

Nota van inlichtingen inschrijvingsfase behorend bij:

16-07-2019
Besteknr. T001-1266633

BESTEK VOOR:

Het vervangen van lichtmasten en armaturen en het
onderhouden van de openbare verlichting binnen de
gemeente Borne (2019-2028)

Opdrachtgever: Gemeente Borne

Auteur : S.A. den Boer

Gecontroleerd : E. Veldkamp

Paraaf: gecontroleerd: ontbreekt i.v.m. digitale
handtekening, dit document is aantoonbaar vrijgegeven

Projectleider : H. Notkamp

Paraaf: gecontroleerd: ontbreekt i.v.m. digitale
handtekening, dit document is aantoonbaar vrijgegeven

Documentnr.: T001n2-1266633SDB-V03-NL

Tauw bv
Afdeling Ruimtelijke Inrichting Deventer
Afdeling Stedelijke Transformatie
Handelskade 37, Postbus 133, 7400 AC Deventer
telefoon (0570) 69 99 11

2.2 Nadere beschrijving

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
110210		.	Vervangen verlichtingsobject.			
		.	De omschrijving van een lichtmast zonder			
		.	uithouder wordt gewijzigd in een omschrijving van			
		.	een mast voorzien van een enkele uithouder.			
110210	340104	.	Vervangen verlichtingsobject.	st	37,00	V
		.	Betreft: het vervangen van een lichtmast			
		.	inclusief armatuur en alle toebehoren			
		.	Situering: zie tekeningen			
		.	Eventuele bebording verwijderen en wederom			
		.	aanbrengen volgens bestekspost 301010 en 301020			
		4.	Te verwijderen verlichtingsobject:			
		.	Lichtmast van aluminium			
		.	Voorzien van een enkele uithouder			
		.	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde			
		.	voorschakelapparatuur, inclusief lampen			
		.	Nominale masthoogte 5,0 m			
		.	De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen			
		.	verlichtingsobject			
		.1.	Aan te brengen verlichtingsobject:			
		.	Lichtmast met nominale masthoogte 6,0 m	st		37,00 I
		.	Lichtmast van aluminium incl. maaiveldbeschermer,			
		.	voorzien van een enkele uithouder, geleverd			
		.	volgens bestekspost 210120	st		37,00 I
		.	Verlichtingsarmatuur geleverd volgens bestekspost			
		.	220210 t/m 220260	st		37,00 I
		.	Lamp: Armatuur is voorzien van een geïntegreerde			
		.	LED module.	st		37,00 I
		.	Montagevoorziening:			
		.	Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief	st		37,00 I
		.	sluitringen en bouten (onderdeel van de			
		.	lichtmast).			
		.	Aansluitvoorziening:	st		37,00 I
		.	Geleverd en aangebracht door het nutsbedrijf.			
		.	Coördinatie volgens bestekspost 820010			
		.	Aansluitsnoer:	st		37,00 I
		.	Armaturen voorzien van een 5 aderig aansluitsnoer			
		.	geleverd volgens bestekspost 230120			
		.	Lengte 7,25 meter, vooraf monteren aan het			
		.	armatuur.			
		.	Inclusief eventueel op lengte maken.			
		.	- Aansluiten op armatuur volgens opgaaf van de			
		.	leverancier. 5 aders aansluiten zodat het			
		.	aansturen van de driver met dimmogelijkheid			
		.	middels het aansluitsnoer mogelijk is.			
		.	- Aansluiten op aansluitvoorziening volgens			
		.	opgaaf van de leverancier. 2 aders voor de			
		.	dimmogelijkheid degelijk afdoppen			
		.	Objectnummer:	st		37,00 I
		.	Nummering van de lichtmastcombinatie volgens			
		.	bijlage 4: Werkomschrijving nummering en			
		.	bestickeren lichtmasten gemeente Borne.			
		.	Leveren conform bestekpost 240110			
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		1,90 L
		.	Schoon zand tot 0,10 meter boven het			
		.	maaiveldniveau.			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
		.	Graven mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de			
		.	grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen			
		.	en aandrukken cq. aanstampen zodat zoveel			
		.	mogelijk een zelfde dichtheid wordt bereikt als			
		.	de omliggende grondslag.			
		.	Opnemen en herstellen van verhardingen volgens			
		.	bestekspost 330110 t/m 330130			
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:			
		.	Door netwerkbeheerder.			
		.2	Aanleveren revisiegegevens volgens			
		.	bestekspositnummer 810010			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
110220			Vervangen verlichtingsobject. De omschrijving van een lichtmast zonder uithouder wordt gewijzigd in een omschrijving van een mast voorzien van een enkele uithouder.			
110220	340104	4.	Vervangen verlichtingsobject. Betreft: het vervangen van een lichtmast inclusief armatuur en alle toebehoren Situering: zie tekeningen Eventuele bebording verwijderen en wederom aanbrengen volgens bestekspost 301010 en 301020 Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van aluminium Voorzien van een enkele uithouder Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen Nominale masthoogte 6,0 m De aannemer wordt eigenaar van het vrijgekomen verlichtingsobject 1. Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 8,0 m Lichtmast van aluminium incl. maaiveldbeschermer, voorzien van een enkele uithouder, geleverd volgens bestekspost 210140 Verlichtingsarmatuur geleverd volgens bestekspost 220310 t/m 220330 Lamp: Armatuur is voorzien van een geïntegreerde LED module. Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast). Aansluitvoorziening: Geleverd en aangebracht door het nutsbedrijf. Coördinatie volgens bestekspost 820010 Aansluitsnoer: Armaturen voorzien van een 5 aderig aansluitsnoer geleverd volgens bestekspost 230120 Lengte 9,25 meter, vooraf monteren aan het armatuur. Inclusief eventueel op lengte maken. - Aansluiten op armatuur volgens opgaaf van de leverancier. 5 aders aansluiten zodat het aansturen van de driver met dimmogelijkheid middels het aansluitsnoer mogelijk is. - Aansluiten op aansluitvoorziening volgens opgaaf van de leverancier. 2 aders voor de dimmogelijkheid degelijk afdoppen Objectnummer: Nummering van de lichtmastcombinatie volgens bijlage 4: Werkomschrijving nummering en bestickeren lichtmasten gemeente Borne. Leveren conform bestekpost 240110 1. Grondstuk vullen met: Schoon zand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau. 1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en aandrukken cq. aanstampen zodat zoveel mogelijk een zelfde dichtheid wordt bereikt als de omliggende grondslag. Opnemen en herstellen van verhardingen volgens bestekspost 330110 t/m 330130 1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Door netwerkbeheerder. 2. Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer 810010	st	5,00	V
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				st		5,00 I
				m3		0,30 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
121010			Vervangen lichtbron in bestaande armaturen Het kenmerk van de resultaatsverplichting wordt gewijzigd van "N" (niet verrekenbaar) naar "V" (verrekenbaar)					
121010	340399		Vervangen lichtbron in bestaande armaturen Betreft: het vervangen van de conventionele lampen in bestaande armaturen door een led lichtbron. Armaturen waarin reeds een rertofit lichtbron is toegepast, dient deze lichtbron te worden gehandhaafd en hoeft deze niet vervangen te worden. Bestaand armatuur: Leverancier: Ligman, type Duomo Lichtpunthoogte: <= 5,0 m Lichtbron vervangen door: Retrofit led lamp, leverancier Saled (of gelijkwaardig) Lamptype: LED PS-L HP 2G11 4-pins 13W 3000K 360 graden met interne driver Lampvoet vervangen, inclusief leverantie. E.e.a. volgens bepaling 34.12.11 van dit bestek. De levensduur van de retrofit led lamp dient minimaal 10 jaar te bedragen, uitgaande van gemiddeld 4100 branduren per jaar. Inclusief het reinigen van de armaturen. Armaturen uit- en inwendig reinigen, zodat de lichtdoorlating weer optimaal wordt en het geheel er weer representatief uitziet. Alg- en mosaangroei doden en verwijderen. Vrijkomende materialen vervoeren naar: een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer 810010	st	31,00	V		
121020			Vervangen lichtbron in bestaande armaturen Het kenmerk van de resultaatsverplichting wordt gewijzigd van "N" (niet verrekenbaar) naar "V" (verrekenbaar)					
121020	340399		Vervangen lichtbron in bestaande armaturen Betreft: het vervangen van de conventionele lampen in bestaande armaturen door een led lichtbron Armaturen waarin reeds een rertofit lichtbron is toegepast, dient deze lichtbron te worden gehandhaafd en hoeft deze niet vervangen te worden. Bestaand armatuur: Leverancier: Philips, type Disc Lichtpunthoogte: 4,0 m Lichtbron vervangen door: Retrofit led lamp, leverancier Saled (of gelijkwaardig) Lamptype: LED PS-L HP 2G11 4-pins 13W 3000K 360 graden met interne driver 2835 SMD Lampvoet vervangen, inclusief leverantie. E.e.a. volgens bepaling 34.12.11 van dit bestek. De levensduur van de retrofit led lamp dient minimaal 10 jaar te bedragen, uitgaande van gemiddeld 4100 branduren per jaar. Inclusief het reinigen van de armaturen. Armaturen uit- en inwendig reinigen, zodat de	st	969,00	V		
				st				969,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
					RESULTAATS- VERPLICHTING		
		lichtdoorlating weer optimaal wordt en het geheel				
		er weer representatief uitziet.				
		Alg- en mosaangroei doden en verwijderen.				
		Vrijkomende materialen vervoeren naar: een				
		inrichting met een door het bevoegd gezag				
		verleende omgevingsvergunning.				
		Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van				
		de aannemer.				
		Aanleveren revisiegegevens volgens				
		bestekspostnummer 810010				
						
						
						

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

34 OPENBARE VERLICHTING

34 1 Deelhoofdstuk 34.1

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 05 EISEN EN UITVOERING LEDS

00 Lid 01 wordt als volgt aangepast.

01 Ledsystemen die worden toegepast, dienen te voldoen aan L80 B10 (LxBy waarde), Tq 25 °C bij een levensduur groter of gelijk aan 100.000 branduren op basis van TM-21

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
0	DEEL 1 - VERVANGEN OVL				
1	VERLICHTINGSOBJECTEN				
110	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
1101	<u>Lichtpunthoogte blijft gelijk</u>				
110110	Vervangen verlichtingsobject (4 m, PT).	st	1.656,00	V	
110120	Vervangen verlichtingsobject (6 m, EU).	st	349,00	V	
110130	Vervangen verlichtingsobject (6 m, DU).	st	2,00	V	
110140	Vervangen verlichtingsobject (8 m, EU).	st	211,00	V	
110150	Vervangen verlichtingsobject (8 m, DU).	st	2,00	V	
1102	<u>Lichtpunthoogte wijzigt</u>				
110210	Vervangen verlichtingsobject (5m --> 6m).	st	37,00	V	
110220	Vervangen verlichtingsobject (6m --> 8m).	st	5,00	V	
110230	Vervangen verlichtingsobject (5/6m --> 4m).	st	217,00	V	
110240	Vervangen verlichtingsobject (8m --> 6 m).	st	94,00	V	
111	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN				
1110	<u>Verwijderen lichtmasten</u>				
111010	Verwijderen verlichtingsobject.	st	18,00	V	
1111	<u>Verwijderen armaturen</u>				
111110	Verwijderen verlichtingsarmatuur.	st	4,00	V	
112	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
112010	Aanbrengen verlichtingsobject (6 m, EU)	st	2,00	V	
112020	Aanbrengen verlichtingsobject (8 m, EU)	st	5,00	V	
120	VERVANGEN ARMATUREN				
120110	Vervangen verlichtingsarmatuur (8 m)	st	23,00	V	
120120	Vervangen verlichtingsarmatuur (ANWB 8 m)	st	4,00	V	
121	VERVANGEN LICHTBRON ARMATUREN				
121010	Vervangen lichtbron in bestaand armatuur, Duomo	st	31,00	V	
121020	Vervangen lichtbron in bestaand armatuur, Disc	st	969,00	V	
122	INREGELEN BESTAANDE LEDARMATUREN				
122010	Inregelen bestaande dimmodule	st	894,00	V	
122020	Inregelen bestaande dimmodule	st	408,00	V	
122030	Inregelen bestaande dimmodule	st	4,00	V	
123	REINIGEN ARMATUREN				
123010	Reinigen verlichtingsarmatuur (lph <=5 m)	st	248,00	V	
124	OMNUMMEREN LICHTMASTEN				
124010	Aanbrengen objectnummer	st	2.908,00	V	
2	LEVEREN MATERIALEN				
210	LICHTMASTEN				
210110	Leveren lichtmast (4m).	st	1.874,00	V	
210120	Leveren lichtmast (6m, EU).	st	482,00	V	
210130	Leveren lichtmast (6m, DU).	st	2,00	V	
210140	Leveren lichtmast (8m, EU).	st	222,00	V	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
210150	Leveren lichtmast (8m, DU).	st	1,00	V	
220	ARMATUREN				
2201	<u>Lichtpunthoogte: 4 meter</u>				
220110	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 4 m (profiel 1)	st	1.245,00	V	
220120	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 4 m (profiel 2)	st	458,00	V	
220130	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 4 m (profiel 3)	st	65,00	V	
220140	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 4 m (profiel 4)	st	58,00	V	
220150	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 4 m (profiel 7)	st	46,00	V	
2202	<u>Lichtpunthoogte: 6 meter</u>				
220210	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 6 m (profiel 5)	st	360,00	V	
220220	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 6 m (profiel 6)	st	111,00	V	
220230	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 6 m (profiel 8)	st	4,00	V	
220240	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 6 m (profiel 11)	st	4,00	V	
220250	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 6 m (profiel 15)	st	4,00	V	
220260	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 6 m (profiel 16)	st	4,00	V	
2203	<u>Lichtpunthoogte: 8 meter</u>				
220310	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 8 m (profiel 10)	st	7,00	V	
220330	Leveren verlichtingsarmatuur, lph 8 m (profiel 14)	st	245,00	V	
230	AANSLUITSENSNOER				
230120	Leveren aansluitsnoer 5x1,5 mm2	m	13.350,00	V	
240	OBJECTNUMMER				
240110	Leveren objectnummer	st	5.489,00	V	
3	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
301	VERKEERSBORDEN				
301010	Verwijderen verkeersborden.	st	200,00	V	
301020	Aanbrengen verkeersborden.	st	200,00	V	
330	VERHARDINGEN				
3301	<u>Opnemen en herstellen verhardingen</u>				
330110	Opnemen en herstellen betonstraatstenen	m2	520,00	V	
330120	Opnemen en herstellen betontegels	m2	1.810,00	V	
330130	Opnemen en herstellen graszoden	m2	65,00	V	
8	WERK VAN ALGEMENE AARD				
810010	Verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
810020	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	
820	COÖRDINATIE				
820010	Coördinatie en aanvragen aan- en afsluitingen	EUR		N	
83	VERKEERSMAATREGELEN				
830110	Toepassen verkeersvoorzieningen	EUR		N	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Eenmalige kosten				
910010	Inrichten werkterrein EUR				
910020	Opruimen werkterrein EUR				
910040	V&G plan/coördinatie+derden EUR				
910050	Kwaliteitsborging aannemer EUR				
918870	Korting EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	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	
95	Stelposten				
950010	Stelpost kleine werkzaamheden	EUR	5.000,00	V	
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				