toepassing					
		1	Betreft nieuw kabel- of leidingtracé					
		9	Gegraven sleuf in twee lagen aanvullen en (tussentijds) verdichten met mechanische trilstamper.					
531112	263102		Aanbrengen energie-aansluitkabel. Betreft het aanbrengen een extra meter energie-aansluitkabel bij een nieuwe of te verplaatsen aansluiting.	m			32,00	I
		2	Kunststofkabel energie-aansluitkabel EO-YMeKaszh 3 x 2,5+2,5 mm^2. Kunststofkabel met armering-aardschermcombinatie overeenkomstig sectie 3 van NEN 3618:2003. 3-aderig met aardscherm. Adermateriaal: koper. Aderdoorsnede: 2,5 mm^2. Aderisolatie van XLPE Buitenmantel van PE in de kleur grijs, voorzien van vier groene strepen.	m			32,00	L

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
7			**LEVEREN VAN ARMATUREN & MASTEN** Betreft de leveranties van verlichtingsarmaturen en lichtmasten die nodig zijn voor de resultaatsverplichtingen in de hoofdstukken 2 en 3.					
71			**LEVEREN VERLICHTINGSARMATUREN**					
710020	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een led-armatuur.	st	365,00	V		
		1	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur , led-lichtbron en aangemonteerd aansluitsnoer. Koffermodel armatuur De verlichtingsarmatuur dient te voldoen aan de bijlage: Eisen armaturen, Voor bestek H-267 Lichprestatie: FSD-55 Dimprofiel: zie remplace-lijst	st			365,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking					
710030	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een led-armatuur, lichtprestatie ST-70.	st	355,00	V		
		1	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur , led-lichtbron en aangemonteerd aansluitsnoer. Koffermodel armatuur De verlichtingsarmatuur dient te voldoen aan de bijlage: Eisen armaturen, Voor bestek H-267 Lichtprestatie: ST-70 Dimprofiel: zie remplace-lijst	st			355,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking					
710040	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een led-armatuur, lichtprestatie ST-70. Behuizing in specifieke kleur.	st	57,00	V		
		1	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur , led-lichtbron en aangemonteerd aansluitsnoer. Koffermodel armatuur De verlichtingsarmatuur dient te voldoen aan de bijlage: Eisen armaturen, Voor bestek H-267 Lichtprestatie: ST-70 Dimprofiel: zie remplace-lijst Kleur behuizing: zie remplace-lijst	st			57,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking					
710050	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een led-armatuur, lichtprestatie ST-100.	st	163,00	V		
		1	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur , led-lichtbron en aangemonteerd aansluitsnoer. Koffermodel armatuur De verlichtingsarmatuur dient te voldoen aan de bijlage: Eisen armaruen, Voor bestek H-267 Lichtprestatie: ST-100 Dimprofiel: zie remplace-lijst	st			163,00	L
		1	Leveren op plaats van verwerking					
710060	340351		Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een led-armatuur, lichtprestatie ST-100, Behuizing in specifieke kleur.	st	48,00	V		
		1	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur , led-lichtbron en aangemonteerd aansluitsnoer. Koffermodel armatuur De verlichtingsarmatuur dient te voldoen aan de bijlage: Eisen armaruen, Voor bestek H-267 Lichtprestatie: ST-100 Dimprofiel: zie remplace-lijst Kleur behuizing: zie remplace-lijst	st			48,00	L

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	Leveren op plaats van verwerking					
72			**LEVEREN LICHTMASTEN**					
720210	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast, hoogte 5 m. Leveren: op plaats van verwerking. Zie remplace-lijst.	st	24,00	V		
		1	Lichtmast van staal	st			24,00	L
		4	Uitvoeringsvorm: conisch rond					
		2	Nominale masthoogte: 5 m Zonder beeldmerken, logo's of reclame aan de buitenzijde. De lichtmast dient te voldoen aan bijlage: Eisen lichtmasten					
		5	Zonder uithouder Paaltop lichtmast					
		1	Beschermingswijze: verzinkt					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,0 m Beschermingswijze: geen aanvullende bescherming op het grondstuk.					
720220	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met uithouder, hoogte 8 m, uithouderlengte 1 m. Leveren: op plaats van verwerking. Zie remplace-lijst.	st	8,00	V		
		1	Lichtmast van staal	st			8,00	L
		4	Uitvoeringsvorm: conisch rond					
		3	Nominale masthoogte: 8 m Zonder beeldmerken, logo's of reclame aan de buitenzijde. De lichtmast dient te voldoen aan bijlage: Eisen lichtmasten, aanvullingen op de NEN-EN 40-serie.					
		1	Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm De uithouder mag ook niet afneembaar zijn.					
		1	Beschermingswijze: verzinkt					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,5 m Beschermingswijze: geen aanvullende bescherming op het grondstuk.					
720230	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met dubbelvoudige uithouder, hoogte 8 m, uithouderlengte 2 keer 1 m. Leveren: op plaats van verwerking. Zie remplace-lijst.	st	3,00	V		
		1	Lichtmast van staal	st			3,00	L
		4	Uitvoeringsvorm: conisch rond					
		3	Nominale masthoogte: 8 m Zonder beeldmerken, logo's of reclame aan de buitenzijde. De lichtmast dient te voldoen aan bijlage: Eisen lichtmasten, aanvullingen op de NEN-EN 40-serie.					
		3	Met afneembare uithouder met twee armen Uithouderlengte: 2 x 1000 mm De uithouder mag ook niet afneembaar zijn.					
		1	Beschermingswijze: verzinkt					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,5 m Beschermingswijze: geen aanvullende bescherming op het grondstuk.					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
720240	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een paaltoplichtmast, hoogte 10 m. Leveren: op plaats van verwerking. Zie remplace-lijst.	st	7,00	V		
		1	Lichtmast van staal	st			7,00	L
		4	Uitvoeringsvorm: conisch rond					
		3	Nominale masthoogte: 10 m Zonder beeldmerken, logo's of reclame aan de buitenzijde. De lichtmast dient te voldoen aan bijlage: Eisen lichtmasten, aanvullingen op de NEN-EN 40-serie.					
		5	Zonder uithouder					
		1	Beschermingswijze: verzinkt					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,7 m Beschermingswijze: geen aanvullende bescherming op het grondstuk.					
720250	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met dubbelvoudige uithouder, hoogte 10 m, uithouderlengte 2 keer 1 m. Leveren: op plaats van verwerking. Zie remplace-lijst.	st	4,00	V		
		1	Lichtmast van staal	st			4,00	L
		4	Uitvoeringsvorm: conisch rond					
		3	Nominale masthoogte: 10 m Zonder beeldmerken, logo's of reclame aan de buitenzijde. De lichtmast dient te voldoen aan bijlage: Eisen lichtmasten, aanvullingen op de NEN-EN 40-serie.					
		3	Met afneembare uithouder met twee armen Uithouderlengte: 2 x 1000 mm De uithouder mag ook niet afneembaar zijn.					
		1	Beschermingswijze: verzinkt					
		1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,7 m Beschermingswijze: geen aanvullende bescherming op het grondstuk.					

BESTEKS POST-NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD-CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
9			**STAARTPOSTEN**					
95			**STELPOSTEN**					
950010	100301		Stelpost aanschaf diverse materialen Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	15.000,00	V		
		1	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden					
950020	100301		Stelpost maatregelen verontreinigde grond Stelpost ten behoeve van beheersmaatregelen en proceskosten werken in verontreinigde grond. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	5.000,00	V		
		1	Door de directie op te dragen aanschaf van bouwstoffen en werkzaamheden					
950030	100301		Stelpost maatregelen omleidingsroutes Stelpost ten behoeve van het opstellen van bebordingsplannen en het treffen van de ontworpen omleidingsroutes incl. bijkomende verkeersmaatregelen aangegeven op de ontworpen omleidingsroutes. Op de stelpost worden verrekend de uitgaven ter zake van:	EUR	3.750,00	V		
		5	Het opstellen van een verkeerstekening en het treffen van tijdelijke verkeersmaatregelen - Omleiding Liornestraat - Omleiding Oostergouw					

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk gewijzigd 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 de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.

02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2023 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 03 RAW-BESTEK: GROOTTE VAN DE BETELINGSTERMIJN

07 Te leveren bouwstoffen komen pas voor betaling in aanmerking nadat deze zijn verwerkt in het werk.
M.a.w. de te leveren verlichtingsarmaturen komen pas voor betaling in aanmerking nadat deze zijn geplaatst op de lichtmast.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 ALGEMEEN

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

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

01 Van de aannemer wordt geen zekerheidstelling als bedoeld in paragraaf 43a van de UAV 2012 verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

05 In aanvulling op artikel 01.09.02 lid 02 sub 2 van de Standaard worden de meldingen voor het aantreffen van afwijkende liggingen of onbekende netten in overleg met de directie verrekend.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 01 WERKEN NABIJ SPOORWEGOVERGANGEN

01 De aannemer dient de vergunningen aan te vragen voor de voorgenomen werkzaamheden nabij de spoorwegovergangen, tevens stelt zij daarvoor de benodigde documenten op. De opdrachtgever zal de aannemer mandateren voor de aanvragen.

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 UAV 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat het dagelijks onderhoud aan de openbare verlichting wordt uitgevoerd door of in opdracht van de gemeente Hoorn. Het dagelijks onderhoud aan de voedingskabels van openbare verlichting kan eveneens uitgevoerd worden in opdracht van Liander.

Tevens dient de armaturen vervangingen op de Dinkelweg in combinatie uitgevoerd te worden met snoeiwerkzaamheden.
De coordinatie van de genoemde in elkaar grijpende werkzaamheden dient te gescheiden door de aannemer.

HFD PAR ART LID

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 02 OPSLAG BOUWSTOFFEN, MATERIEEL EN HULPMIDDELEN

03 Het opslaan van bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen in de openbare ruimte of op grond in eigendom van de gemeente Hoorn is niet toegestaan, artikel 01.12.02 lid 01 en lid 02 van de Standaard komen hiermee te vervallen.

01 12 06 VERKEERSBELANGEN HOORN

04 Fietspaden mogen niet afgesloten of geblokkeerd worden, de aannemer dient tijdens de uitvoering een vrije en veilige doorgang van het fietsverkeer te waarborgen.

01 13 KWALITEITSBORGING, ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN, FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSCHEMA, WERKPLAN EN OVERIGE PLANNEN

02 In aanvulling op paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012 voegt de aannemer op het algemeen tijdschema toe:
- Het aantal in te zetten werkploegen;
- Berzorgmomenten bewonersbrieven (per locatie).

01 13 07 FLEXIBELE UITVOERINGSTERMIJN

04 Bij het bepalen van de uitvoeringsperioden, zoals bedoeld in artikel 01.13.07 lid 02 van de Standaard, dienen de tijdsbepalingen bij het bestek in acht genomen te worden.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 C.A.R.-VERZEKERING DOOR DE OPDRACHTGEVER

01 De opdrachtgever, in deze de gemeente Hoorn, zal voor zijn rekening en mede ten behoeve van de architect, adviseurs, constructeurs, aannemer(s) en onderaannemer(s), een Constructie All Risks (CAR-) verzekering afsluiten.

02 In overeenstemming met het in de polis bepaalde wordt onder andere dekking gegeven voor de volgende rubrieken:
I materiële schade aan het werk;
II het risico van aansprakelijkheid verband houdend met de uitvoering van het werk;
III schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.

03 Als verzekerde som voor het werk zal gelden het bedrag van de aanneemsom(men) verhoogd met leveranties van directie en/of opdrachtgever, evenals honorarium van deskundigen, zoals architecten, adviseurs, inspecteurs, kosten van toezicht, directiekosten en indien meeverzekerd, de B.T.W.

04 De in de polis gestelde en van toepassing zijnde eigen risico bedragen zijn voor rekening van de aannemer. Evenals alle niet door de Constructie All Risks (CAR-) verzekering gedekte schaden en/of vorderingen, waarvoor de aannemer volgens dit RAW-bestek aansprakelijk is.

05 De aansprakelijkheid van de aannemer volgens de Wet of overeenkomst wordt niet beperkt, verminderd of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt zijn verplichtingen alle schade volledig te herstellen en het werk volgens het RAW-bestek op te leveren.

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

07 De bouwdirectie zal deze melding onmiddelijk, op de daarvoor gebruikelijke manier aanmelden bij de betreffende assurantiemakelaar.

08 De dekking van de Constructie All Risks (CAR-) verzekering loopt vanaf de datum waarop het werk op het werkterrein begint tot het einde van de werkzaamheden of, indien meeverzekerd, de datum waarop de onderhoudstermijn eindigt.

09 Eventuele schade-uitkeringen volgens deze Constructie All Risks (CAR-) verzekering zullen uitsluitend aan de opdrachtgever plaatsvinden. De uitkeringen zullen door de opdrachtgever aan de betrokken aannemer, die de schade herstelt of die de schade in eerste instantie voor zijn rekening nam, worden betaald naar gelang de voortgang van het herstel.

10 De polisvoorwaarden liggen op aanvraag ter inzage bij de opdrachtgever. De aannemer wordt geacht met de inhoud van deze polis bekend te zijn. De (onder-) aannemers zijn gehouden de verplichtingen, uit hoofde van de polis opgelegd, na te leven en hun medewerking te verlenen bij het afwikkelen van schade. De aannemer is aansprakelijk

voor de schade die de opdrachtgever lijdt ten gevolge van het niet naleven van deze verplichtingen.

11 De (onder-)aannemer zal bij de uitvoering van het werk alleen gebruik maken van (gehuurd) materieel, waarvan de burgerrechtelijke aansprakelijkheid, waartoe dit materieel aanleiding kan geven, gedekt is door een verzekering volgens de Wet Aansprakelijkheidsverzekering Motorrijtuigen (WAM). Indien gebruik wordt gemaakt van zodanig materieel dient tevens de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de directie en eventueel de huurder te zijn meeverzekerd en mag de schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke niet zijn uitgesloten.

12 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de (onder-)aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, gedurende de looptijd van het werk verzekerd te zijn tegen de aansprakelijkheid van de aannemer voor door derden geleden schade door, voortvloeiende uit en/of verband houdende met de uitvoering van het in dit RAW-bestek omschreven werk en wel tot een bedrag van ten minste EUR 2.500.000,00 per gebeurtenis of zoveel meer als de aannemer nodig acht. Het eigen risico mag maximaal EUR 5.000,- per gebeurtenis bedragen.

13 De (onder-)aannemer dient bewijsstukken, waaruit het sluiten van de in sub 12. genoemde verzekering blijkt, vóór de aanvang van het werk ter goedkeuring aan de directie te overleggen.

01 23 COMMUNICATIE

01 23 02 BOUWVERGADERINGEN

01 Voor de start van het werk wordt een bouwvergadering gehouden met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 27 lid 9 van de UAV 2012.

02 Ten behoeve van het vaststellen van de verwerkte hoeveelheden (en het opmaken v/d weekrapporten) belegt de toezichthouder schouw-overleggen.
Deze schouw-overleggen zullen wekelijks (gedurende de uitvoeringsperiode) plaatsvinden.
Tot de verplichtingen van de aannemer behoort het bijwonen van deze schouw-overleggen (in ieder geval door betrokken uitvoerder(s)).

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN, ALGEMEEN

24 02 EISEN EN UITVOERING

24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING

07 De kabeltraces in de nabijheid van de kwetsbare boomzone (kwetsbare boomzone = kroonprojectie + 2 m en/of < 5 m vanuit het hart van de stamvoet) dienen handmatig gegraven te worden. De aannemer overlegt met de directie over het te graven kabeltrace.
Bij boomwortelschade (wortels van Ø 5 cm of groter) zal een korting ingehouden worden van € 2.000,00 (zegge: tweeduizend euro) per geval.

24 02 08 GRONDWERK, OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIES

01 Sleuven en gaten ten behoeven van het aanbrengen van openbare verlichtingsinstallaties dienen voor het einde van een werkdag volledig worden gedicht (incl. sleufbedekking). De openbare ruimte dient schoon, heel en netjes achtergelaten te worden aan het einde van de werkdag.
Bij overtreding (onderbroken verharding, losse stenen e.d.) zal een korting ingehouden worden van € 100,00 per geval per dag.

02 Sleuven en gaten verdichten in lagen van maximaal 0,25 m met een verdichtingsgraad van 20 kg/cm2.

HFD PAR ART LID

26 KABELWERK

26 3 OPENBARE VERLICHTINGSKABELS

26 32 EISEN EN UITVOERING

26 32 01 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR OPENBARE VERLICHTING

01 Ter plaatsen van een te maken splits,- of aftakmof een overlengte aanbrengen in de aansluitkabel van 1,0 m.

02 Ter plaatsen van het kabelinvoergat van een aan te sluiten lichtmast (aan de buitenzijde) een overlengte aanbrengen in de aansluitkabel van 2,0 m.

26 32 02 AFSLUITEN KABELEINDEN VAN OPENBARE VERLICHTING

02 In afwijking van het bepaalde in artikel 26.02.05 lid 02 van de Standaard dienen bij een onderbreking van de kabelwerkzaamheden een open kabeleinde tijdelijk afgesloten te worden met een krimpdop.

26 32 03 AANBRENGEN VAN GRONDKABEL VOOR OPENBARE VERLICHTING

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

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

26 32 04 AANBRENGEN VAN MOFFEN VOOR OPENBARE VERLICHTING

01 De hars van een mof dient met een inspuitpomp onder een druk van circa 2 bar ingeperst te worden.

26 34 RISICOVERDELING EN GARANTIES

26 34 01 GARANTIE KABELMOFFEN VAN OPENBARE VERLICHTING

01 De aannemer garandeert een storingsvrije werking van een door hem samengestelde kabelmof gedurende minimaal 5 jaar. Deze periode gaat in op de dag dat de kabelmof wordt samengesteld.

26 35 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

26 35 01 LEVERING KLEINMATERIAAL VOOR OPENBARE VERLICHTING

01 Schroeven, kabelschoenen, smeltveiligheden en smeermiddelen etc. worden door de bestekschrijver gezien als zeer kleine leveringen. Deze zeer kleine leveringen zijn niet gespecificeerd, hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 6 lid 3 sub a van de UAV 2012.

02 Onder de levering van de spuitmof wordt verstaan alle benodigdheden, zoals: gaas, ventielen, nekafdichting hars, tapes en verbinders/klemmen etc. deze materialen worden door de bestekschrijver gezien als zeer kleine leveringen. Deze zeer kleine leveringen zijn niet gespecificeerd, hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 6 lid 3 sub a van de UAV 2012.

26 35 02 MELDING AANVANG EN EINDE WERKZAAMHEDEN

01 Tot de aanleg van openbare verlichtingskabels wordt tevens gerekend het verrichten van de benodigde graafmeldingen(en) in MOOR bij de gemeente Hoorn, alsook bij het Kadaster (KLIC).

34 VERLICHTING

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

03 In aanvulling op het bepaalde in artikel 34.12.02 lid 01 van de Standaard overlegt de aannemer met de directie over de richting van de deuropening.

04 Op de vulling van het grondstuk van de lichtmast is een afwijking toegestaan, ten minste +0,05 m en ten hoogte +0,25 m boven het maaiveldniveau.

05 Uitsluitend ongebroken betontegels (her)gebruiken rondom een lichtmast, de overgebleven ruimte en kieren dient afgewerkt te worden met koud asfalt.

06 De plaatsingshoogte van de lichtmast wordt gemeten vanaf de onderzijde van de deur tot het direct aanliggende maaiveld. Op de plaatsingshoogte is afwijking toegestaan van +/- 3 cm.

07 Per straat dienen alle mastdeurtjes op eenzelfde wijze geplaatst te zijn, alle slotjes onder - of alle slotjes boven.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

01 Aansluitsnoeren van verlichtingsarmaturen op lichtmasten dienen een lengte te hebben van maximaal 1 m bededen de aansluitvoorziening. Op de lengte is een afwijking toegestaan van +/- 0,10 m.

02 De aders van het aansluitsnoer volgens de onderstaande tabel afwerken en aansluiten op de aansluitvoorziening.

Kleur	Functie	Kabelschoen
Bruin	Fase	Geïsoleerde vork
Blauw	Nul	Geïsoleerde vork
Gr.-Gl.	Aarde	Geïsoleerde pen
Zwart	Dali	-geen-
Grijs	Dali	-geen-

34 12 06 GRONDWERK TEN BEHOEVE VAN OPENBARE VERLICHTINGSINSTALLATIES

01 De openbare ruimte dient na het uitvoeren van werkzaamheden netjes achtergelaten te worden.
Bij overtreding kan een boete (korting) ingehouden worden van € 50,00 per geval, per dag.

34 12 07 GEREEDSCHAPPEN

01 In aanvulling op artikel 01.14.02 lid 01 van de Standaard past de aannemer momentschroevendraaiers en/of momentsleutels toe voor de plaatsing van armaturen en het aansluiten van aansluitvoorzieningen.
Het niet toepassen of kunnen toepassen van de hiervoor genoemde gereedschappen kan resulteren in een boete (korting) van € 50,00 per geval.

34 12 08 AVOND- EN NACHTWERK

01 De aannemer dient het in te zetten personeel te instrueren over het feit dat er in de avond- en nachtperioden geen onnodig geluidsoverlast veroorzaakt mag worden.

02 In de avond- en nachtperioden dient gebruik te worden gemaakt van de meest stille technieken, er mogen geen gereedschappen ingezet worden welke lawaai veroorzaken. Onder lawaai veroorzakende gereedschappen worden onder andere verstaan: slijptop, hamer, slagboormachine etc.

03 Het losnemen en aansluiten van de armatuursnoeren op de aansluitvoorzieningen dient in principe spanningsloos (tijdens daglichtperiode) uitgevoerd te worden. Zonder goedkeuring van de installatieverantwoordelijke mogen er in de nachtperiode geen aansluitwerkzaamheden plaatsvinden.

04 De openbare verlichtingsinstallatie mag alleen spanningsloos gemaakt worden wanneer deze niet inbedrijf is (tijdens daglichtperiode).

05 Indien armaturen in de nacht vervangen moeten worden: De armaturen per straat of gebied om-en-om vervangen, zodanig dat er tijdens de nachtwerkzaamheden altijd nog de helft van de straatverlichting in werking is.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 13 08 GEBRUIK OBJECTBEHEERSYSTEEM

01 De aannemer dient de voortgang van het werk dagelijks te registreren in het objectbeheersysteem (TechView).

02 De aannemer dient zelf over de benodigde hardware (tablet of gelijkwaardig) te beschikken om het objectbeheersysteem (webapplicatie) te kunnen gebruiken, inclusief de benodigde internetverbinding.

03 De aannemer maakt een duidelijke overzichtsfoto van het verlichtingsobject binnen vijf dagen na het gereedkomen van de alle werkzaamheden aan dat object.

04 De in lid 05 genoemde overzichtsfoto dient te worden gekoppeld aan het object in het objectbeheersysteem.

34 13 09 STERKTEBEREKENINGEN LICHTMASTEN

01 Uiterlijk twintig werkdagen vóór de aanvang van de productie van de lichtmasten verstrekt de aannemer sterkteberekeningen (volgens NEN-EN 40) en constructietekeningen van de lichtmasten digitaal ter acceptatie aan de directie. De sterkteberekeningen dienen Nederlandstalig of Engelstalig te zijn.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 05 GARANTIE LED- ARMATUREN

01 Op de lichttechniek (LED-lichtbron incl. driver) van de verlichtingsarmaturen dient een garantie geleverd te worden gedurende een periode van vijf jaren. De aannemer dient een garantiecertificaat in bij de directie, uiterlijk tien werkdagen voordat met de plaatsing van de verlichtingsarmaturen wordt begonnen.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 BEPROEVING EN INGEBRUIKNEMING VAN DE OPENBARE VERLICHTING

01 Direct na het uitvoeren van kabelwerkzaamheden test de aannemer de gehele installatie met inachtneming van het bepaalde in paragraaf 8 van de UAV 2012. De directie zal in principe niet aanwezig zijn bij de beproeving(en). Zodra de beproeving succesvol wordt geacht wordt de verlichtingsinstallatie door de opdrachtgever direct in gebruik genomen op het moment dat de openbare verlichting ingeschakeld wordt. Indien de aannemer geen veilige directe ingebruikneming kan garanderen dan treft de aannemer de nodige maatregelen om ingebruikneming uit te sluiten (onttrekken van het object uit de openbare ruimte of elektrisch scheiden naar gelang wat nodig is). De te treffen maatregelen zijn voor rekening van de aannemer.

03 In afwijking op paragraaf 8 lid 2 van de UAV stelt de aannemer het tijdstip van de beproeving zelfstandig vast.

34 15 05 LEVEREN KLEINMATERIAAL

01 Smeermiddelen, schroeven, glijrailmoeren, tapes, smeltveiligheden, kabelschoenen etc. worden door de bestekschrijver gezien als zeer kleine leveringen. Deze zeer kleine leveringen zijn niet gespecificeerd, hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 30 van de UAV 2012.

34 15 06 VERKEERSMAATREGELEN

01 Enkele verkeerskegels te gebruiken als langsafzetting langs een werkvak en de in te zetten voertuigbebording(en) en een enkel afzethek worden door de bestekschrijver gezien als maatregelen van beperkte betekenins, deze zijn niet verder specifiek beschreven in het bestek. Deze verkeersmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer. Hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 30 van de UAV 2012.

34 15 07 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN

01 Tot het verwijderen, vervangen en het verplaatsen van verlichtingsobjecten behoort tevens het leveren van de benodigde zand om het mastgast te vullen. De aannemer dient bij verplaatsing en/of vervanging van een verlichtingsobject te streven naar een gesloten grondbalans.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

03 Aan de te leveren lichtmasten zijn specifieke eisen gesteld, deze zijn als bijlage opgenomen bij het bestek.

34 16 03 VERLICHTINGSARMATUREN

01 Aan de te leveren verlichtingsarmaturen zijn specifieke eisen gesteld, deze zijn als bijlage opgenomen bij het bestek.

HFD PAR ART LID

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 02 STAKEN WERKZAAMHEDEN

05 In geval van regen in de nachtperiode, geen werkzaamheden op, boven of vanaf voor het openbaar verkeer opengestelde rijbanen uitvoeren.

62 12 04 TOEPASSEN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

01 Direct na het afronden van de werkzaamheden dienen de inleidende bebordingen afgedraaid of verwijderd te worden.

02 Tijdelijke verkeersmaatregelen dienen 24 uur na afronden geheel te zijn verwijderd. In het weekend en/of op feestdagen moeten alle tijdelijke verkeersmaatregelen verwijderd zijn.

62 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

62 15 02 FUNCTIONEREN TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

01 De aannemer zorgt ervoor dat, buiten de werktijden, de borden die niet voor de verkeersveiligheid nodig zijn, zijn afgedekt, op- of afgedraaid of verwijderd.

62 15 03 VOERTUIGMARKERINGEN EN VERKEERSKEGELS

02 De aannemer zorgt voor de voertuigmarkeringen overeenkomstig de verkeersmaatregelenplannen. De voertuigmarkeringen dienen inbegrepen te zijn in de aanbieding.

03 Enkele verkeerskegels te gebruiken als langsafzetting langs een werkvak en de in te zetten voertuigbebording(en) en een enkel afzethek worden door de bestekschrijver gezien als maatregelen van beperkte betekenins, deze zijn niet verder specifiek beschreven in het bestek. Deze verkeersmaatregelen zijn voor rekening van de aannemer. Hiervoor wordt teruggevallen op paragraaf 30 van de UAV 2012.

62 15 04 PORTOFOONS VERKEERSREGELAARS

01 Het gebruik van portofoons t.b.v. de onderlinge communicatie van de verkeersregelaars behoort bij de inzet.

62 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN

62 17 02 VERREKENING VAN INZET VAN VERKEERSREGELAARS

03 In aanvulling op artikel 62.17.02 lid 01 van de Standaard, wordt onder werkelijke inzet eveneens verstaan het reizen tussen twee of meer werkgebieden/straten behorende bij het bestek.
Voorbeeld: uren voor de inzet van een koppel verkeersregelaars, deze worden gerekend vanaf aankomst bij de eerste straat van een werkperiode en lopen tot het einde van de betreffende werkperiode.

Behoort bij: H-267

Openbare verlichting 2024

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

De hierna te noemen inschrijver(s):

A) .....
gevestigd te: .....
KVK-nummer: .....

B) .....
gevestigd te: .....
KVK-nummer: .....

C) .....
gevestigd te: .....
KVK-nummer: .....

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: H-267

(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 aannemingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.02 van de Standaard RAW Bepalingen 2020.
In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.
De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en 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: H-267

Openbare verlichting 2024

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

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

A) .....
gevestigd te: .....

B) .....
gevestigd te: .....

C) .....
gevestigd te: .....

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

BESTEKS POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	**ALGEMEEN**					
100010	Vastleggen object met applicatie	keer	851,00	V		
100020	Communiceren met derden, 0-20 woningen	keer	3,00	V		
100030	Communiceren met derden, rondom Liornestraat (ca. 400)	keer	1,00	V		
100040	Communiceren met derden, rondom J.D. Pollstraat (21-50)	keer	1,00	V		
2	**VERLICHTINGSARMATUREN**					
200010	Vervangen verlichtingsarmatuur, overdag	st	441,00	V		
200020	Vervangen verlichtingsarmatuur, avond	st	70,00	V		
200030	Vervangen verlichtingsarmatuur, nacht	st	437,00	V		
2010	Bijkomende werkzaamheden					
201010	Losnemen en aansluiten aansluitsnoer tbv nachtwerk	keer	437,00	V		
201020	Aanbrengen klemmenmodule	st	948,00	V		
3	**VERLICHTINGSOBJECTEN**					
300010	Aanbrengen object h5, overdag	st	24,00	V		
300020	Vervangen object h8w1, overdag	st	8,00	V		
300030	Vervangen object h8w2x1, nacht	st	2,00	V		
300040	Vervangen object h10, avond	st	6,00	V		
300050	Vervangen object h10, nacht	st	1,00	V		
300060	Vervangen object h10w2x1, avond	st	5,00	V		
3010	Bijkomende werkzaamheden					
301010	Opn., herst. en afwerken rondom mast, tegels	keer	4,00	V		
301020	Opn., herst. en afwerken rondom mast, straatstenen	keer	4,00	V		
4	**TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN**					
4010	Inleidende bebording					
401010	Toepassen inleidende bebording, straat	keer	25,00	V		
401020	Toepassen inleidende bebording, rotonde 3-tak	keer	4,00	V		
401030	Toepassen inleidende bebording, rotonde 4-tak	keer	1,00	V		
401090	Opstellen verkeerstekening(en).	st	14,00	V		
4030	Rijdende afzetting					
403010	Inzetten bestelwagen met actieraam, overdag	keer	25,00	V		
403020	Inzetten bestelwagen met actieraam, avond	keer	13,00	V		
403030	Inzetten bestelwagen met actieraam, nacht	keer	26,00	V		
4040	Inzetten verkeersregelaar					
404010	Inzetten koppel verkeersregelaars, overdag	keer	21,00	V		
404020	Inzetten koppel verkeersregelaars, avond	keer	13,00	V		
404030	Inzetten koppel verkeersregelaars, nacht	keer	15,00	V		
404060	Inzetten team verkeersregelaars, nacht	keer	8,00	V		
5	**KABELWERZAAMHEDEN**					
52	**DISTRIBUTIENET**					
5201	Straat- en graafwerk					
520110	Graven en aanvullen sleuf (sleufdiepte 0,60 m).	m	610,00	V		
520120	Opnemen en herst. sleufbedekking, tegels	m	155,00	V		
520190	Graven proefsleuf.	st	12,00	V		
5202	Kabelwerk					
520220	Aanbr. distributiekabel in sleuf 3x10	m	645,00	V		
520230	Aanbr. verbindingsmof in distributiekabel	st	3,00	V		
520240	Aanbr. eindmof in distributiekabel	st	3,00	V		
520250	Aanbr. aftakmof 3x10 op 3x10	st	1,00	V		
520260	Aansluiten distributiekabel in kast	st	2,00	V		
5203	Bijkomende werkzaamheden					
520310	Aanbrengen flexibele kabelbeschermbuis	m	150,00	V		

BESTEKS POST-NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN-HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
520320	Aanbrengen kabelbuis d.m.v. boren, kort/fietspad	st	4,00	V		
520340	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N		
53	**AANSLUITINGEN**					
530010	Nieuwe OVL-aansluiting 3x2,5mm2	keer	24,00	V		
530050	Bestaande OVL-aansluiting af- en heraansluiten	st	22,00	V		
530060	Vervangen aansluitvoorziening	st	94,00	V		
5301	Bijkomende werkzaamheden OVL-aansluitingen					
530110	Opnemen en herst. werkgat/-put bedekking, tegels	keer	2,00	V		
531	**EXTRA METER ENERGIE-AANSLUITKABEL**					
531110	Aanbrengen extra meter aansluitkabel 3x2,5	m	32,00	V		
7	**LEVEREN VAN ARMATUREN & MASTEN**					
71	**LEVEREN VERLICHTINGSARMATUREN**					
710020	Leveren LED-armatuur lichtprestatie FSD-55	st	365,00	V		
710030	Leveren LED-armatuur lichtprestatie ST-70	st	355,00	V		
710040	Leveren LED-armatuur lichtprestatie ST-70 - KLEUR	st	57,00	V		
710050	Leveren LED-armatuur lichtprestatie ST-100	st	163,00	V		
710060	Leveren LED-armatuur lichtprestatie ST-100 - KLEUR	st	48,00	V		
72	**LEVEREN LICHTMASTEN**					
720210	Leveren lichtmast h5	st	24,00	V		
720220	Leveren lichtmast h8w1	st	8,00	V		
720230	Leveren lichtmast h8w2x1	st	3,00	V		
720240	Leveren lichtmast h10	st	7,00	V		
720250	Leveren lichtmast h10w2x1	st	4,00	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**					
910020	.....	EUR		N		
910030	.....	EUR		N		
910040	.....	EUR		N		
910050	.....	EUR		N		
910060	.....	EUR		N		
919980	Overige eenmalige kosten	EUR		N		
919990	Korting	EUR		N		
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N		
939990	Algemene kosten	EUR		N		
949990	Winst en risico	EUR		N		
95	**STELPOSTEN**					
950010	Stelpost aanschaf diverse materialen	EUR	15.000,00	V		
950020	Stelpost maatregelen verontreinigde grond	EUR	5.000,00	V		
950030	Stelpost maatregelen omleidingsroutes	EUR	3.750,00	V		
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen					
	Gedaan te					
	De 20..					
	De inschrijver(s),					

Gemeente Hoorn
Nieuwe Steen 1
Postbus 603
1620 AR Hoorn
T 0229 25 22 00
www.hoorn.nl