

- 01**    **Nota van inlichtingen inschrijvingsfase behorend bij:**  
D22-2020 Raamovereenkomst Onderhoud OVL-VRI gemeente Delft & Rijswijk 2021-2024



## Inhoudsopgave

<b>1. Algemeen</b>	<b>3</b>
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
08 Werkgelegenheid Delft	5
<b>2. Beschrijving</b>	<b>7</b>
<b>2.1 Algemene gegevens</b>	<b>7</b>
01 Tekeningen	9
02 Peilen en hoofdafmetingen	9
03 Kwaliteitsborging	9
04 Bijlagen	9
09 Kortingen	9
<b>2.2 Nadere beschrijving</b>	<b>11</b>
121 <b>Bestekspost gewijzigd</b>	14
121 <b>Lichtpunten of Armaturen &lt;= 5 stuks</b>	14
1210 <u>Bestekspost gewijzigd</u>	14
1210 <u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN &lt;= 5 stuks</u>	14
1211 <u>Bestekspost gewijzigd</u>	15
1211 <u>VERPLAATSSEN VERLICHTINGSOBJECTEN &lt;= 5 stuks</u>	15
1212 <u>Bestekspost gewijzigd</u>	15
1212 <u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN &lt;= 5 stuks</u>	15
1213 <u>Bestekspost gewijzigd</u>	17
1213 <u>VERVANGEN ARMATUREN &lt;= 5 stuks</u>	17
1214 <u>Bestekspost gewijzigd</u>	17
1214 <u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN &lt;= 5 stuks</u>	17
1426 <u>Bestekspost gewijzigd</u>	22
1426 <u>SCHREDER - CITEA &amp; LIGHT INTERNATIONAL - TITAN</u>	22
1427 <u>Bestekspost gewijzigd</u>	23
1427 <u>SCHREDER - TECEO &amp; FLEXIA</u>	23
162 <b>Bestekspost gewijzigd</b>	30
162 <b>KABELWERKZAAMHEDEN</b>	30
21 <b>Bestekspost gewijzigd</b>	31
21 <b>Preventief onderhoud installaties Delft</b>	31
<b>3. Bepalingen</b>	<b>35</b>
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	37
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	37
01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	37
01 06 KORTINGEN	37
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN	38
01 13 ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN	38
01 32 VERVALLEN	39
34 BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING	39
34 4 Deelhoofdstuk 34.4	39
34 42 EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD	39
35 Verkeersregelininstallaties	41
35 5 Onderhoud	41
35 52 Eisen en uitvoering	41



## **1. A l g e m e e n**



---

PAR**01 Opdrachtgever****02 Directie****03 Locatie****04 Algemene beschrijving****05 Tijdsbepaling****06 Onderhoudstermijn****07 Kwaliteitsborging****08 Werkgelegenheid Delft**

De voorliggende opdracht is één van de opdrachten die door de gemeenteraad van Delft is aangemerkt om een bijdrage te leveren aan het creëren van werkgelegenheid voor kandidaten die behoren tot de doelgroep van social return. De definitie van deze doelgroep is vastgelegd in de zogenaamde bouwblokken (zie bijgevoegde folder social return).

De bijdrage van de opdrachtnemer aan wie de opdracht zal worden gegund bestaat uit de verplichting om 2 % van de opdrachtsom in te zetten voor loonkosten en/of stagevergoedingen, begeleiding van de kandidaat, scholing etc. Het percentage social return is afhankelijk van de aard van de opdracht en moet proportioneel zijn. De concrete invulling van social return wordt vastgelegd in prestatie afspraken. Deze afspraken worden na overleg tussen opdrachtnemer en opdrachtgever overeengekomen en zijn gericht op maatwerk.

Na de voorgenomen gunning dient de opdrachtnemer een aantal documenten te overleggen, waaronder de factsheet social return. Hierin beschrijft de opdrachtnemer op welke wijze hij invulling zal geven aan de social return verplichting.

De opdrachtnemer dient in het kader van de social return verplichting binnen zeven dagen na opdrachtverstrekking contact op te nemen met de coördinator social return over de wijze waarop en de voorwaarden waaronder kandidaten worden ingezet.

Voor aanvullende informatie over de bouwblokken, percentages social return, en contactgegevens van de coördinator social return verwijzen wij u naar de bij dit bestek toegevoegde folder social return.

PAR



## **2. Beschrijving**

### **2.1 Algemene gegevens**



**01 Tekeningen****02 Peilen en hoofdafmetingen****03 Kwaliteitsborging****04 Bijlagen**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

Bijlage - Inschrijvingsbiljet  
Bijlage - Inschrijvingsstaat  
Bijlage - Factsheet Social Return Delft/Rijswijk  
Bijlage - Folder Social Return Delft/Rijswijk  
Bijlage - Lichtmasten Nedal PMF en Sapa  
Bijlage - Overzicht toe te rekenen kortingen  
Bijlage - Responstijden VRI Delft & Rijswijk v2  
Bijlage - Responstijden OVL Delft & Rijswijk  
Bijlage - Sjabloon V&G plan

Bijlage Delft - A.Saf Waarborgfonds Motorverkeer 2012  
Bijlage Delft - Areaal OVL Delft overzicht 2020  
Bijlage Delft - Areaal VRI Delft overzicht 2020  
Bijlage Delft - Materiaalboek Verkeerslichten versie 15  
Bijlage Delft - Overzicht locaties PRIS Delft  
Bijlage Delft - PvE Delft OVL versie 2 (tbv objectnrs, grondkabel OVL)  
Bijlage Delft - Schadeaangifteformulier  
Bijlage Delft - Schakelkasten OVL Delft  
Bijlage Delft - Voorraadlijst Delft

Bijlage Rijswijk - Areaal OVL Rijswijk overzicht 2020  
Bijlage Rijswijk - Areaal VRI Rijswijk overzicht 2020  
Bijlage Rijswijk - LM Sticker Rijswijk  
Bijlage Rijswijk - OV-kast binnenwerk gemeente Rijswijk 22-03-2016  
Bijlage Rijswijk - OV-kast buitenkast gemeente Rijswijk 22-03-2016  
Bijlage Rijswijk - PvE Openbare Ruimte Gemeente Rijswijk versie 1.3 oktober 2019  
Bijlage Rijswijk - Schakelkasten OVL Rijswijk 2020  
Bijlage Rijswijk - Siermast Rijswijk - tekeningnr. 2012999A

**09 Kortingen**

In de overeenkomst wordt gewerkt met kortingen voor de gevallen dat de opdrachtnemer de overeenkomst niet of niet geheel nakomt. Deze kortingen zijn per geval uitgewerkt in bepaling 01 06 01 van Deel 3 van dit bestek.

De aangeboden maatregelen zoals beschreven in het Plan van Aanpak maken na gunning deel uit van de Opdracht en gelden als resultaatsverplichting. Het niet voldoen aan deze resultaatsverplichting resulteert in het toepassen van een boetebeding. De boete is onmiddellijk opeisbaar, zonder dat Opdrachtnemer in gebreke hoeft te worden gesteld. De hoogte van de boetes wordt gekoppeld aan de bij de Inschrijving behaalde scores.

Indien de opdrachtnemer de aangeboden maatregelen zoals beschreven in het Plan van aanpak niet neemt is er sprake van een tekortkoming door de opdrachtnemer (de Tekortkoming). De opdrachtnemer dient op eerste aanzegging van de vertegenwoordiger van de Opdrachtgever direct maatregelen te nemen, zodat wordt voldaan aan hetgeen in de inschrijvingsfase m.b.t. de verschillende EMVI-aspecten is toegezegd. In geval van een Tekortkoming volgt een direct opeisbare boete. Deze boete vrijwaart de opdrachtnemer niet van eventuele aanspraken op vergoeding van schade (direct of indirect) als gevolg van de Tekortkoming. Een Tekortkoming kan betrekking hebben op één of meerdere EMVI-aspecten.

Iedere 2 weken dat de Tekortkoming voortduurt is Opdrachtgever gerechtigd wederom een boete in rekening te brengen.

Nadat de Tekortkoming is hersteld maar de Tekortkoming na verloop van tijd wederom wordt geconstateerd, kan opnieuw een boete worden opgelegd.

Het totaal van de op te leggen kortingen/boetes wordt per deelopdracht gelimiteerd aan maximaal 30 % van de opdrachtsom van de deelopdracht.



## **2.2 Nadere beschrijving**



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
101020		. . . . .	Bestekspost vervallen				
101030		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
101030	340099	. . . . .	Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel openbare verlichting na de aansluiting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 34 42 03 en 34 42 04.	keer	510.00	F	
101060		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
101060	341299	. . . . .	Uitvoeren groepsremplace Betreft uitvoeren groepsremplace conform deel 3 bepaling 34 32 03 Gebaseerd op vervangen van gemiddeld 3.000 lampen per jaar.	keer	4.00	F	
101070	344099	. . . . .	Herstel extra storingen - bovengronds Betreft de kosten per keer, voor het herstellen van een opgetreden storing bovengronds. Deze post alleen gebruiken wanneer het aantal storingen per jaar de 10 % afwijking van de hoeveelheden als vermeld in deel 1 Algemeen van dit bestek overschrijden.	keer	100.00	F	
101080	344099	. . . . .	Herstel extra storingen - ondergronds Betreft de kosten per keer, voor het herstellen van een opgetreden storing bovengronds. Deze post alleen gebruiken wanneer het aantal storingen per jaar de 10 % afwijking van de hoeveelheden als vermeld in deel 1 Algemeen van dit bestek overschrijden.	keer	100.00	F	
101200		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
101200	340099	. . . . .	Coördinatie ivm lichtmastreclame e.d. Betreft coördinatie over het verwijderen van aan de lichtmast bevestigde attributen (zoals bv. lichtmastreclame, hanging baskets, verkeersborden e.d. ) Aantal Coördinatiemomenten: 60 keer (15 keer/jaar) Zie deel 3 bepaling 34 12 10	MNd	48.00	F	
101300		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
101300	340099	. . . . .	Coördinatie voor werken die in elkander grijpen Aantal Coördinatiemomenten: 120 keer (30 keer/jaar) Zie deel 3 bepaling 01 11 01	MNd	48.00	F	
101400	340099	. . . . .	Bouwvergaderingen - OVL Delft Beschikbaar stellen van personeel voor de maandelijkse bouwvergaderingen	keer	48.00	F	
102020		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6				
102020	340099	. . . . .	Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel openbare verlichting na de aansluiting: - Veiligstellen na melding. - Coördinatie met NODR - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 34 42 03 en 34 42 04.	keer	300.00	F
102060		. . . . .	Bestekspost gewijzigd			
102060	341299	. . . . .	Uitvoeren groepsremplace 2023 Betreft uitvoeren groepsremplace conform deel 3 bepaling 34 32 03 Gebaseerd op vervangen van ca.5.500 lampen.	keer	1.00	F
102070	344099	. . . . .	Herstel extra storings - bovengronds Betreft de kosten per keer, voor het herstellen van een opgetreden storing bovengronds. Deze post alleen gebruiken wanneer het aantal storings per jaar de 10 % afwijking van de hoeveelheden als vermeld in deel 1 Algemeen van dit bestek overschrijden.	keer	100.00	F
102080	344099	. . . . .	Herstel extra storings - ondergronds Betreft de kosten per keer, voor het herstellen van een opgetreden storing bovengronds. Deze post alleen gebruiken wanneer het aantal storings per jaar de 10 % afwijking van de hoeveelheden als vermeld in deel 1 Algemeen van dit bestek overschrijden.	keer	100.00	F
102200		. . . . .	Bestekspost gewijzigd			
102200	340099	. . . . .	Coördinatie ivm lichtmastreclame Betreft coördinatie over het verwijderen van aan de lichtmast bevestigde attributen Aantal Coördinatiemomenten: 60 keer (15 keer/jaar) Zie deel 3 bepaling 34 12 10	MNd	48.00	F
102300		. . . . .	Bestekspost gewijzigd			
102300	340099	. . . . .	Coördinatie voor werken die in elkander grijpen Aantal Coördinatiemomenten: 120 keer (30 keer/jaar) Zie deel 3 bepaling 01 11 01	MNd	48.00	F
102400	340099	. . . . .	Bouwvergaderingen - OVL Rijswijk Beschikbaar stellen van personeel voor de maandelijkse bouwvergaderingen	keer	48.00	F
121		. . . . .	<b>Bestekspost gewijzigd</b> Bestekspost gewijzigd			
121		. . . . .	<b>Lichtpunten of Armaturen &lt; = 5 stuks</b> Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.			
1210		. . . . .	<u>Bestekspost gewijzigd</u> Bestekspost gewijzigd			
1210		. . . . .	<u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN &lt;= 5 stuks</u> Levering zand is inbegrepen bij het aanbrengen;			



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
121010			Bestekspost gewijzigd				
121010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	400.00 F		
			nominale lichtmasthoogte: lph <=4m.				
		1.	Lichtmast: zie besteksposten 143, 144 en 145	st		400.00 I	
			Nominale masthoogte: <=4 m m				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 142	st		400.00 I	
			Lamp:zie bestekspost 141	st		400.00 I	
			Montagevoorziening:zie bestekspost 147	st		400.00 I	
			Aansluitvoorziening:zie bestekspost 147	st		400.00 I	
			Aansluitsnoer:zie bestekspost 147	st		400.00 I	
			Objectnummer:zie bestekspost 147	st		400.00 I	
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3		12.00 L	
		.9.	Graven en aanvullen mastgat				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st		400.00 I	
			Invoeren kabel en aansluiten kabel				
121020			Bestekspost gewijzigd				
121020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	300.00 F		
			nominale lichtmasthoogte: 4m < lph <= 8m				
		2.	Lichtmast: zie besteksposten 143, 144 en 145	st		300.00 I	
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m m				
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur::zie bestekspost 142	st		300.00 I	
			Lamp::zie bestekspost 141	st		300.00 I	
			Montagevoorziening::zie bestekspost 147	st		300.00 I	
			Aansluitvoorziening::zie bestekspost 147	st		300.00 I	
			Aansluitsnoer::zie bestekspost 147	st		300.00 I	
			Objectnummer::zie bestekspost 147	st		300.00 I	
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3		9.00 L	
		.9.	Graven en aanvullen mastgat				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: -	st		300.00 I	
			Invoeren kabel en aansluiten kabel				
121030			Bestekspost gewijzigd				
121030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	100.00 F		
			nominale masthoogte: lph > 8m				
		9.	Lichtmast: zie besteksposten 143, 144 en 145				
			Nominale masthoogte: > 8 m	st		100.00 I	
		.1.	Aan te brengen onderdelen:				
			Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 142	st		100.00 I	
			Lamp:zie bestekspost 141	st		100.00 I	
			Montagevoorziening:zie bestekspost 147	st		100.00 I	
			Aansluitvoorziening:zie bestekspost 147	st		100.00 I	
			Aansluitsnoer:zie bestekspost 147	st		100.00 I	
			Objectnummer:zie bestekspost 147	st		100.00 I	
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3		3.00 L	
		.9.	Graven en aanvullen mastgat				
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st		100.00 I	
			Invoeren kabel en aansluiten kabel				
1211			<u>Bestekspost gewijzigd</u>				
			Bestekspost gewijzigd				
1211			<u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN &lt;= 5 stuks</u>				
1212			<u>Bestekspost gewijzigd</u>				
			Bestekspost gewijzigd				
1212			<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN &lt;= 5 stuks</u>				
			Leveren zie betreffende besteksposten.				
			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een				
			WEELABEX-gecertificeerd recyclingsbedrijf.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
121210		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
121210	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	400.00	F	
		. . . . .	lph <=4m.				
		9. . . . .	Te verwijderen lichtmast:				
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.				
		. . . . .	- verwijderen armatuur.				
		.9. . . . .	Aan te brengen lichtmast				
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.				
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.				
		. . . . .	inclusief lamp				
		. . . . .	- montage voorziening				
		. . . . .	- aansluitvoorziening				
		. . . . .	- aansluitsnoer				
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			12.00 L
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	- graven mastgat				
		. . . . .	- herstellen bestrating				
		. . . . .9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			400.00 I
		. . . . .	betreffende bestekspost				
121220		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
121220	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	300.00	F	
		. . . . .	4m < lph <=8m				
		9. . . . .	Te verwijderen lichtmast:				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.				
		. . . . .	- verwijderen armatuur.				
		. . . . .					
		.9. . . . .	Aan te brengen lichtmast				
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.				
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.				
		. . . . .	inclusief lamp				
		. . . . .	- montage voorziening				
		. . . . .	- aansluitvoorziening				
		. . . . .	- aansluitsnoer				
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer				
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			9.00 L
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	- graven mastgat				
		. . . . .	- herstellen bestrating				
		. . . . .9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via				
		. . . . .	betreffende bestekspost				
121230		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					

[illegible]

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
122010	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	600.00 F		
		. . . . .	nominale lichtmasthoogte: lph <=4m.				
		1. . . . .	Lichtmast: zie besteksposten 143, 144 en 145	st		600.00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: <= 4 m				
		.1. . . . .	Aan te brengen onderdelen:				
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 142	st		600.00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 141	st		600.00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 147	st		600.00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 147	st		600.00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 147	st		600.00	I
		. . . . .	Objectnummer:zie bestekspost 147	st		600.00	I
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3		18.00	L
		. . .9. . .	Graven en aanvullen mastgat				
		. . . .1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st		600.00	I
		. . . . .	Invoeren kabel en aansluiten kabel				
122020		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
122020	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	500.00 F		
		. . . . .	nominale lichtmasthoogte: 4m < lph <= 8m				
		2. . . . .	Lichtmast:zie besteksposten 143, 144 en 145	st		500.00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4< lph <= 8 m				
		.1. . . . .	Aan te brengen onderdelen:				
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur::zie bestekspost 142	st		500.00	I
		. . . . .	Lamp::zie bestekspost 141	st		500.00	I
		. . . . .	Montagevoorziening::zie bestekspost 147	st		500.00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening::zie bestekspost 147	st		500.00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer::zie bestekspost 147	st		500.00	I
		. . . . .	Objectnummer::zie bestekspost 147	st		500.00	I
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3		15.00	L
		. . .9. . .	Graven en aanvullen mastgat				
		. . . .1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: -	st		500.00	I
		. . . . .	Invoeren kabel en aansluiten kabel				
122030		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
122030	340101	. . . . .	Aanbrengen verlichtingsobject.	st	300.00 F		
		. . . . .	nominale masthoogte: lph > 8m				
		9. . . . .	Lichtmast: zie besteksposten 143, 144 en 145				
		. . . . .	Nominale masthoogte: .> 8 m	st		300.00	I
		.1. . . . .	Aan te brengen onderdelen:				
		. . . . .	Verlichtingsarmatuur:zie bestekspost 142	st		300.00	I
		. . . . .	Lamp:zie bestekspost 141	st		300.00	I
		. . . . .	Montagevoorziening:zie bestekspost 147	st		300.00	I
		. . . . .	Aansluitvoorziening:zie bestekspost 147	st		300.00	I
		. . . . .	Aansluitsnoer:zie bestekspost 147	st		300.00	I
		. . . . .	Objectnummer:zie bestekspost 147	st		300.00	I
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3		9.00	L
		. . .9. . .	Graven en aanvullen mastgat				
		. . . .1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:	st		300.00	I
		. . . . .	Invoeren kabel en aansluiten kabel				
122210		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
122210	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	600.00	F		
		. . . . .	lph <=4m.					
		9. . . . .	Te verwijderen lichtmast:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		.9. . . . .	Aan te brengen lichtmast					
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph <=4m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- montage voorziening					
		. . . . .	- aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			18.00	L
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- herstellen bestrating					
		. . . . .9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			600.00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						
122220		. . . . .	Bestekspost gewijzigd					
		. . . . .						
122220	340104	. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	500.00	F		
		. . . . .	4m < lph <=8m					
		9. . . . .	Te verwijderen lichtmast:					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- verwijderen armatuur.					
		. . . . .						
		.9. . . . .	Aan te brengen lichtmast					
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m					
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden.					
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur.					
		. . . . .	inclusief lamp					
		. . . . .	- montage voorziening					
		. . . . .	- aansluitvoorziening					
		. . . . .	- aansluitsnoer					
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer					
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3			15.00	L
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:					
		. . . . .	- graven mastgat					
		. . . . .	- herstellen bestrating					
		. . . . .9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via	st			500.00	I
		. . . . .	betreffende bestekspost					
		. . . . .						
122230		. . . . .	Bestekspost gewijzigd					
		. . . . .						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
122230	340104	.	Vervangen verlichtingsobject.	st	300.00	F
		.	Iph >8m			
		9.	Te verwijderen lichtmast:			
		.	Nominale masthoogte: Iph >8m			
		.	inclusief de volgende werkzaamheden.			
		.	- verwijderen armatuur.			
		.				
		.9.	Aan te brengen lichtmast			
		.	Nominale masthoogte: Iph >8m			
		.	inclusief de volgende werkzaamheden.			
		.	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur, inclusief lamp			
		.	- montage voorziening			
		.	- aansluitvoorziening			
		.	- aansluitsnoer			
		.	- aanbrengen mast nummer			
		.1.	Grondstuk vullen met: Schoon zand	m3		9.00 L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
		.	- graven mastgat			
		.	- herstellen bestrating			
		.9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via betreffende bestekspost	st		300.00 I
122310		.	Bestekspost gewijzigd			
122310	340303	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	600.00	F
		.	Iph <= 4m			
		.9.	Armatuur monteren met ingebouwde Driver en LED			
		.6.	Montagewijze: Divers			
		.9.	Lichtpunthoogte: Iph <= 4m			
122320		.	Bestekspost gewijzigd			
122320	340303	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	600.00	F
		.	Iph > 4m			
		.9.	Armatuur monteren met ingebouwde Driver en LED			
		.6.	Montagewijze: Divers			
		.9.	Lichtpunthoogte: Iph > 4m			
126010		.	Bestekspost gewijzigd			
126010	340499	.	Incidenteel vervangen van lampen Iph <=4,5m.	st	100.00	F
		.	Lichtpunthoogte: <=4,5m.	st		100.00 I
		.	Zie deel 3 bepaling 34 32 03.			
		.	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.			
126020		.	Bestekspost gewijzigd			
126020	340499	.	Incidenteel vervangen van lampen 4,5< Iph <=8m.	st	100.00	F
		.	Lichtpunthoogte: 4,5< Iph <=8m.	st		100.00 I
		.	Zie deel 3 bepaling 34 32 03.			
		.	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.			
126030		.	Bestekspost gewijzigd			
126030	340499	.	Incidenteel vervangen van lampen 8< Iph <=15m.	st	50.00	F
		.	Lichtpunthoogte: 8< Iph <=15m.	st		50.00 I
		.	Zie deel 3 bepaling 34 32 03.			
		.	Vrijgekomen lampen vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende inrichting.			
141170		.	Bestekspost gewijzigd			
141170	340451	.	Leveren lamp.	st	120.00	F
		.	.....			
		1.	Lamp TL-M RS 65W/840	st		120.00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
141180		. . . . .	Bestekspost vervallen				
141190		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141190	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	90.00 F		
		1. . . . .	Lamp Philips Classic LED bulb 4W/470Lumen, 2700K	st		90.00 L	
141510		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141510	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	40.00 F		
		1. . . . .	Lamp MASTER CDO-TT Plus 70W/828	st		40.00 L	
141520		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141520	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	10.00 F		
		1. . . . .	Lamp MASTER CDO-TT Plus 100W/828	st		10.00 L	
141530		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141530	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20.00 F		
		1. . . . .	Lamp MASTER CDO-TT Plus 150W/828	st		20.00 L	
141590		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141590	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20.00 F		
		1. . . . .	Lamp MASTER CPO-TW Xtra 45W/628	st		20.00 L	
141600		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141600	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20.00 F		
		1. . . . .	Lamp MASTER CosmoPolis CPO-TW Xtra 60W	st		20.00 L	
141610		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141610	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	20.00 F		
		1. . . . .	Lamp MASTER CPO-TW Xtra 90W/728	st		20.00 L	
141710		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141710	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	40.00 F		
		1. . . . .	Lamp QL55W/830 Alu Base	st		40.00 L	
141720		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141720	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	10.00 F		
		1. . . . .	Lamp QL85W/830 Alu Base	st		10.00 L	
141730		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
141730	340451	. . . . .	Leveren lamp.	st	10.00 F		
		1. . . . .	Lamp QL165W/830 Alu Base	st		10.00 L	
141770		. . . . .	Bestekspost vervallen				
141780		. . . . .	Bestekspost vervallen				
141790		. . . . .	Bestekspost vervallen				
142310		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
142310	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	500.00 F		
		. . . . .	Kegel BDS711 Uitvoering DELFT - LED				
		1. . . . .	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		500.00 L	
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- kleur: RAL9007				
		. . . . .	- LED				
		. . . . .	- 3000K				
		. . . . .	- 1650 Lumen				
		. . . . .	- Max 16 Watt				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- Optiek				
142350		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
142350	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	150.00 F		
		. . . . .	Libra BGP 630 - 3000K				
		2. . . . .	Verlichtingsarmatuur zonder ingebouwde	st		150.00 L	
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- Kleur RAL 9007				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- PL-L24 lichtbron				
142360		. . . . .	Bestekspost vervallen				
142370		. . . . .	Bestekspost vervallen				
142380		. . . . .	Bestekspost vervallen				
142410		. . . . .	Bestekspost vervallen				
142420		. . . . .	Bestekspost vervallen				
142430		. . . . .	Bestekspost vervallen				
1426		. . . . .	<u>Bestekspost gewijzigd</u>				
		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
1426		. . . . .	<u>SCHREDER - CITEA &amp; LIGHT INTERNATIONAL - TITAN</u>				
		. . . . .					
142640		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
142640	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5.00 F		
		. . . . .	TITAN TA6016 - 3840				
		. . . . .	Leverancier Light International				
		1. . . . .	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		5.00 L	
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- Standaard Ral kleur				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- 3840 Lumen				
		. . . . .	- Max. 24 Watt				
142650		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
142650	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5.00 F		
		. . . . .	TITAN TA6016 - 2080				
		. . . . .	Leverancier Light International				
		1. . . . .	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		5.00 L	
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- Standaard Ral kleur				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- 2080 Lumen				
		. . . . .	- Max. 13 Watt				
		. . . . .					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1427		. . . . .	<u>Bestekspost gewijzigd</u>				
		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					
1427		. . . . .	<u>SCHREDER - TECEO &amp; FLEXIA</u>				
		. . . . .					
142700		. . . . .	Bestekspost vervallen				
		. . . . .					
142710		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					
142710	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50.00	F	
		. . . . .	TECEO S, 16LED, 3000K				
		1. . . . .	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			50.00
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- Standaard Ral kleur				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- 4300 Lumen				
		. . . . .	- Max. 34 Watt				
		. . . . .					
142720		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					
142720	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50.00	F	
		. . . . .	TECEO S, 24LED, 3000K				
		1. . . . .	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			50.00
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- Standaard Ral kleur				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- 4300 Lumen				
		. . . . .	- Max. 34 Watt				
		. . . . .					
142730	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	50.00	F	
		. . . . .	FLEXIA Paaltop, 10 LED, 3000K				
		1. . . . .	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			50.00
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- Standaard Ral kleur				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- 4300 Lumen				
		. . . . .	- Max. 34 Watt				
		. . . . .					
142800		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					
142800	340351	. . . . .	Leveren verlichtingsarmatuur.	st	750.00	F	
		. . . . .	ALEXIA 24LED , 3000K				
		1. . . . .	Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			750.00
		. . . . .	voorschakelapparatuur				
		. . . . .	Voorzien van:				
		. . . . .	- Standaard Ral kleur				
		. . . . .	- Driver				
		. . . . .	- 4300 Lumen				
		. . . . .	- Max. 34 Watt				
		. . . . .					
143130		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143130	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	70.00 F		
		. . . . .	Tekening no.: V100UE06.6E.001				
		. . . . .	Leveren: mast EU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st		70.00 L	
		.1. . . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . . .	Nominale masthoogte: 10,0 m				
		. . . . .	Type: Promenade				
		. . . . .	Voetdiameter: 165 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm				
		. . .2. . . . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1250 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,5 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: HDPE grondstuk				
143220		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
143220	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	30.00 F		
		. . . . .	Tekening no.: 1204511401				
		. . . . .	Leveren: Paaltop				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st		30.00 L	
		.4. . . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . . .	Nominale masthoogte: 4,5 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 114 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 60 mm				
		. . .5. . . . .	Zonder uithouder				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 0,8 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
143310		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
143310	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	5.00 F		
		. . . . .	Tekening no.: 2900404002				
		. . . . .	t.b.v. Spoorzone				
		. . . . .	Leveren: mast EU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st		5.00 L	
		.1. . . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . . .	Nominale masthoogte: 4,0 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 114 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 76 mm				
		. . .1. . . . .	Met afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 100 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 0,80 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
143320		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143320	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	5.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: 2900406001				
		. . . . .	Leveren: mast EU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st			5.00 L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 120 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 76 mm				
		. . .1. .	Met afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 100 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,00 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
		. . . . .					
143330		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
143330	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	5.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: 2900408015				
		. . . . .	Leveren: mast EU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st			5.00 L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 200 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 76 mm				
		. . .1. .	Met afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1450 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,50 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
		. . . . .					
143340		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
143340	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	5.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: 2900408013				
		. . . . .	Leveren: mast EU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st			5.00 L
		.1. . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . .	Nominale masthoogte: 8,0 - 5,0 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 200 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 76 mm				
		. . .3. .	Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1450 - 1000 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,50 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
		. . . . .					
143350		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
143350	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	5.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: 2900408011				
		. . . . .	Leveren: mast EU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st			5.00 L
		.1. . . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 200 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 76 mm				
		. . .1. . . .	Met afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1450 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,50 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
143360		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
143360	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	5.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: 2900408018				
		. . . . .	Leveren: mast EU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st			5.00 L
		.2. . . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch				
		. .1. . . . .	Nominale masthoogte: 8,0 - 5,0 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 160 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 76 mm				
		. . .3. . . .	Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 2000-750 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,50 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
143370		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
143370	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	5.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: 2900408012				
		. . . . .	Leveren: mast DU				
		2. . . . .	Lichtmast van aluminium	st			5.00 L
		.1. . . . .	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd				
		. .1. . . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . . . .	Voetdiameter: 200 mm				
		. . . . .	Topdiameter: 76 mm				
		. . .3. . . .	Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1450 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,5 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: Grondstuk beschermd met een				
		. . . . .	2-laags corrosiewerende zwarte of grijze bandage				
		. . . . .	aan de buitenzijde en een mastvoetring.				
145020		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
145020	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	70.00	F	
		.	.	.	.	Tekening no.: A1300376V				
		.	.	.	.	Leveren: Paaltop				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			70.00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		.5.	.	.	.	Zonder uithouder				
		.	.	.	.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 1,5 m				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: verzinkt & Epoxy				
145030		.	.	.	.	Bestekspost gewijzigd				
145030	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	70.00	F	
		.	.	.	.	Tekening no.: A3-1300700V				
		.	.	.	.	Leveren: paaltop				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			70.00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 10,0 m				
		.5.	.	.	.	Zonder uithouder				
		.	.	.	.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 1,5 m				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: verzinkt & Epoxy				
145040		.	.	.	.	Bestekspost gewijzigd				
145040	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	70.00	F	
		.	.	.	.	Tekening no.: A4-1516V				
		.	.	.	.	Leveren: mast EH				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			70.00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 6,0 m				
		.2.	.	.	.	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
		.	.	.	.	Uithouderlengte: 730 mm				
		.	.	.	.	Uithouderhoek 5°				
		.	.	.	.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 1,2 m				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: verzinkt & Epoxy				
145050		.	.	.	.	Bestekspost gewijzigd				
145050	340251	.	.	.	.	Leveren lichtmast.	st	70.00	F	
		.	.	.	.	Tekening no.: A4-1517V				
		.	.	.	.	Leveren: mast EH				
		1.	.	.	.	Lichtmast van staal	st			70.00 L
		.4.	.	.	.	Uitvoeringsvorm: conisch				
		.1.	.	.	.	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		.2.	.	.	.	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
		.	.	.	.	Uithouderlengte: 730 mm				
		.	.	.	.	Uithouderhoek 5°				
		.	.	.	.1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		.	.	.	.	Grondstuklengte: 1,4 m				
		.	.	.	.	Beschermingswijze: verzinkt & Epoxy				
145060		.	.	.	.	Bestekspost gewijzigd				
		.	.	.	.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
145060	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	70.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: A4-1058V				
		. . . . .	Leveren: mast EH				
		1. . . . .	Lichtmast van staal	st			70.00 L
		.4. . . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 10,0 m				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1000 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 10°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,6 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: verzinkt & Epoxy				
145070		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
145070	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	70.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: A4-2099V				
		. . . . .	Leveren: mast DU				
		1. . . . .	Lichtmast van staal	st			70.00 L
		.4. . . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . .4. . .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 730 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 5°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,4 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: verzinkt & Epoxy				
145080		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
145080	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	70.00	F	
		. . . . .	Tekening no.: A4-1059V				
		. . . . .	Leveren: mast DU				
		1. . . . .	Lichtmast van staal	st			70.00 L
		.4. . . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 10,0 m				
		. . .4. . .	Met niet afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 1000 mm				
		. . . . .	Uithouderhoek 10°				
		. . . . .1	Met grondstuk zonder grondplaat				
		. . . . .	Grondstuklengte: 1,6 m				
		. . . . .	Beschermingswijze: verzinkt & Epoxy				
145310		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
145310	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	10.00	F	
		. . . . .	Leveren: Type Stade France				
		1. . . . .	Lichtmast van staal	st			10.00 L
		.4. . . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . .3. . .	Met afneembare uithouder met 2 armen				
		. . . . .	Uithouderlengte: 2000 mm				
		. . . .4. .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 7016				
145320		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
145320	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	10.00 F		
		. . . . .	Leveren: Type Stade France				
		1. . . . .	Lichtmast van staal	st		10.00 L	
		.4. . . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . .2. . .	Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
		. . . . .	Uithouderlengte: 2000 mm				
		. . . .4. .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 7016				
		. . . . .					
145330		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
145330	340251	. . . . .	Leveren lichtmast.	st	10.00 F		
		. . . . .	Leveren: Type Stade France				
		1. . . . .	Lichtmast van staal	st		10.00 L	
		.4. . . . .	Uitvoeringsvorm: conisch				
		. .1. . . .	Nominale masthoogte: 8,0 m				
		. . .9. . .	Met uithouder met 2 armen 2000 en 500 mm				
		. . . . .	Lichtpunthoogte 8 en 5 m				
		. . . .4. .	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 7016				
		. . . . .					
147110		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
147110	340551	. . . . .	Leveren voorschakelapparatuur.	st	50.00 F		
		. . . . .	Leveren EVSA	st		50.00 L	
		. . . .9. .	Te leveren na defect in armatuur	st		50.00 I	
		. . . . .					
147120		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
147120	340551	. . . . .	Leveren voorschakelapparatuur.	st	10.00 F		
		1. . . . .	Voorschakelapparatuur Xitanium 40 Watt	st		10.00 L	
		. . . . .					
147140	340551	. . . . .	Leveren voorschakelapparatuur.	st	50.00 F		
		. . . . .	Leveren LED Driver	st		50.00 L	
		. . . .9. .	Te leveren na defect in armatuur	st		50.00 I	
		. . . . .					
147510		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
147510	340651	. . . . .	Leveren aansluitvoorziening.	st	1,000.00 F		
		. . . . .	Leverancier Elspec				
		1. . . . .	Aansluitvoorziening	st		1,000.00 L	
		. . . . .	Type EK18-p1166 1x2A				
		.1. . . . .	Beveiliging: 2A				
		. . . . .					
147520		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
147520	340651	. . . . .	Leveren aansluitvoorziening.	st	500.00 F		
		. . . . .	Leverancier Elspec				
		1. . . . .	Aansluitvoorziening	st		500.00 L	
		. . . . .	Type EK18-p1166 2x2A				
		.1. . . . .	Beveiliging: 2A				
		. . . . .					
147530		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
147530	340651	. . . . .	Leveren aansluitvoorziening.	st	500.00 F		
		. . . . .	Leverancier Elspec				
		1. . . . .	Aansluitvoorziening	st		500.00 L	
		. . . . .	Type EK18-p-G2s-2f 2x2A5				
		.1. . . . .	Beveiliging: 2A				
		. . . . .					
148010		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
148010	345099	. . . . .	Voorraadaanleg te leveren materialen.	MNd	48.00	F	
		. . . . .	Betreft alle kosten gemoeid bij de aanleg van- en				
		. . . . .	houden van voorraad van door opdrachtnemer te				
		. . . . .	leveren materialen.				
		. . . . .	Op locatie bij de opdrachtnemer/leverancier.				
		. . . . .	Zie ook deel 3 01.15 Voorraad				
162		. . . . .	<b>Bestekspost gewijzigd</b>				
		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
162		. . . . .	<b>KABELWERKZAAMHEDEN</b>				
		. . . . .	Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.				
		. . . . .	Levering verrekenen op separate besteksposten met				
		. . . . .	uitzondering van levering zand en kleine				
		. . . . .	materialen				
		. . . . .	Inclusief het verwerken van revisiegegevens van				
		. . . . .	de betreffende besteksposten.				
163010		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
163010	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf.	m	18,000.00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van werkzaamheden conform				
		. . . . .	bestekspost 162010, 162110 en 162420				
		3. . . . .	In vaste grond				
		.9. . . . .	Sleufdiepte tot 1 m				
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . .9. . .	Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé				
		. . . .9. .	Verdichten in lagen van maximaal 20 cm				
163030		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
163030	240201	. . . . .	Graven en aanvullen sleuf.	m	35,000.00	F	
		. . . . .	Ten behoeve van werkzaamheden conform				
		. . . . .	bestekspost 162010, 162110 en 162420				
		9. . . . .	In vaste grond, vervuld met puin en wortels				
		.9. . . . .	Sleufdiepte tot 1 m				
		. .1. . . .	Sleufbreedte 0,30 m				
		. . .9. . .	Betreft bestaand en nieuw kabel- of leidingtracé				
		. . . .9. .	Verdichten in lagen van maximaal 20 cm				
163550		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
163550	340603	. . . . .	Vervangen aansluitvoorziening.	st	300.00	F	
		1. . . . .	Te verwijderen aansluitvoorziening:				
		. . . . .	Gevelaansluitvoorziening (zekeringenkast) opbouw				
		.1. . . . .	Aan te brengen aansluitvoorziening:	st			300.00 L
		. . . . .	Gevelaansluitvoorziening (zekeringenkast) opbouw.				
		. . . .1. .	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - - -				
		. . . . .	-Vervangen van de voedingskabel <=4x10 mm² in				
		. . . . .	het zekeringkastje;				
		. . . . .	-Vervangen installatiekabel en stalen stijgbuis				
		. . . . .	(ca. 4,00 mtr) van gevel;				
		. . . . .	-Repareren van de bevestigingsgaten in gevel;				
		. . . . .	-Maken van de bevestigingsgaten in gevel;				
		. . . . .	-Aanleveren revisiegegevens: gegevens muteren in				
		. . . . .	het beheersysteem.				
		. . . .3. .	De aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen				
		. . . . .	materialen				
201010		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
		. . . . .					



BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
201010	356099	. . . . .	Beheren gegevens te onderhouden installaties. Betreft het beheren van de gegevens van de te onderhouden installaties Het betreft de volgende verkeersregelinstallaties: - verkeersregelinstallaties (44 stuks) Omvang ca. : - 44 Automaten - 1300 Armaturen - 3000 LED Lampen - 700 Portalen / masten - 200 km VRI kabel (diverse)	MNd	48.00	F	
201030		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
201030	340099	. . . . .	Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel VRI na de aansluiting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 35 32 08 en 35 32 09.	keer	50.00	F	
21		. . . . .	<b>Bestekspost gewijzigd</b> Bestekspost gewijzigd				
21		. . . . .	<b>Preventief onderhoud installaties Delft</b> Kosten voor verkeersmaatregelen t.b.v. preventief onderhoud dienen in de prijs per eenheid inbegrepen te zijn.				
221080		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
221080	351099	. . . . .	Leveren negenoog 1x300mm Verkeerslantaarn VOV (negenoog) LED 42V of 230V. Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee rode en twee witte LED, LED printen individueel uitwisselbaar - het materiaal van de armaturen : aluminium (uit één stuk gegoten) - slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368 - temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30 - certificering: EN12368 & CE certificaat - beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54) - EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368	st st	5.00	F	5.00 L
221090		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
221090	351099	. . . . .	Leveren negenoog 1x200mm Verkeerslantaarn VOV (negenoog) LED 42V of 230V. Modulair opgebouwd en voorzien van één gele, twee rode en twee witte LED, LED printen individueel uitwisselbaar - het materiaal van de armaturen : aluminium (uit één stuk gegoten) - slagvastheid: EN60598-1; klasse IR 3 volgens EN12368 - temperatuur / vibratie: EN60068-2-14 / EN60068-2-64 / EN60068-2-30 - certificering: EN12368 & CE certificaat - beschermingsklasse; Water- en stofdicht (IP54) - EN60529; overeenkomstig klasse IV volgens EN12368	st st	5.00	F	5.00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
222110		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
222110	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	300.00 F		
		. . . . .	Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.				
		. . . . .	Grondkabel:	m		300.00 L	
		. . . . .	- Type: EO-YMeKasz				
		. . . . .	- Geschikt voor spanning tot 50 V				
		. . . . .	- 2-Aderige kabel				
		. . . . .	- Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: groen				
		. . . . .	- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		. . . . .	- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen				
222120		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
222120	266099	. . . . .	Leveren grondkabel.	m	200.00 F		
		. . . . .	Betreft leverantie grondkabel t.b.v. detectie.				
		. . . . .	Grondkabel:	m		200.00 L	
		. . . . .	- Type: EO-YMeKasz				
		. . . . .	- 4-Aderige kabel				
		. . . . .	- Aderdoorsnede: 1,5 mm2				
		. . . . .	- Geschikt voor spanning tot 50 V				
		. . . . .	- Kleur buitenmantel: groen				
		. . . . .	- Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen				
		. . . . .	- Markering buitenmantel: zwarte langsstrepen				
223030		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
223030	353099	. . . . .	Leveren klemmenstrook - unimast	st	25.00 F		
		. . . . .	Betreft leverantie klemmenstrook geschikt voor	st		25.00 L	
		. . . . .	afmonteren grondkabel.				
251120		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
251120	353099	. . . . .	Vervangen LED-unit	st	20.00 F		
		. . . . .	Betreft vervangen hoge LED-unit.				
		. . . . .	In verkeerslantaarn				
		. . . . .	Te verwijderen unit:				
		. . . . .	- Type: LED				
		. . . . .	- Positie: hoog				
		. . . . .	Aan te brengen unit:	st		20.00 I	
		. . . . .	- Type LED II				
		. . . . .	- Positie: hoog				
251160		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
251160	353099	. . . . .	Vervangen zonnepaneel (laag)	st	20.00 F		
		. . . . .	Betreft laag gepositioneerde zonnepaneel vervangen	st		20.00 I	
		. . . . .	door soortgelijk zonnepaneel.				
251170		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				
251170	353099	. . . . .	Vervangen zonnepaneel (hoog)	st	20.00 F		
		. . . . .	Betreft hoog gepositioneerde zonnepaneel vervangen	st		20.00 I	
		. . . . .	door soortgelijk zonnepaneel.				
271220		. . . . .	Bestekspost gewijzigd				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
271220	352002	. . . . .	Aanbrengen lussen t.b.v. selectieve detectie.	m	20.00	F	
		. . . . .	Betreft aanbrengen selectieve detectielus in				
		. . . . .	asfalt.				
		. . . . .	Inclusief loopbuffer	st			5.00 L
		. . . . .	Aantal lussen: 5 st				
		1. . . . .	In asfaltverharding				
		.2. . . . .	Slijplengte: 20 m				
		. . . . .	Inclusief passief				
		. .1. . . .	Toe te passen lusdraad:	m			20.00 L
		. . . . .	- 1 x 1,5 mm2				
		. . . . .	conform artikel 35.26.01 van deel 3 van dit				
		. . . . .	bestek.				
		. . .1. . .	Dekking boven bovenste lusdraad ten minste 45 mm				
		. . . .1. .	Zaagsnede afgieten met bitumen gietmassa				
		. . . . .9	Inclusief schoonmaken verhardingsoppervlak na				
		. . . . .	slijpen van lussen. De opdrachtnemer wordt				
		. . . . .	eigenaar van de vrijgekomen materialen. De				
		. . . . .	vrijgekomen				
		. . . . .	materialen dienen afgevoerd te worden naar een				
		. . . . .	vergund verwerkingsbedrijf				
899990		. . . . .	Bestekspost vervallen				
		. . . . .					
		. . . . .					

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

### **3. Bepalingen**



HFD PAR ART LID

**01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF****01 01 ALGEMENE BEPALINGEN****01 01 11 PRIJS GARANTIE / PRIJS VERLOOP****01 Toelichting.**

Het aantal variaties per armatuurtype is enorm en zal naar verwachting door de ontwikkeling in led armaturen verder toenemen. Tevens is de 'houdbaarheid' van armatuurtypes beperkt, dat wil zeggen dat lichttechnisch identieke armaturen een andere typecodering krijgen, door bijvoorbeeld minder LED's en een lager opgenomen vermogen.

Om toch de gewenste prijsinformatie op voorhand te verkrijgen, dient de opdrachtnemer de kortingen ten opzichte van de bruto prijslijst die hij gaat doorberekenen aan de opdrachtgever, aan te geven in bijlage "Overzicht toe te rekenen kortingen". In dit overzicht dient per leverancier en per productgroep aangegeven te worden welke kortingen gehanteerd zijn. Tevens staat daarin een rekenvoorbeeld.

Deze korting dient gelijk te zijn aan de korting waarmee de aanneemsom bepaald is.

**02 In aanvulling op het gestelde in artikel 01.01.11, lid 3 van de Standaard 2015 geldt:**

De opdrachtnemer dient in de bijlage "Overzicht toe te rekenen kortingen" aan te geven welke kortingen ten opzichte van de bruto catalogusprijs de opdrachtnemer door berekend aan de opdrachtgever.

Deze kortingspercentages worden bepaald volgens de volgende formule:

$$K = (BP - IP) / BP * 100\%$$

K = kortingspercentage.

BP = bruto catalogusprijs.

IP = inschrijfprijs van het te leveren armatuur.

**01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING****01 04 02 RAW-raamovereenkomst: indexering van de prijzen per eenheid****01 In afwijking van de standaard 2015 wordt voor het eerste contractjaar uitgegaan van vaste (eenheids-)prijzen. Vervolgens zal conform de in de onderstaande leden genoemde procedure eenmaal per contractjaar de (eenheids-)prijzen worden herzien.****02 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste maal in de derde maand (maart) van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Voor de indexering wordt onderscheid gemaakt in:**

A: Levering van materialen, conform besteksposten onder H14 en H22 in deel 2.2. van dit bestek.

B: Activiteiten/werkzaamheden, conform alle overige besteksposten in deel 2.2. van dit bestek.

**03 Voor de in lid 02 onder A genoemde besteksposten geldt:**

Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig de prijsindex-opgave van de leverancier van het betreffende materiaal.

**04 Voor de in lid 02 onder B genoemde besteksposten geldt:**

Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer grond- water- en wegenbouw' (reeks 2010 = 100).

De bepaling van het indexeringspercentage volgens lid 04 geschiedt volgens de formule:

Indexeringspercentage =  $(B1 - B0) / B0 \cdot 100,0 = \dots \%$  (afgerond op één decimaal), waarin:

B0 = de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten;

B1 = de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

**05 De opdrachtnemer dient zo spoedig mogelijk na het beschikbaar komen van de prijsindex van de leveranciers de herziene prijslijst met de geïndexeerde (eenheids-)prijzen, inclusief onderbouwing, voor het komende contractjaar ter goedkeuring aan de directie aan te bieden.****01 06 KORTINGEN**

HFD PAR ART LID

**01 06 01 KORTINGEN**

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:
- a. Urgente of zeer urgente storing:  
€ 250,- per incident per uur overschrijding.
  - b. Niet urgente storing:  
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
  - c. Definitieve reparatie:  
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
  - d. Levering periodieke beheergegevens (grafisch en administratief):  
€ 60,- per incident per werkdag overschrijding.
  - e. Mutaties in het beheersysteem:  
€ 60,- per incident.
  - f. Verhelpen van schades:  
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
  - g. Administratieve afhandeling melding:  
€ 60,- per incident per werkdag overschrijding.
  - h. Geconstateerde Tekortkoming n.a.v. Plan van Aanpak (EMVI) aannemer:  
€ 5000,- per geconstateerde Tekortkoming.
- 02 Het totaal van de op te leggen kortingen/boetes wordt per deelopdracht gelimiteerd aan maximaal 30 % van de opdrachtsom van de deelopdracht.

**01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**

**01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 Conform het gestelde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 meldt de directie dat de volgende werken in elkander grijpen:
- Werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van de betreffende nutsbedrijven;
  - Werkzaamheden aan lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
  - Werkzaamheden omtrent aanbrengen van groenvoorzieningen, o.a. het planten van bomen en heesters en inzaaien van gras;
  - Onderhoudswerkzaamheden t.b.v. de openbare ruimte uitgevoerd door of in opdracht van de gemeente of andere (overheids-)instanties;
  - Reguliere werkzaamheden voor alle infrastructurele disciplines;
  - Lopende nieuwbouwplannen en reconstructies.
- 03 Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden initieert en houdt de opdrachtnemer een bouwbespreking met alle partijen die de in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren met als doel werk- en afstemmingsafspraken te maken met deze partijen.
- 04 De opdrachtnemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de door derden benodigde uitvoeringstijd voor de in lid 01 genoemde werkzaamheden.
- 05 Eventueel opgelopen vertraging of wachttijden bij inschakelen van de openbare verlichting door het nutsbedrijf is voor rekening van de opdrachtnemer.
- 06 Kosten die voortvloeien uit genoemde coördinatie en afstemming worden geacht te zijn opgenomen in de betreffende besteksposten.

**01 13 ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPAN EN WERKPLAN**

**01 13 09 Responstijden, hersteltijden en kortingen VRI**

- 01 Responstijden  
De responstijd is de tijd tussen het tijdstip van storingsmelding aan de opdrachtnemer en het tijdstip van aanvang reparatie op locatie.
- Na aankomst dient de opdrachtnemer de werkzaamheden ononderbroken voort te zetten totdat de storing verholpen is.
- Indien de opdrachtnemer de herstelwerkzaamheden niet kan voortzetten, dient hij hierover direct contact op te nemen met de directie.
- Voor elk uur overschrijding van de responstijd wordt een korting toegepast van € 250,- in de



HFD PAR ART LID

afrekening van de (deel)opdracht.

Storingscategorieën

Er worden drie categorieën VRI's onderscheiden. Zie hiervoor bijlage 'Areaallijst VRI's'.

Voor storingscategorieën en bijbehorende responstijden zie Bijlage "Responstijden VRI Delft & Rijswijk v2"

## 02 Hersteltijden

De hersteltijd is de tijd tussen het aflopen van de in lid 1 voorgeschreven responstijd en het tijdstip van gereed melding van de storing.

Voor elk uur overschrijding van de hersteltijd bij uitgevallen VRI's wordt een korting toegepast van € 250,- in de afrekening van de (deel)opdracht. Voor elke dag overschrijding van de hersteltijd van alle overige storingscategorien wordt een korting toegepast van € 250,- in de afrekening van de (deel)opdracht. Deze korting wordt doorgevoerd nadat een ingebrekestelling verstuurd is.

Hersteltijden storingscategorien

In de onderstaande tabel staan de hersteltijden per type storing genoemd, waaraan de opdrachtnemer moet voldoen. In de eerste kolom staat aangegeven op welke categorie(en) kruispunten de hersteltijd van toepassing is.

Categorie	Hersteltijd
A Alle dagen	1 uur
B Alle dagen	2 uur
C Alle dagen	2 uur
D Alle dagen	1 uur

\* Indien als gevolg van de complexiteit van de storing, de opdrachtnemer de storing niet heeft kunnen verhelpen binnen de voorgeschreven hersteltijd, dan past de directie geen korting toe, als de opdrachtnemer, zodra duidelijk is geworden dat de hersteltijd langer op zich laat wachten, wel de noodzakelijke verkeersmaatregelen op aanwijzing van de directie heeft getroffen. De regeling ten aanzien van de responstijd geldt echter onverminderd.

\*\* Alle overige lampstoringen vallen onder de noemer "overige storingscategorien".

\*\*\* Het betreft hier detectiestoringscategorien, waarvoor de lus opnieuw gezaagd of aangebracht dient te worden. Voor het zagen of aanbrengen van lussen dient eerst per email akkoord te worden gegeven door de directie. Binnen 3 werkdagen daarna gaat opdrachtnemer in overleg met de wegbeheerder om nadere afspraken te maken over de data en tijden van herstel. De resultaten van dit overleg worden per omgaande gecommuniceerd met de directie. Directie kan naar aanleiding hiervan besluiten tot het oprekken van de hersteltijd. Overige detectiestoringscategorien vallen onder de noemer "overige storingscategorien". Bij de hersteltijd van de detectie geldt dat dagen waarop als gevolg van weersomstandigheden de herstelwerkzaamheden onmogelijk waren terstond door de opdrachtnemer aan de directie worden gemeld. Na instemming van de directie worden die dagen niet meegeteld bij het vaststellen van de hersteltijd.

03 De responstijden, hersteltijden en kortingen als genoemd bij de bovenstaande twee punten gelden voor eerstelijns onderhoud aan de te onderhouden installaties.

04 De eventuele kortingen als gevolg van niet nakomen van responstijden en hersteltijden zullen door de directie worden ingehouden op het te betalen bedrag van de kwartaalnota's.

05 Eventuele kosten voor de inzet van derden bij te late reactie op storingscategorien en herstel worden ingehouden op het te betalen bedrag van de maandelijkse nota's.

01 32 **VERVALLEN**

01 32 01 **VERVALLEN**

34 **BEPALINGEN OPENBARE VERLICHTING**

34 4 **Deelhoofdstuk 34.4**

34 42 **EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD**

HFD PAR ART LID

**34 42 01 HERSTEL STORINGEN AAN OVL INSTALLATIES**

- 01 De opdrachtnemer verzorgt de volledige schadeafhandeling van aanrijdschades die met een motorvoertuig zijn toegebracht aan de openbare verlichting in eigendom van de opdrachtgever. Onder schadeafhandeling valt het herstel van de schade. Niet het administratief afhandelen ervan. Na constatering van een aanrijdschade worden door de opdrachtnemer de volgende stappen ondernomen:
- het veiligstellen van de installatie;
  - analyseren van: de aard, omvang en oorzaak van de schade en de te nemen maatregelen;
  - In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen;
  - het voorbereiden en uitvoeren van het herstel van de schade;
  - het verrichten van onderzoek naar de schadeveroorzaker(s);
  - het verzamelen van alle relevante en bijkomende informatie (zoals foto's) over de schade en de veroorzaker van de schade;
- 10 De opdrachtnemer registreert per schadegeval de genomen maatregelen en meldt deze uiterlijk de volgende werkdag na herstel via e-mail weer terug aan de beheerder.
- 13 Schadedossiers dienen door de opdrachtnemer na afhandeling van de schade te worden overhandigd aan de opdrachtgever.
- 14 De opdrachtnemer dient in geval van stagnatie in de schadeafhandeling of bij de verwachting van financiële en/of publicitaire risico's overleg te voeren met de directie.
- 15 Aanrijdingen worden in principe rechtstreeks door de opdrachtgever gemeld bij de opdrachtnemer. Dit volgens deel 3 bepaling 34 13 05.
- 16 Voor het definitief herstel van de schade wordt verwezen naar bepaling 34 42 01 van dit bestek.
- 17 ON heeft wekelijks een vaste dag voor het rijden en herstellen van individuele lamp storingen. Mits er 3 of meer lamp storingen naast elkaar in 1 straat bevinden dient dit de volgende dag verholpen te zijn.  
gen.

**34 42 04 PROCEDURE OVERIG SCHADEHERSTEL**

- 01 Na constatering van een schade (niet als in 34.42.03) dient de opdrachtnemer de volgende stappen te ondernemen:
- analyseren van de schade en de te nemen maatregelen
  - het veiligstellen van de installatie binnen 2 uur zodanig dat er op generlei wijze risico is voor verdere schade en of letsel.
  - In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen
  - het voorbereiden en uitvoeren van het herstel
- 02 In het geval van schade aan een lichtmast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd dient dit bij constatering direct aan de eigenaar van deze objecten te worden gemeld. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.
- 03 De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat in geval van schade aan een mast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd bij herstel óók de benodigde voorzieningen voor aansluiting van een lichtreclamebak zijn aangebracht
- 04 In geval van schade aan een lichtmast waaraan een driehoeksreclamebord voor evenementsreclame is gemonteerd dient dit bij constatering direct te worden gemeld aan de eigenaar van deze borden. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.
- 05 Betreffende driehoeksreclameborden, indien aanwezig, dienen ter plaatse te worden gedemonteerd en na verrichte werkzaamheden te worden teruggeplaatst.
- 06 De opdrachtnemer ontvangt van de directie tijdig de gegevens van de eigenaars objecten van derden.

HFD PAR ART LID

**34 42 05 AANVULLENDE BEPALINGEN SCHADE**

- 01 In het geval van schade aan openbare verlichting dient men de lichtmast, het object of de kabel binnen 2 uur veilig te stellen, en binnen 10 werkdagen te vervangen / herstellen, tenzij de directie anders bepaalt.  
Voor Rijswijk geldt ook dat schademasten moeten worden gemeld bij de beheerder als deze niet via Moon bij CT is bijeengekomen zodat beheerder deze in het beheersysteem kan zetten.
- 02 De opdrachtnemer plaatst een zelfde configuratie terug in overleg met de directie.
- 03 Indien hetgeen beschreven in lid 02 niet mogelijk is dient de opdrachtnemer dit door te geven aan de directie. Uitgangspunt is dat binnen 10 werkdagen op de plaats van de niet spoedeisende storing verlichting van gelijkwaardig niveau aanwezig is. Dit kan tijdelijk met een noodmast/armatuur. Het definitieve herstel dient in overleg met de directie plaats te vinden.
- 04 De kosten van het herstel van de bovengenoemde schades dienen per incident afzonderlijk en pro forma binnen 10 werkdagen te worden gefactureerd aan de directie, vergezeld van de volledige specificatie van de verbruikte besteksposten en de in bepaling 34 43 01 genoemde rapportage.
- 05 Alle bescheiden digitaal aanleveren per e-mail.
- 06 De opdrachtnemer is alleen verantwoordelijk voor afhandeling van aanrijdingsschades in het openbaar toegankelijk gebied en niet op afgesloten bouwterreinen.

**34 42 08 KABELSTORINGEN**

- 01 De opdrachtnemer dient kabelstoringen op te lossen binnen de gestelde responstijden conform Bijlage - Responstijden OVL Delft & Rijswijk.  
Indien de storing niet direct definitief opgelost kan worden dient de opdrachtnemer een noodvoorziening te treffen, in overleg met de directie. De opdrachtnemer maakt een offerte met een voorstel voor een definitieve oplossing op basis van de eenheidsprijzen van dit bestek, binnen 5 werkdagen na constatering.

**35 Verkeersregelinstallaties****35 5 Onderhoud****35 52 Eisen en uitvoering****35 52 03 Eisen ten aanzien van in stand houden storingswachtdienst**

- 01 De opdrachtnemer dient een storingswachtdienst te organiseren die 24 uur per dag, 7 dagen per week bereikbaar is. De opdrachtnemer dient hiervoor zowel een telefoonnummer, als een e-mail adres beschikbaar te stellen. Telefonische meldingen dienen meteen behandeld te worden op alle tijden van de dag. Meldingen per email dienen elke werkdag meteen in behandeling te worden genomen. opdrachtnemer draagt er zorg voor dat degene die de telefoon opneemt ter zake kundig is en de melding op de juiste manier doorzet.
- 02 Indien de storingswachtdienst niet bereikbaar is of niet binnen 15 minuten terug belt, kan de directie hiervoor een korting van € 250 per keer opleggen.
- 06 De opdrachtnemer dient er rekening mee te houden dat storingen gemeld kunnen worden door:  
- Directie- en toezichthouders gemeente  
- Medewerkers Team Verkeer & Vervoer  
- Eventueel andere door de directie aan te wijzen instanties of personen.
- 07 opdrachtnemer zorgt voor een respectvolle en klantvriendelijke aanname van alle storingen en neemt alle storingen netjes aan en doet indien nodig achter de schermen alles wat in haar macht ligt om te achterhalen waar en wat de gemelde storing is.
- 08 Indien de opdrachtnemer na een door, of namens, de directie gedane storingsmelding aan de te onderhouden installatie geen storing constateert, of een storing constateert waarvan het herstel niet tot zijn verplichtingen hoort, vindt er geen verrekening plaats. Dit wordt geacht in de vaste contractprijs opgenomen te zijn. Deze storing zal tijdens het eerstvolgende periodiek overleg als afwijking besproken te worden. Bij meer dan 10% loze ritten per jaar mag voor elke extra loze rit € 100 in rekening worden gebracht.
- 09 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de coördinatie van het oplossen van de storingen, die de opdrachtnemer zelf oplost en voor de storingen die door derde partijen opgelost moeten

HFD PAR ART LID

worden.

- 12 Te allen tijde dient de opdrachtnemer op de hoogte te zijn en beschikbaar te zijn om informatie te geven over de voortgang van het oplossen van een storing. Dit geldt voor storingen die door de opdrachtnemer worden opgelost en voor storingen, die door de derden moeten worden opgelost. Indien blijkt dat niet wordt gedaan kan directie hiervoor een korting van € 250 per keer opleggen. Indien opdrachtnemer merkt dat derden niet terugkoppelen, stelt opdrachtnemer de directie hiervan op de hoogte.

### **35 52 07 Eisen ten aanzien van verkeersmaatregelen**

- 01 De benodigde verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van preventief onderhoud worden geacht in het vaste contractbedrag verdisconteerd te zijn.
- 02 De opdrachtnemer mag het verkeer niet onnodig hinderen of stremmen.
- 03 De te treffen verkeersmaatregelen voor het uitvoeren van de werkzaamheden uit dit bestek dienen in overeenstemming te zijn met CROW publicatie 96a en/of b. Bij onduidelijkheid over de verkeerssituatie dient de opdrachtnemer minimaal twee weken voorafgaand, met de directie te overleggen.
- 04 opdrachtnemer heeft te allen tijde toestemming nodig van de wegbeheerder voor het uitvoeren van werkzaamheden waarbij in het verkeer moet worden gewerkt. Goedkeuring van het plan voor verkeersmaatregelen dient via de gemeentelijke wegbeheerder te worden verkregen.
- 05 Overleg en afstemming over benodigde verkeersmaatregelen op wegvakken van andere wegbeheerders wordt door de opdrachtnemer gevoerd. Het aanpassen van het verkeersmaatregelenplan aan de hand van dat overleg behoort tot het werk.
- 06 Indien de verkeersmaatregelen niet zijn getroffen conform lid 2 t/m 5 van dit artikel kan de opdrachtnemer geen aanspraak maken op verrekening, indien zij opdrachtnemer door een bevoegde instantie wordt weggestuurd.
- 08 De opdrachtnemer dient indien noodzakelijk de (tijdelijke) verkeersmaatregelen met de verschillende verantwoordelijke wegbeheerders af te stemmen.
- 09 Indien in geval van calamiteiten inzet van verkeersregelaars noodzakelijk is, dienen deze in overleg met de directie te worden ingezet. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. In overleg met de directie wordt besloten welke partij de verkeersregelaars levert. Kosten zijn verrekenbaar indien opdrachtnemer deze verzorgt.
- 10 Indien in geval van calamiteiten een kruispunt dient te worden afgezet moeten zo snel mogelijk noodzakelijke afzettingsmaterialen op het kruispunt aanwezig zijn en geplaatst. De afzettingen dienen te worden geplaatst door de directie conform de in die overeenkomst gestelde voorwaarden. Coördinatie valt onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. Kosten zijn verrekenbaar.
- 11 De opdrachtnemer volgt, onverminderd het bepaalde in paragraaf 30 van de UAV 2012, de door de wegbeheerder of de Politie Rijnmond in het verkeersbelang gegeven aanwijzingen ten behoeve van de uitvoering van het werk en de veiligheid van het verkeer stipt en onmiddellijk op. De opdrachtnemer wordt hiervoor niet van zijn verantwoordelijkheid ontheven.
- 12 Materialen die ten gevolge van de uitvoering van het werk op de bij het werkterrein gelegen wegen zijn gekomen, dient de opdrachtnemer onmiddellijk te verwijderen, terwijl aangebrachte beschadigingen voor rekening van de opdrachtnemer onverwijld moeten worden hersteld.
- 14 Herstel van tijdelijk geplaatste verkeerslichten valt niet onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. Indien er hierover toch een melding binnenkomt dient die te worden doorgegeven aan de directie.