

Deel 1 Algemeen	1
01 OPDRACHTGEVER	2
02 DIRECTIE	2
03 LOCATIE	2
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	2
05 TIJDSBEPALING	2
06 ONDERHOUDSTERMIJN	2
07 KWALITEITSBORGING	2
 Deel 2.1 Algemene gegevens	 3
01 TEKENINGEN	4
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	4
03 KWALITEITSBORGING	4
04 BIJLAGEN	4
 Deel 2.2 Nadere beschrijving	 5
01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT	6
02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	6
03 HOEVEELHEID TER INLICHTING	6
04 GRENZEN VAN DE SITUERING	6
49 OPENBARE VERLICHTING	7
491 VERLICHTINGSOBJECTEN	7
4911 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	7
4912 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	14
4913 VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	17
4914 VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN	22
492 LICHTMASTEN	26
4921 LEVEREN LICHTMASTEN LPH.4,00 T/M 8,00 M	26
4922 LEVEREN LICHTMASTEN LPH 10,00 T/M 12,00 M	31
493 ARMATUREN	35
4931 LEVEREN ARMATUREN	35
494 LAMPEN	36
4941 LEVEREN LAMPEN	36
495 GROND- EN KABELWERK	36
4951 GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	36
4952 VERWIJDEREN GRONDKABEL	37
4953 AANBRENGEN GRONDKABEL	37
4954 AANBRENGEN KABELBUIS	38
4955 AAN- EN AFSLUITEN GRONDKABELS	38
4956 AANBRENGEN KABELMOFFEN	39
496 DIVERSEN	39
4961 AANSLUITVOORZIENINGEN	39
4962 AANSLUITSNOEREN	40
4963 OBJECTNUMMERS	40
4964 SCHAKEL- EN VERDEELINRICHTINGEN	41
4965 AARDINGSVOORZIENINGEN	42
4966 COÖRDINATIE NETWERBEHEERDER	43
497 REVISIE EN INSPECTIE	43
4971 REVISIEGEGEVENS	43
4972 INSPECTIE EN RAPPORTAGE	43
9 STAARTPOSTEN	45
91 EENMALIGE KOSTEN	45
 Deel 3 Bepalingen	 46
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	47
01 08 BIJDRAGEN	47
24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	47
24 02 EISEN EN UITVOERING	47
24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN	48
26 KABELWERK	48
26 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN	48
26 12 EISEN EN UITVOERING	48
26 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES	49
34 VERLICHTING	49
34 11 BEGRIPPEN	49
34 12 EISEN EN UITVOERING	49
34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT	51

34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	51
34 16	BOUWSTOFFEN	51
34 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	52
01		53
01		54

CONCEPT

1. ALGEMEEN

CONCEPT

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

College van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Leiden.

Postadres: Postbus 9100, 2300 PC Leiden

Bezoekadres: @@@@

Tel. nummer: @@@@

1.02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd namens de opdrachtgever en zal worden bekendgemaakt in de opdrachtverstrekking.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen aan: @@@@

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

a. @@@@

b. @@@@

c. enzovoort

1.05 TIJDSBEPALING

Het werk opleveren op @@@@ 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.

OF

Het werk opleveren vóór @@@@

In afwijking van het bepaalde in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 zal, voor elke dag waarmee bovengenoemde datum van oplevering wordt overschreden, op de aannemingssom een korting van € @@@@ worden toegepast.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt @@@@ maanden.

1.07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

CONCEPT

PAR

01 **TEKENINGEN**

De volgende tekeningen behoren tot dit bestek:

Tekeningnummer: Schaal: Omschrijving:
@@@@ @@@@ @@@@

02 **PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN**

Niet van toepassing.

03 **KWALITEITSBORGING**

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

1. @@@@
2. @@@@
3. enzovoort

04 **BIJLAGEN**

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Technisch Handboek Openbare Verlichting Gemeente Leiden
- Normen Revisie Openbare Verlichting
- @@@@
- @@@@
- enzovoort

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- @@@@
- @@@@
- enzovoort

CONCEPT

2.2 NADERE BESCHRIJVING

CONCEPT

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

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

Tot een resultaatsverplichting behoort tevens, 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						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
49								OPENBARE VERLICHTING				
491								VERLICHTINGSOBJECTEN				
4911								<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>				
491110	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een gietijzeren lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
		1						Lichtmast: Gietijzeren lichtmast type Leiden, geschilderd in de kleur RAL 6009, gewicht circa 265 kg. Inclusief aanbrengen laddersteunen. Nominale masthoogte: 3,50 m Laddersteunen met de rijrichting mee plaatsen.	st			1,00 T
			1					Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Fabrikant Mikana, type Leidse Lantaarn.	st			1,00 T
								Lamp: LED toepassing (onderdeel van het armatuur). Lichtstroom: @@@@ lumen.	st			1,00 I
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st			1,00 I
								Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Aansluitsnoer: Type VMvL 3x1,5 mm2, kleur wit (vooraf gemonteerd aan het armatuur). Lengte 4,50 m. Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening.	st			1,00 T
								Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
		1						Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.	m3			0,04 L
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@				
					2			Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491120	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een gietijzeren wandarm, inclusief armatuur en alle toebehoren. Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Fabrikant Mikana, type Leidse Lantaarn. Lamp: LED toepassing (onderdeel van het armatuur). Lichtstroom: @@@@ lumen. Montagevoorziening: Gietijzeren wandarm type Molensteeg, geschilderd in de kleur RAL 6009. Leveren en aanbrengen keilbouten M8x10 (inclusief carresoriering) in gevel. Na bevestiging wandarm, keilbouten en moeren rondom spuiten met MOTIP colorspray peinture RAL 6009, artikel 01633. Aansluitvoorziening: Gevelaansluitkastje fabrikant GURO, type EKM 1261-2D2-4-16, inclusief passschroef 2A, smeltpatroon 2A en schroefpatroonhouder KII. Kastje rondom spuiten met hechtprimer voor kunststoffen, MOTIP, artikel 04063. Kastje rondom spuiten met MOTIP colorspray peinture RAL 6009, artikel 01633. Bolkopschroeven RVS304 4,3x38mm en nylon pluggen t.b.v. bevestiging gevelaansluitkastje. Aansluitsnoer: Type VMvL 3x1,5 mm2, kleur wit (vooraf gemonteerd aan het armatuur). Lengte circa 4,00 m. Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening. Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@ 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aanbrengen RVS304 buis, rond 25mm, wanddikte 1,5mm, gepoedercoat in RAL 6009. Bevestigen buis door middel van RVS304 beugels, rond 25mm, dikte 1,5mm, gepoedercoat in RAL 6009. Bolkopschroeven RVS304 4,3x38mm en nylon pluggen t.b.v. bevestiging beugels. 2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@	st	1,00	V	
							1	st		1,00	T	
								st		1,00	I	
								st		1,00	L	
								st		4,00	L	
								st		4,00	L	
								st		1,00	L	
								keer		1,00	L	
								keer		2,00	L	
								st		2,00	L	
								st		1,00	T	
								st		1,00	I	
							1	m		3,00	L	
								st		7,00	L	
								st		14,00	L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491130	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
		1						Lichtmast: van staal, zonder uithouder. Nominale masthoogte: 4,00 m Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
			1					Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@ Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.	st			1,00 I
								Lamp: Onderdeel van levering armatuur.	st			1,00 I
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st			1,00 I
								Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Aansluitsnoer: Lengte 5,00 m. Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@ Vooraf monteren aan het armatuur.	st			1,00 I
								Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening. Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
		1						Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.	m3			0,04 L
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@				
					2			Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491140	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
			2					Lichtmast: van staal, zonder of met uithouder. Nominale masthoogte: 6,00 m	st			1,00
				1				Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@ Aan te brengen onderdelen:	st			1,00
							Verlichtingsarmatuur:					
							Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@ Inclusief de volgende werkzaamheden:	st	1,00			
							- zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.					
							Lamp:	st	1,00			
							Onderdeel van levering armatuur.	st	1,00			
							Montagevoorziening:					
							Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st	1,00			
							Aansluitvoorziening:					
							Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st	1,00			
							Aansluitsnoer:	st	1,00			
							Lengte 8,00 m.					
							Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@ Vooraf monteren aan het armatuur.	st	1,00			
							Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening.					
							Objectnummer:	st	1,00			
							Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@					
				1				Grondstuk vullen met:	m3			0,04
							Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.					
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat.	m3			0,04
							Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m.					
							De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.	m3	0,04			
							Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.					
					1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@	m3			0,04
							Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491150	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
		3						Lichtmast: van staal, zonder of met uithouder. Nominale masthoogte: 8,00 m Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
		1						Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@ Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.	st			1,00 I
								Lamp: Onderdeel van levering armatuur.	st			1,00 I
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st			1,00 I
								Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Aansluitsnoer: Lengte 10,00 m. Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@ Vooraf monteren aan het armatuur.	st			1,00 I
								Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening. Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
		1						Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.	m3			0,04 L
		1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.				
								Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@				
		1										
		2						Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491160	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
		3						Lichtmast: van staal, zonder of met uithouder. Nominale masthoogte: 10,00 m Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
		1						Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.				
								Lamp: Onderdeel van levering armatuur.	st			1,00 I
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st			1,00 I
								Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Aansluitsnoer: Lengte 12,00 m. Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Vooraf monteren aan het armatuur. Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening.				
								Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
		1						Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.	m3			0,04 L
		1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.				
								Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@				
		2						Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491170	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
		4						Lichtmast: van staal, zonder of met uithouder. Nominale masthoogte: 12,00 m Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00
			1					Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@ Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.	st			1,00
								Lamp: Onderdeel van levering armatuur.	st			1,00
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st			1,00
								Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00
								Aansluitsnoer: Lengte 14,00 m. Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@ Vooraf monteren aan het armatuur.	st			1,00
								Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening. Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00
		1						Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.	m3			0,04
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@				
								2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4912								<u>Verwijderen verlichtingsobjecten.</u>			
491210	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een gietijzeren lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Gietijzeren lichtmast type Leiden, gewicht circa 265 kg. Nominale masthoogte: 3,50 m Verlichtingsarmatuur fabricaat Mikana, type Leidse Lantaarn. De volgende onderdelen demonteren: Lichtmast en armatuur. Onderdelen vervoeren naar: De opslaglocatie van de gemeente Leiden. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen mastgat en de grond verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Ontkoppelen grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ 2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@	st	1,00	V
		1									
			3								
				2							
					1						
						1					
							2				
491220	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 4,00 m	st	1,00	V
		1									
			2					Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
				2				Onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
					1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen mastgat en de grond verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Ontkoppelen grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@			
							2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
491230	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 6,00 m	st	1,00	V
		2						Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
		2						Onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
		1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen mastgat en de grond verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Ontkoppelen grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@			
		2						Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@			
491240	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 8,00 m	st	1,00	V
		3						Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
		2						Onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
		1						Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen mastgat en de grond verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Ontkoppelen grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@			
		2						Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
491250	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 10,00 m	st	1,00	V
				3							
					2			Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
					2			Onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
						1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen mastgat en de grond verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Ontkoppelen grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@			
						2		Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@			
491260	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 12,00 m	st	1,00	V
				4							
					2			Verlichtingsobject in onderdelen demonteren			
					2			Onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
						1		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen mastgat en de grond verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Ontkoppelen grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@			
						2		Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@			

[illegible]

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
491320	340104							Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V		
			2					Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte 6,00 m					
				1				Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
								Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 6,00 m	st			1,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@					
								Verlichtingsarmatuur	st			1,00	I
								Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@					
								Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.					
								Lamp:	st			1,00	I
								Onderdeel van levering armatuur.					
								Montagevoorziening:	st			1,00	I
								Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).					
								Aansluitvoorziening:	st			1,00	I
								Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@					
						Aansluitsnoer:	st			1,00	I		
						Lengte 8,00 m.							
						Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@							
						Vooraf monteren aan het armatuur.							
						Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening.							
						Objectnummer:	st			1,00	I		
						Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@							
		1				Grondstuk vullen met:	m3			0,04	L		
						Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.							
			1			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:							
						Graven van het mastgat.							
						Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m.							
						De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.							
						Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.							
			1			Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:							
						Ontkoppelen en aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@							
				2		Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491330	340104							Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. 2 Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte 8,00 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 1 Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 8,00 m Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@ Verlichtingsarmatuur Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@ Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat. Lamp: Onderdeel van levering armatuur. Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast). Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@ Aansluitsnoer: Lengte 10,00 m. Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@ Vooraf monteren aan het armatuur. Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening. Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@ 1 Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau. 1 Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond. 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Ontkoppelen en aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ 2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@	st	1,00	V	
								st			1,00	I
								st			1,00	I
								st			1,00	I
								st			1,00	I
								st			1,00	I
								st			1,00	I
								st			1,00	I
								st			1,00	I
								m3			0,04	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491340	340104							Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
								Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte 10,00 m				
		2						Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 10,00 m Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@ Verlichtingsarmatuur Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@ Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.	st			1,00 I
								Lamp:	st			1,00 I
								Onderdeel van levering armatuur.	st			1,00 I
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st			1,00 I
								Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Aansluitsnoer: Lengte 12,00 m. Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@ Vooraf monteren aan het armatuur.	st			1,00 I
								Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening. Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00 I
								Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.	m3			0,04 L
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.				
								Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Ontkoppelen en aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@				
						Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
491350	340104							Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V		
		2						Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte 12,00 m					
								Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Dienen door de aannemer te worden verwijderd naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
		1						Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 12,00 m Levering lichtmast volgens bestekspostnummer @@@@ Verlichtingsarmatuur Levering armatuur volgens bestekspostnummer @@@@ Inclusief de volgende werkzaamheden: - zonodig richten van het armatuur (hoekverdraaiing). - testen met aggregaat.	st			1,00	I
								Lamp:	st			1,00	I
								Onderdeel van levering armatuur.	st			1,00	I
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van glijrailmoeren, inclusief sluitringen en bouten (onderdeel van de lichtmast).	st			1,00	I
								Aansluitvoorziening: Levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00	I
								Aansluitsnoer: Lengte 14,00 m. Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnummer @@@@ Vooraf monteren aan het armatuur.	st			1,00	I
								Inclusief aansluiten aansluitsnoer op de aansluitvoorziening.	st			1,00	I
								Objectnummer: Leveren en aanbrengen objectnummer volgens bestekspostnummer @@@@	st			1,00	I
		1						Grondstuk vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.	m3			0,04	L
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.					
								Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.					
		1						Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Ontkoppelen en aansluiten grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@					
								Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4914								<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				
491410	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een gietijzeren lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Gietijzeren lichtmast type Leiden, gewicht circa 265 kg. Nominale masthoogte: 3,50 m Verlichtingsarmatuur fabricaat Mikana, type Leidse Lantaarn. Verlichtingsobject verplaatsen naar: plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur; - vervangen van de lamp; levering lamp volgens bestekspostnummer @@@@ - controleren van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening; de zekeringwaarde dient 2A te zijn. - wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en) Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Het oude mastgat aanvullen en de grond verdichten. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten. Verdichten dient te geschieden in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Ontkoppelen bestaande grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ Aansluiten nieuwe grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ 2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@	st	1,00	V	
		1										
			1									
				1				m3			0,04	
					1						L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491420	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.				
		1						Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 4,00 m				
			1					Verlichtingsobject verplaatsen naar: plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur; - vervangen van de lamp; levering lamp volgens bestekspostnummer @@@@ - controleren van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening; de zekeringwaarde dient 2A te zijn. - wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en) Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.				
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Het oude mastgat aanvullen en de grond verdichten. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten. Verdichten dient te geschieden in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
491430	340105							2 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Ontkoppelen bestaande grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ Aansluiten nieuwe grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@				
								2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@				
								Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren.	st	1,00	V	
		2						Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 6,00 m				
								Verlichtingsobject verplaatsen naar: plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur; - vervangen van de lamp; levering lamp volgens bestekspostnummer @@@@ - controleren van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening; de zekeringwaarde dient 2A te zijn. - wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en) Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau.				
			1					Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Het oude mastgat aanvullen en de grond verdichten. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten. Verdichten dient te geschieden in lagen van 0,30 m.				
				1					m3			0,04 L
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
491440	340105							De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond. 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Ontkoppelen bestaande grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ Aansluiten nieuwe grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ 2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@				
								Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 8,00 m	st	1,00	V	
								Verlichtingsobject verplaatsen naar: plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur; - vervangen van de lamp; levering lamp volgens bestekspostnummer @@@@ - controleren van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening; de zekeringwaarde dient 2A te zijn. - wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en)				
								Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau. 1 Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Het oude mastgat aanvullen en de grond verdichten. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten. Verdichten dient te geschieden in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond. 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Ontkoppelen bestaande grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ Aansluiten nieuwe grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ 2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@	m3			0,04 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
491450	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 10,00 m	st	1,00	V		
				3									
					1			Verlichtingsobject verplaatsen naar: plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur; - vervangen van de lamp; levering lamop volgens bestekspostnummer @@@@ - controleren van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening; de zekeringwaarde dient 2A te zijn. - wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en) Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Het oude mastgat aanvullen en de grond verdichten. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten. Verdichten dient te geschieden in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.	m3			0,04	L
						1		Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Het oude mastgat aanvullen en de grond verdichten. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten. Verdichten dient te geschieden in lagen van 0,30 m. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.					
							1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Ontkoppelen bestaande grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ Aansluiten nieuwe grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@					
							2	Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@					
491460	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een lichtmast, inclusief armatuur en alle toebehoren. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal, zonder of met uithouder, voorzien van verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: 12,00 m	st	1,00	V		
				4									
					1			Verlichtingsobject verplaatsen naar: plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur; - vervangen van de lamp; levering lamp volgens bestekspostnummer @@@@ - controleren van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening; de zekeringwaarde dient 2A te zijn. - wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en) Grondstuk na verplaatsen vullen met: Schoon brekerzand tot 0,10 meter boven het maaiveldniveau. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Het oude mastgat aanvullen en de grond verdichten. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten. Verdichten dient te geschieden in lagen van 0,30 m.	m3			0,04	L
						1							
							1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
492								De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond. 1 Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Ontkoppelen bestaande grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ Aansluiten nieuwe grondkabel(s) volgens bestekspostnummer @@@@ 2 Aanleveren revisiegegevens volgens bestekspostnummer @@@@				
4921								LICHTMASTEN				
492110	340251							<u>Leveren lichtmasten lph.4,00 t/m 8,00 m</u>				
								Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 4,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 4,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. 5 Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm 4 Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st	1,00	V	
		1							st		1,00	L
			4									
				1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
492120	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 6,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st	1,00	V	
		1							st			1,00
492130	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 6,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st	1,00	V	
		1							st			1,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
492140	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 6,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st	1,00	V		
		1							st			1,00	L
			4										
				2									
					3								
						4							
							1						
492150	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 8,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ 3 Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,20 m Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st	1,00	V		
		1							st			1,00	L
			4										
				3									
					5								
						4							
							3						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
492160	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 8,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st	1,00	V		
		1						Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st			1,00	L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
				3				Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
					1			De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
						1		Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
							4	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
								Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,20 m Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st				
492170	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 8,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st	1,00	V		
		1						Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st			1,00	L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
				3				Nominale masthoogte: 8,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
					3			De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				
						4		Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
492180	340251							3 Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,20 m Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Bescherminswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.			
								Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met enkele uithouder Uitvoering Berlage Look (Mikana) Leveren: Op plaats van verwerking.	st	1,00	V
		1						Lichtmast van staal Lasergelast, voorzien van mastluik	st		1,00 L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch			
				9				Lengte boven maaiveld 9,4 m Materiaalgebruik: (lasergelast), verzinkt De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld.			
					1			Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm t.b.v. 1 armatuur Metro Robuust Lichtpunthoogte 8 meter Sierbol met diameter 120 mm	st		1,00 L
						4		Bescherminswijze: verzinkt en gepoedercoat 2-laags poedercoating Kleur: RAL 7016			
							9	Voorzien van grondstuk en grondvleugels			
492190	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met dubbele uithouder Uitvoering Berlage Look (Mikana) Leveren: Op plaats van verwerking.	st	1,00	V
		1						Lichtmast van staal Lasergelast, voorzien van mastluik	st		1,00 L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch			
				9				Lengte boven maaiveld 9,4 m Materiaalgebruik: (lasergelast), verzinkt De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 600x800 mm en een maximaal gewicht van 15 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld.			
					3			Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm t.b.v. 2 armaturen Metro Robuust Lichtpunthoogte 8 meter Sierbol met diameter 120 mm			
						4		Bescherminswijze: verzinkt en gepoedercoat 2-laags poedercoating Kleur: RAL 7016			
							9	Voorzien van grondstuk en grondvleugels Beschermwijze: Teervrije epoxyc coating uitwendig tot 250 mm boven het maaiveld Droge laagdikte minimaal 110 micrometer.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4922								<u>Leveren lichtmasten lph 10,00 t/m 12,00 m</u>				
492210	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 10,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 10,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 900x1080 mm en een maximaal gewicht van 26 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ 3 Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,70 m Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st	1,00	V	
		1							st		1,00	L
			4									
				3								
					5							
						4						
							3					
492220	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 10,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 10,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 900x1080 mm en een maximaal gewicht van 26 kg. mm en een maximaal gewicht van 45 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. 1 Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. 4 Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ 3 Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,70 m	st	1,00	V	
		1							st		1,00	L
			4									
				3								
					1							
						4						
							3					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
492230	340251							Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Bescherminswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.			
								Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 10,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking.	st	1,00	V
		1						Lichtmast van staal	st		
		4						Uitvoeringsvorm: conisch			
			3				Nominale masthoogte: 10,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 900x1080 mm en een maximaal gewicht van 26 kg. mm en een maximaal gewicht van 45 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld.				
				3			Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder.				
					4		Bescherminswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@				
						3	Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,70 m Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Bescherminswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.				
											1,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
492240	340251	1 4 4 5 4 3	Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 12,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 12,00. m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 900x1080 mm en een maximaal gewicht van 26 kg. mm en een maximaal gewicht van 45 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,80 m Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.	st st	1,00 V	1,00 L
492250	340251	1 4 4 1 4 3	Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 12,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 12,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 900x1080 mm en een maximaal gewicht van 26 kg. mm en een maximaal gewicht van 45 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@ Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,80 m Grondvleugels:	st st	1,00 V	1,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
492260	340251							Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.					
								Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een lichtmast met dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 12,00 meter. Leveren: Op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 12,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 900x1080 mm en een maximaal gewicht van 26 kg. mm en een maximaal gewicht van 45 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st	1,00	V		
		1						Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 12,00 m De lichtmast dient te zijn voorzien van: - mastdeur 85x400 mm met sluitingsbout 11 mm. - RVS aardingsbout M8x16, inclusief sluitring en moer. - montagevoorziening, bestaande uit glijrail voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. De lichtmast dient geschikt te zijn voor lichtreclamebakken, afmetingen (bxh) 900x1080 mm en een maximaal gewicht van 26 kg. mm en een maximaal gewicht van 45 kg. Onderkant op 4,50 m boven maaiveld. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1000 mm Hoogte: 1,15 m Diameter: 60 mm Oplopend: 5 graden, met bocht r = 275 mm Bevestiging d.m.v. 1 set van 3 stuks RVS tapbouten M12x20 op 270 mm van de onderkant van de uithouder. Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Laagdikte: 80 micron Kleur: RAL @@@@	st			1,00	L
			4										
				4									
					3								
						3		Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,80 m Grondvleugels: Afmetingen: 150x400x40 mm, op 0,50 m onder het maaiveld. Beschermingswijze: 2-laags corrosiewerende zwarte PVC bandage aan de buitenzijde.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE								
		1	2	3	4	5	6			
493								ARMATUREN		
4931								<u>Leveren armaturen</u>		
493110	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00 V
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.		
								Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st	1,00 L
								Fabrikant: Lightwell		
								Type: Friso Kramer		
								Kleur: RAL @@@@		
								Optiek: asymmetrische spiegel		
								Lichtbron: LED module, type LED 20 x Luxeon rebel TX		
								Lichtstroom: @@@@ lumen (1800-4000)		
								Lichtkleur: 3000 K		
								Systeemvermogen: @@W (14-33)		
								Voorschakelapparatuur: regelbare driver 1-10V/DALI		
								Dimvoorziening: Dynadimmer, inclusief programmeren		
								Dimschema: 3A		
		1						Leveren op plaats van verwerking		
493120	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00 V
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.		
								Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st	1,00 L
								Fabrikant: @@@@		
								Type: @@@@		
								Kleur: RAL @@@@		
								Optiek: @@@@		
								Lichtbron: LED module, type @@@@		
								Lichtstroom: @@@@ lumen		
								Lichtkleur: 3000 K		
								Systeemvermogen: @@ W		
								Voorschakelapparatuur: regelbare driver 1-10V/DALI		
								Dimvoorziening: Dynadimmer, inclusief programmeren		
								Dimschema: 3A		
		1						Leveren op plaats van verwerking		
493130	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00 V
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.		
								Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st	1,00 L
								Fabrikant: Mikana BV		
								Type: Metro Robuust		
								IK65 / IK09 Veiligheidsklasse I		
								Alluminium		
								Kleur: Super Durable RAL 7016		
								Beglazing UV-gestabiliseerd Polycarbonaat		
								Optiek: Wide 04 met Donut Diffusor XL		
								Lichtbron: 20 LED		
								Lichtstroom: 5420 lumen		
								Lichtkleur: 2100 K		
								Systeemvermogen: 54 W		
								Voorschakelapparatuur: regelbare driver 1-10V/DALI		
								Dimvoorziening: Dynadimmer, inclusief programmeren		
								Dimschema: 3A		
		1						Leveren op plaats van verwerking		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
494								LAMPEN			
4941								<u>Leveren lampen</u>			
494110	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een lamp.	st	1,00	V
		1						Lamp Fabrikant: @@@@ Type: @@@@ Lichtkleur: @@@@ K Vermogen: @@ W	st		1,00 L
						1		Leveren op plaats van verwerking			
495								GROND- EN KABELWERK			
4951								<u>Graven en aanvullen sleuf</u>			
495110	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het verwijderen van energiegroondkabel van een bestaande installatie tot een diepte van 1,00 meter. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte tot 1,00 meter om de bestaande energie- groondkabel te lokaliseren en te kunnen verwijderen. Sleufbreedte 0,40 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	1,00	V
		7						Tijdens het aanvullen het uitgekomen afdek materiaal opnieuw aanbrengen De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.			
			9					Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
				2							
					2						
						1					
495120	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het aanbrengen van energiegroondkabel van een nieuwe installatie tot een diepte van 0,60 meter. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,40 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen afdek materiaal aanbrengen Kunststofband De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.	m	1,00	V
		7									
			5								
				2							
					1						
						2			m		1,00 L
								De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Inclusief het opnemen en herstellen van de verharding en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
						3		Boven de kabel waarschuwing lint aanbrengen met betrekking tot openbare verlichting. De eerste 10 cm boven de energiegroondkabel dient zand te zijn. Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de	m		1,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4952								aannemer.				
495210	261101							<u>Verwijderen grondkabel</u>				
		4						Verwijderen grondkabel.	m	1,00	V	
			2					Betreft het verwijderen van (bestaande) energiegroendkabel uit sleuf van bestekspostnummer @@@@ en/of kabelbuis.				
				1				Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel				
					2			Laagspanningskabel				
						2		Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m				
							3	Loden kabelzegels afzonderlijk verwijderen; kabel en kabelgarnituren gescheiden houden				
							2	Kabel verkleinen tot lengtes van ca. 2 m				
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
4953								<u>Aanbrengen grondkabel</u>				
495310	263101							Aanbrengen energiegroendkabel.	m	1,00	V	
		1						Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf van bestekspostnummer @@@@ en/of in kabelbuis van bestekspostnummer @@@@.				
								Laagspanningskabel	m			1,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x2,5 mm2				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim				
							2	Kabelzegels merken en aanbrengen, onderlinge afstand 3 m	st			1,00 L
								Kabelzegels voorzien van tekst: "OVK", nummer onsteekpunt en groepnummer (bijv. OVK336-1).				
495320	263101							Aanbrengen energiegroendkabel.	m	1,00	V	
		1						Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf van bestekspostnummer @@@@ en/of in kabelbuis van bestekspostnummer @@@@.				
								Laagspanningskabel	m			1,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x6 mm2				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim				
							2	Kabelzegels merken en aanbrengen, onderlinge afstand 3 m	st			1,00 L
								Kabelzegels voorzien van tekst: "OVK", nummer onsteekpunt en groepnummer (bijv. OVK336-1).				
495330	263101							Aanbrengen energiegroendkabel.	m	1,00	V	
		1						Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf van bestekspostnummer @@@@ en/of in kabelbuis van bestekspostnummer @@@@.				
								Laagspanningskabel	m			1,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x10 mm2				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-urethaanschuim				
							2	Kabelzegels merken en aanbrengen, onderlinge afstand 3 m	st			1,00 L
								Kabelzegels voorzien van tekst: "OVK", nummer onsteekpunt en groepnummer (bijv. OVK336-1).				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4954								<u>Aanbrengen kabelbuis.</u>				
495410	262101							Aanbrengen kabelbuis. Betreft het aanbrengen van kabelbuis in sleuf van bestekspostnummer @@@@.	st	1,00	V	
		1						Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspostnummer(s) @@@@				
			9					PE- of PVC-buis Kabelbuis dient zodanig te worden aangebracht, dat te allen tijde kabels kunnen worden doorgevoerd. Lengte gemiddeld @@@ m per kabelbuis. Kleur: rood	m			1,00 L
								Voorzien van nylon trekkoord (buislengte + 2,00 meter overlengte per zijde)	m			1,00 L
				2	1			Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm				
								2 Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim				
4955								<u>Aan- en afsluiten grondkabels</u>				
495510	340801							Aansluiten grondkabel. Betreft het aansluiten van energiegrondkabel ten behoeve van openbare verlichting.	st	1,00	V	
		1						Grondkabel: EO-YMeKasz tot en met 4x10 mm2				
			3					Wijze van aansluiten grondkabel: In-aansluiting OF in-uit-aansluiting.				
								Uiteinden van de grondkabel(s) afwerken met vulkaniserend tape. Samengeslagen aders (10mm2) afwerken met een adereindhuls. Aardlitze voorzien van isolatiekous in de kleur groen/geel.				
				1				Grondkabel(s) aansluiten op de aansluitvoorziening.				
								Wijze van afwerken van de grondkabel: Aanbrengen kabelmof in grondkabel volgens bestekspostnummer @@@@				
495520	340802							Ontkoppelen grondkabel. Betreft het ontkoppelen van energiegrondkabel ten behoeve van openbare verlichting.	st	1,00	V	
		1						Grondkabel: EO-YMeKasz tot en met 4x10 mm2				
			3					Wijze van aansluiting grondkabel: In-aansluiting OF in-uit-aansluiting.				
								Grondkabel(s) ontkoppelen van de aansluitvoorziening.				
				1				Wijze van afwerken van de grondkabel: Aanbrengen kabelmof in grondkabel volgens bestekspostnummer @@@@				
495530	340899							Ontkoppelen en aansluiten grondkabel. Betreft het ontkoppelen en opnieuw aansluiten van energiegrondkabel ten behoeve van openbare verlichting.	st	1,00	V	
								Grondkabel: EO-YMeKasz tot en met 4x10 mm2				
								In-aansluiting OF in-uit-aansluiting				
								Bestaande grondkabel(s) ontkoppelen van en later opnieuw aansluiten op de aansluitvoorziening.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4956								<u>Aanbrengen kabelmoffen</u>				
495610	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegrondkabel laagspanning Betreft het aanbrengen van een verbindingsmof in een energiegrondkabel ten behoeve van openbare verlichting. Kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper , aderdoorsnede 2,5 tot en met 10 mm2 Verbinding door middel van spuitmof	st	1,00	V	
		1			4							
					1							
					3				st		1,00	L
495620	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegrondkabel - laagspanning Betreft het aanbrengen van een enkele splitsmof in een energiegrondkabel ten behoeve van openbare verlichting. Hoofdkabel: kunststofkabel VO-/VG-YMvKas of EO-YMeKasz Adermateriaal: koper , aderdoorsnede: tot en met 16 mm2 Kunststof aftakkabel: koperen aders, aderdoorsnede 2,5 tot en met 10 mm2 4-aderig met aardscherm Verbinding door middel van spuitmof	st	1,00	V	
		9										
		9										
					4							
					3				st		1,00	L
495630	263126							Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning Betreft het aanbrengen van een eindmof in een energiegrondkabel ten behoeve van openbare verlichting. Kunststofkabel VO-YMvKas of EO-YMeKasz 4-aderig met aardscherm Adermateriaal: koper , aderdoorsnede 2,5 tot en met 10 mm2 Afsluiting door middel van spuitmof	st	1,00	V	
		1			4							
					1							
					3				st		1,00	L
496								DIVERSEN				
4961								<u>Aansluitvoorzieningen</u>				
496110	340603							Vervangen aansluitvoorziening. Betreft het vervangen van een aansluitvoorziening van een verlichtingsobject. Te verwijderen aansluitvoorziening: Bestaande aansluitvoorziening, inclusief zekeringen Aan te brengen aansluitvoorziening: Levering volgens bestekspostnummer @@@@ Aanbrengen op: De montagevoorziening in de lichtmast. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: Het ontkoppelen en opnieuw aansluiten van aansluitsnoer(en) en grondkabel(s). 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	1,00	V	
		1										
					1				st		1,00	I
					1							
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
496120	340651							Leveren aansluitvoorziening. Betreft het leveren van een aansluitvoorziening ten behoeve van een verlichtingsobject. Aansluitvoorziening Fabrikant Faget, type LS-94XL 5L0409-6A Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dienen @@@ stuks trekontlastingen vervangen te worden naar een 3 voudige uitvoering Levering 3 voudige trekontlasting 5L9978 Beveiliging: smeltveiligheid 2A 1 Leveren op plaats van verwerking	st st st st	1,00	V	 1,00 L 1,00 L 1,00 L	
4962								<u>Aansluitsnoeren</u>					
496210	340751							Leveren aansluitsnoer. Betreft het leveren van aansluitsnoer ten behoeve van een verlichtingsobjecten. Aansluitsnoer Type VMvL 3x1,5 mm2, kleur wit. 1 Leveren op plaats van verwerking	m m	1,00	V	 1,00 L	
4963								<u>Objectnummers</u>					
496310	345002							Aanbrengen objectnummer. Betreft het aanbrengen van een objectnummer op een verlichtingsobject of het vervangen van een objectnummer. Aanwezige objectnummer verwijderen Van toepassing bij vervanging van het objectnummer. Voorbereiden oppervlak: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. Aanbrengen objectnummer: Zelfklevende stickers. Type: 3M Scotchlite 580-71, weer- en kleurbestendig. Kleur: geel, retro reflecterend, opdruk: zwart Cijfervlak: 38x25 mm / cijferhoogte: 32 mm E.e.a. volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. Plaats van aanbrengen: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st st	1,00	V	 1,00 L	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4964								Schakel- en verdeelinrichtingen				
496410	341201							Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting. Betreft het leveren en aanbrengen van een schakel- en verdeelinrichting ten behoeve van de openbare verlichting. Exacte locatie door de directie aan te wijzen. Coördinatie met de netbeheerder volgens bestekspost-nummer @@@@	st	1,00	V	
		2						Kast voor buitenopstelling Roestvaststalen tweedeurs kast, voorzien van poedercoating in de kleur RAL 7016. De kast dient een maatvoering te hebben, geschikt voor de hieronder beschreven schakel- en verdeelinrichting en dient over voldoende vrije ruimte te beschikken voor de aansluiting van de netbeheerder (min. hxb 700x250mm) aan de linker zijde van het montagebord. (N.B. gescheiden compartiment voor energiebedrijf is niet noodzakelijk)	st		1,00	L
		1						Kast aanbrengen op fundering Roestvaststalen (koppelbare) fundering, voorzien van poedercoating in de kleur RAL 7016.	st		1,00	L
		9						Schakel- en verdeelinrichting opgebouwd uit Halyester behuizingen (IP65), voorzien van: - hoofdschakelaar 4-polig 63A - 1x magneetschakelaar 4-polig 63A, ten behoeve van de eindgroepen voor de openbare verlichting - 4x eindgroep 3F + N 10A gG - 4x groepschakelaar 4-polig 40A - eindgroep 1F + N B16A / 30mA aardlekautomaat, ten behoeve van wandcontactdoos en kastverlichting - driestandenschakelaar voor "0", "automatisch" en "hand" - benodigde aansluitklemmen Bediening van de hoofdschakelaar, groepschakelaars en driestandenschakelaar moet zonder verwijdering van de kunststof kap mogelijk zijn. Aanbrengen indentificatieplaat aan buitenzijde van de kast zichtbaar vanaf de weg (kastnummer in overleg met de opdrachtgever). Alle metalen delen, inclusief draaiende delen, zichtbaar aarden en verbinden met een centraal aardpunt. Het centrale aardpunt in de kast uitvoeren als aansluitrail/blok, waarop tevens een aardelektrode kan worden aangesloten. Het centrale aardpunt verbinden met de aardrails in de verdeelinrichting. Uitvoering van de schakel- en verdeelinrichting conform het "Technisch Handboek Openbare Verlichting" van de gemeente Leiden. Voor de bouw van de kast dient een tekening ter goedkeuring aan de directie te worden voorgelegd.	st		1,00	L
		1						Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - benodigde grondwerkzaamheden - het opnemen en herstellen van verhardingen - na het aansluiten van de grondkabels de koppelfundering afvullen met schoon brekerzand en de sokkel met vochtwerende fundatiekorrels De aannemer overhandigt bij oplevering aan de opdrachtgever een meetrapport met hierop aangegeven de door de aannemer gemeten bedrijfsspanning, belastingstroom, vermogen en cosinus phi, per fase, per groep, per kast.	ltr		200,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
4965								<u>Aardingsvoorzieningen</u>				
496510	341101							Aanbrengen aardingsvoorziening. Betreft het aanbrengen van een aardingsvoorziening in schakel- en verdeelinrichting van bestekspostnummer @@@@	st	1,00	V	
		1						Aanbrengen aarding volgens bestekspostnr(s). 496520				
		1						Aanbrengen aarding: Diepteaarding ter plaatse van de schakel- en verdeelinrichting.				
			1					Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: Circuitweerstand maximaal 1,0 Ohm				
				1				Aarding aansluiten op: Hoofdaardrail van de schakel- en verdeelinrichting.				
					1			1 Van toepassing zijnde voorschriften: Volgens artikel 34.12.08 van deel 3 van dit bestek.				
496520	341102							Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening. Betreft het aanbrengen van een aardelektrode ten behoeve van de diepteaarding.	m	50,00	V	
		2						Aardelektrode: vertinde koperen draad Aansluiten op aardingsvoorziening van bestekspostnummer 496510	m			50,00 L
						1		N.B. De totale lengte van de aardelektrode is afhankelijk van de maximale weerstandswaarde. Doorsnede van de aardelektrode: 25 mm ²				
496530	341103							Meten aardverspreidingsweerstand. Betreft het meten van de aardverspreidingsweerstand. Wijze van meten van de aardverspreidingsweerstand Zowel een deelmeting als een circuitmeting. Na één jaar dient de aardverspreidingsweerstand opnieuw te worden gemeten en bij afwijking op kosten van de aannemer hersteld te worden. Volgens artikel 34.12.08 van deel 3 van dit bestek.	EUR		N	
		5										
496540	341101							Aanbrengen aardingsvoorziening. Betreft het aanbrengen van een aardingsvoorziening ter plaatse van een verlichtingsobject. Locatie van de lichtmast(en): @@@@	st	1,00	V	
		2						Uitvoeringswijze aarding: Door middel van aanbrengen aardelektrode. Doorsnede en lengte van de aardelektrode door de aannemer te bepalen. Inclusief het leveren van de benodigde materialen. Een en ander ter goedkeuring van de directie.				
				1				Aanbrengen aarding: Ter plaatse van objectnummer(s) @@@@ volgens tekening. (laatste lichtmast in een groep)				
					1			Aanbrengen op basis van weerstandwaarde: maximaal 1,00 Ohm				
						1		Aarding aansluiten op: Aardingspunt in de lichtmast.				
							1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - leveren en aanbrengen van de aardelektrode - opnemen en herstellen van de verharding - meten van de circuitimpedantie				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4966								<u>Coördinatie netwerkbeheerder</u>			
496610	345099							Kosten aan- en afsluitingen netwerk. Betreft de kosten voor het aanvragen en laten uitvoeren van werkzaamheden ten behoeve van energieaansluitingen van voedingskasten en de aan- en afsluitingen van verlichtings-objecten. De aan- en afsluitkosten, welke door de netwerkbeheerder worden gerekend, komen voor rekening van de aannemer. Eventuele kosten ten behoeve van de communicatie en het afstemmen van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder zijn tevens voor rekening van de aannemer. Aanvragen uit te voeren namens de opdrachtgever.	EUR		N
497								REVISIE EN INSPECTIE			
4971								<u>Revisiegegevens</u>			
497110	344002							Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens. Volgens artikel 34.15.04 van deel 3 van dit bestek. Betreft: Het digitaal inmeten, vervaardigen en leveren van digitale revisietekeningen van de locaties van de aangebrachte lichtpunten en de aangelegde grondkabel, inclusief kabelmoffen, kabelbuizen en dergelijke. Digitaal inmeten aan Rijksdriehoeknet Gegevens vastleggen op topografische ondergrond, digitaal	EUR		N
		1						Bij de revisiegegevens tevens gebruikte materialen vermelden			
			4					3 Gegevens digitaal verstrekken			
				2				In zowel DXF- als PDF-formaat			
					1			Uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden			
4972								<u>Inspectie en rapportage</u>			
497210	345099							NEN 1010 inspectie. Betreft inspectie van de OVL installatie vóór ingebruikname, conform NEN 1010 (Deel 6 - Inspectie). Deze inspectie omvat de volgende onderdelen: - Visuele controle (zie 61.2) - Metingen en beproevingen (zie 61.3) - Rapportage (zie 61.4) De volgende metingen en beproevingen moeten worden uitgevoerd en wel bij voorkeur in de gegeven volgorde: a. het ononderbroken zijn van geleiders (zie 61.3.2); b. isolatieweerstand van de elektrische installatie (zie 61.3.3); c. automatische uitschakeling van de voeding (zie 61.3.6); d. controle op de fasevolgorde (zie 61.3.9); e. functionele en operationele beproevingen (zie 61.3.10); f. spanningsverlies (zie 61.3.11). Metingen en beproevingen waarbij een defect of tekortkoming is geconstateerd, moeten worden herhaald nadat het defect of de tekortkoming is verholpen, evenals reeds eerder gedane metingen of beproevingen waarvan het resultaat door een defect of tekortkoming kan zijn beïnvloed.	EUR		N

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS VERPLICHTING		
497220	343099						Opstellen meetrapporten. Betreft het opstellen en aanleveren van de benodigde meetrapporten conform NEN 1010 en NEN 3140. Meetrapporten t..b.v. de schakel- en verdeelinrichting. Gegevens digitaal en analoog (in 2-voud) verstrekken. Uiterlijk 2 weken na het gereedkomen van de werkzaamheden.	EUR		N	

CONCEPT

3. BEPALINGEN

CONCEPT

HFD PAR ART LID

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op dit werk zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen, zoals laatstelijk vastgesteld in januari 2015, hierna te noemen 'de Standaard', uitgegeven door de Stichting CROW.
Tot de Standaard behoort mede, als ware zij er letterlijk in opgenomen, de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze op de dag van aanbesteding luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de CROW-website (www.crow.nl).
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 01 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 02 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.02 van de Standaard, wordt verlangd.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 02 EISEN EN UITVOERING

24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING

- 07 De bodem van de sleuf vlak maken en de puin en/of andere scherpe voorwerpen verwijderen.
- 08 De sleuf dient aan het einde van iedere werkdag te worden aangevuld. Indien de sleuf zich in verharding bevindt, dient ook deze te zijn gesloten.
- 09 Nadat de kabel op de bodem van de sleuf is gelegd, de sleuf eerst aanvullen met tenminste 0,10 meter uitkomend zand of grond. Deze laag niet machinaal verdichten.

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 09 Voor het aanvullen van het mastgat mag gebruik gemaakt worden van de uitkomende grond. Deze grond aanvullen en verdichten cq aanstampen conform de standaard bepalingen.
- 10 Uitkomende materialen zoals puin e.d. zo spoedig mogelijk van het werk afvoeren.

HFD PAR ART LID

24 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

24 07 05 BEPALING UITGEVOERDE HOEVEELHEDEN

- 08 De lengte sleuf t.b.v. de eindafrekening wordt verrekend door opmeting van de lengte sleuf van de revisietekening. In één sleuf kunnen meerdere kabels worden gelegd.

26 KABELWERK

26 07 MEET- EN VERREKENMETHODEN

26 07 01 METING KABELLENGTE

- 04 De lengte kabel wordt verrekend door opmeting van de lengte van de kabel vermenigvuldigd met factor 1,03. De genoemde opmeting geschiedt van de revisietekening.
- 05 Voor het aansluiten van de verdeelinrichting, wordt per uitgaande groep 6,50 meter extra grondkabel gerekend.
- 06 Voor het aansluiten van de moffen, wordt per in- of uitgaande kabel 2,00 meter extra grondkabel gerekend.
- 07 Voor het aansluiten van een (licht)mast, wordt per mast enkel 3,00 m en in/uit 6,00 m grondkabel verrekend.

26 12 EISEN EN UITVOERING

26 12 02 AANBRENGEN GRONDKABELS

- 03 Voor de in de grond te leggen kabels dient gebruik te worden gemaakt van kabels, type EO-YMeKaszh (halogeenvrij).
- 04 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.
- 05 De bekabeling tussen twee lichtmasten in of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient, tenzij de ontwerptekening anders uitwijst, zonder kabelmoffen gelegd te worden.
- 06 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling aaneengesloten conform lid 05 aan te leggen, dient voor de toepassing van een kabelmof vooraf toestemming bij de directie te worden verkregen. Tevens dient dit in de weekrapportage opgevoerd te worden.
- 07 De aan te brengen moffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
- 08 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp van spuit/wikkelmoffen.
Netafdichting op einde van de kabel dmv gurodop of vulkaniserende tape.
- 09 Bij de aansluiting van de mast dient zowel voor de ingaande als uitgaande grondkabel een overlengte van minimaal 1,5 m op de vereiste kabeldiepte in lus gelegd te worden.
- 10 Bij de aansluiting van de kabelmoffen dient de grondkabel een overlengte van minimaal 1,5 m op de vereiste kabeldiepte te hebben. Deze dient in een lus gelegd te worden.
- 11 Bij de aansluiting van de verdeelinrichtingen dient elke in- of afgaande grondkabel een overlengte van minimaal 1,5 m op de vereiste kabeldiepte in lus te hebben.
- 12 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintrede, tijdelijk te worden voorzien van een passende kabelafwerkdop.

HFD PAR ART LID

26 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

26 14 01 KABELMOFFEN

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen.
- 02 Deze garantie als bedoeld in paragraaf 22 van de U.A.V. 2012, geldt voor een periode van vijf jaar.
- 03 De in lid 02 genoemde garantie geldt eveneens wanneer de installatie geheel of gedeeltelijk in gebruik is genomen.

34 VERLICHTING

34 11 BEGRIPPEN

34 11 03 AANSLUITING VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 02 Te verstaan is onder:
 - aansluiting d.m.v. " in-uit montage":
de voedende kabel wordt op de aansluitklemmen in de mast afgetakt;
 - aansluiting d.m.v. aftakmof:
de voedende kabel wordt d.m.v. een aftakmof buiten de mast afgetakt.

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 02 Masten mogen in opslag geen galvanisch contact hebben met ander materiaal.
- 03 Bij opslag de masten op houten onderslagen leggen, ten minste 0,05 m vrij van de grondslag.
- 04 De aannemer stelt voor de opslag van masten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 Lichtmasten dienen zodanig te zijn geplaatst dat bij het openen van het toegangsdeurtje tot het montagebord, men altijd in de richting van het aankomende verkeer kijkt.
- 04 Alle lichtmasten moeten op een zodanige wijze worden geplaatst dat de masten in het lood staan en de armaturen haaks op de weg.
- 05 Lichtmasten dienen zo geplaatst te worden dat deze geen obstakel vormen voor kinderwagens en rolstoelgebruikers. Hiervoor dient een vrije doorgang in acht genomen te worden van minimaal 90 cm. Lichtmasten dienen op de volgende afstanden geplaatst te worden :
 - 30 cm vanaf binnenzijde trottoirband of, bij het ontbreken van een trottoirband, 45 cm vanaf de wegrand of goot. Op industrieterreinen dient voornoemde afstand 90 cm te bedragen.In geval een lichtmast geplaatst dient te worden in een trottoir voorzien van dwars-, of langsparkeervakken, dienen de volgende afstanden in acht genomen te worden:
 - 30 cm vanaf binnenzijde trottoirband bij plaatsing ter hoogte van de scheidingsmarkering van de parkeervakken.
 - 60 cm vanaf binnenzijde trottoirband in de overige situaties.Indien de vrije doorgang en/of de afstanden niet toepasbaar zijn, dan dient contact te worden opgenomen met de directie of toezichthouder.
- 06 Van alle lichtmasten geplaatst in de aardebaan dient het grondstuk van de lichtmasten bij het plaatsen gevuld te worden met zand tot 0,10 m boven het maaiveld.
- 07 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knipper, met behulp van nylon stropen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 08 Beschadiging aan de conservering van het grondstuk van de te plaatsen of te vervoeren masten zonder verrekking herstellen.

HFD PAR ART LID

- 09 De lichtmasten in het gegraven of geboorde gat zodanig plaatsen dat er geen nazakking optreedt.
- 10 Indien eventuele beplanting een belemmering vormt voor het plaatsen van een lichtmast of de lichtuitstraling belemmerd wordt, dient met de directie overleg te worden gevoerd over het snoeien van deze beplanting of het wijzigen van de mastpositie.

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Tussentijdse wijzigingen in de keuze van type of leverancier van het armatuur door de aannemer zijn niet toegestaan.

34 12 06 AANBRENGEN VAN AANSLUITVOORZIENINGEN

- 01 De lichtmasten voorzien van een aansluitvoorziening, fabrikant: Faget, type LS-94XL 5L0409-6A of gelijkwaardig met voldoende aansluit- en doorlusmogelijkheden, inclusief randaardemontage. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit diend de trekontlasting vervangen te worden naar een 3 voudige uitvoering type 5L9978
- 02 Tussentijdse wijzigingen in de keuze van type of leverancier van de aansluitvoorziening door de aannemer zijn niet toegestaan.
- 03 De montageplaat of rail dient van aluminium of roestvaststaal te zijn.
- 04 De zekeringen op aansluitblokken dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht. De maximum waarde I(n) van de zekeringen wordt door de leverancier van het aan te sluiten armatuur bepaald.
- 05 Het snoer toegepast in de mast tussen het armatuur en de montage- en/of zekeringsplaat dient van het type VMvL (3x1,5 mm²), kleur wit, te zijn te zijn.
- 06 Alle bedrading en bekabeling in de mast zo aanbrengen, dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluitingen kan komen.

34 12 07 AANBRENGEN VAN OBJECTNUMMERS

- 01 De nummering van een verlichtingsobject dient geplaatst te worden aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, op 2,00 m boven het maaiveld.
- 02 Het oppervlak voor het te plakken objectnummer dient vetvrij te worden gemaakt. Eventueel aanwezige oude objectnummers dienen te worden verwijderd.
- 03 Objectnummers mogen niet worden geplakt als:
 - Het te beplakken verlichtingsobject nat is;
 - Het verlichtingsobject een temperatuur heeft lager dan 5 graden Celsius.Indien nummers niet mogen worden geplakt door bovengenoemde omstandigheden, dienen deze later te worden aangebracht; deze handeling wordt niet separaat verrekend.
- 04 De nummering of hernummering dient in een logisch volgorde te gebeuren. Met objectnummer 001 dient normalerwijs begonnen te worden bij huisnummer 1. De directie kan een andere volgorde aangeven. Objectnummers dienen op tekening te worden aangegeven.

34 12 08 AARDING

- 01 De circuitweerstand van de aarding van de voedingskast dient maximaal 1,0 Ohm te zijn.
- 02 Indien de 1,0 Ohm niet gehaald kan worden, dient de aannemer een andere methode voor te stellen aan de directie. De directie bepaalt de vervolgstappen.
- 03 Na één jaar dient zowel de circuitmeting als de aardweerstand opnieuw te worden gemeten door de aannemer. Indien de waarde afwijkt moet deze worden aangepast op kosten van de aannemer.

HFD PAR ART LID

34 12 09 ADERKLEUREN

- 01 Bij gebruik van voedingskabels de volgende aderkleuren toepassen: bruin (L1), zwart (L2) grijs (L3) en blauw (N).

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 04 In aanvulling op artikel 34.13.01 is de laatste versie van het document "Technisch Handboek Openbare Verlichting Gemeente Leiden" van toepassing. Dit document is als bijlage aan het bestek toegevoegd. Bij afwijkingen ten opzichte van het bestek is dit document bindend.

34 13 08 ALGEMEEN

- 01 De plaatsing van de installatiedelen is op de bestekstekening aangegeven. Daar waar deze installatiedelen niet geplaatst en/of aangebracht kunnen worden of niet zijn aangegeven, zal de plaats van deze delen nader worden bepaald op door de aannemer te maken en de directie goed te keuren installatietekeningen. De (nieuwe) plaatsbepaling geschiedt in overleg met de directie. De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste plaats en voor de maatvoering van de onderdelen in het werk.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 REVISIETEKENINGEN

- 01 De aannemer verstrekt voor aanvang van oplevering revisietekeningen aan de directie conform het document "Normen revisie Openbare verlichting". Dit document is als bijlage aan het bestek toegevoegd.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

- 03 Alle lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "NPR 993 (4e druk 1998)", het "Handboek lichtmasten (CROW-publicatie 215)", de NEN-EN 40-6 en een CE-keurmerk hebben.
- 04 Met betrekking tot de kwaliteitseisen en vormgeving van lichtmasten welke worden voorzien van reclamebakken gelden de volgende voorschriften:
- lichtmasten met een lichtpunthoogte van 8 meter zijn berekend op lichtbakken met een afmeting van 600 x 800 (b x h) met een maximaal gewicht van 15 kg
 - lichtmasten met een lichtpunthoogte van 10 en 12 meter zijn berekend op lichtbakken met een afmeting van 900 x 1080 (b x h) met een maximaal gewicht van 26 kg

HFD

PAR

ART

LID

34

17

MEET- EN VERREKENMETHODEN

34

17

01

METING LENGTE AANSLUITSNOER

- 01
- Voor de lengte van het snoer in de (licht)mast dient de masthoogte, vermeerderd met de uithouderlengte inclusief voldoende overlengte gehanteerd te worden.

CONCEPT

.....
.....

CONCEPT

.....
.....

CONCEPT

Behoort bij:

.....

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

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

.....
(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 (Standaard 2015).

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 2012 (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)

CONCEPT

Behoort bij:

.....

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.03 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2015) 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)

CONCEPT

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
49	OPENBARE VERLICHTING				
491	VERLICHTINGSOBJECTEN				
4911	<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>				
491110	Aanbrengen verlichtingsobject Leidse Lantaarn	st	1,00	V	
491120	Aanbrengen gevelverlichting Leidse Lantaarn	st	1,00	V	
491130	Aanbrengen verlichtingsobject lph. 4,00 m	st	1,00	V	
491140	Aanbrengen verlichtingsobject lph. 6,00 m	st	1,00	V	
491150	Aanbrengen verlichtingsobject lph. 8,00 m	st	1,00	V	
491160	Aanbrengen verlichtingsobject lph. 10,00 m	st	1,00	V	
491170	Aanbrengen verlichtingsobject lph. 12,00 m	st	1,00	V	
4912	<u>Verwijderen verlichtingsobjecten</u>				
491210	Verwijderen verlichtingsobject Leidse Lantaarn	st	1,00	V	
491220	Verwijderen verlichtingsobject lph. 4,00 m	st	1,00	V	
491230	Verwijderen verlichtingsobject lph. 6,00 m	st	1,00	V	
491240	Verwijderen verlichtingsobject lph. 8,00 m	st	1,00	V	
491250	Verwijderen verlichtingsobject lph. 10,00 m	st	1,00	V	
491260	Verwijderen verlichtingsobject lph. 12,00 m	st	1,00	V	
4913	<u>Vervangen verlichtingsobjecten</u>				
491310	Vervangen verlichtingsobject lph. 4,00 m	st	1,00	V	
491320	Vervangen verlichtingsobject lph. 6,00 m	st	1,00	V	
491330	Vervangen verlichtingsobject lph. 8,00 m	st	1,00	V	
491340	Vervangen verlichtingsobject lph. 10,00 m	st	1,00	V	
491350	Vervangen verlichtingsobject lph. 12,00 m	st	1,00	V	
4914	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				
491410	Verplaatsen verlichtingsobject Leidse Lantaarn	st	1,00	V	
491420	Verplaatsen verlichtingsobject lph. 4,00 m				
491430	Verplaatsen verlichtingsobject lph. 6,00 m	st	1,00	V	
491440	Verplaatsen verlichtingsobject lph. 8,00 m	st	1,00	V	
491450	Verplaatsen verlichtingsobject lph. 10,00 m	st	1,00	V	
491460	Verplaatsen verlichtingsobject lph. 12,00 m	st	1,00	V	
492	LICHTMASTEN				
4921	<u>Leveren lichtmasten lph.4,00 t/m 8,00 m</u>				
492110	Leveren lichtmast 4,00 m Paal Top	st	1,00	V	
492120	Leveren lichtmast 6,00 m Paal Top	st	1,00	V	
492130	Leveren lichtmast 6,00 m Enkele Uithouder	st	1,00	V	
492140	Leveren lichtmast 6,00 m Dubbele Uithouder	st	1,00	V	
492150	Leveren lichtmast 8,00 m Paal Top	st	1,00	V	
492160	Leveren lichtmast 8,00 m Enkele Uithouder	st	1,00	V	
492170	Leveren lichtmast 8,00 m Dubbele Uithouder	st	1,00	V	
492180	Leveren lichtmast 8,00 m EU Berlage Look	st	1,00	V	
492190	Leveren lichtmast 8,00 m DU Berlage Look	st	1,00	V	
4922	<u>Leveren lichtmasten lph 10,00 t/m 12,00 m</u>				
492210	Leveren lichtmast 10,00 m Paal Top	st	1,00	V	
492220	Leveren lichtmast 10,00 m Enkele Uithouder	st	1,00	V	
492230	Leveren lichtmast 10,00 m Dubbele Uithouder	st	1,00	V	
492240	Leveren lichtmast 12,00 m Paal Top	st	1,00	V	
492250	Leveren lichtmast 12,00 m Enkele Uithouder	st	1,00	V	
492260	Leveren lichtmast 12,00 m Dubbele Uithouder	st	1,00	V	
493	ARMATUREN				
4931	<u>Leveren armaturen</u>				
493110	Leveren verlichtingsarmatuur Friso Kramer LED	st	1,00	V	
493120	Leveren verlichtingsarmatuur @@@@	st	1,00	V	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
493130	Leveren verlichtingsarmatuur Mikana Metro Robuust	st	1,00	V	
494	LAMPEN				
4941	<u>Leveren lampen</u>				
494110	Leveren lamp @@@@	st	1,00	V	
495	GROND- EN KABELWERK				
4951	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
495110	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. verwijderen kabel	m	1,00	V	
495120	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen kabel	m	1,00	V	
4952	<u>Verwijderen grondkabel</u>				
495210	Verwijderen grondkabel	m	1,00	V	
4953	<u>Aanbrengen grondkabel</u>				
495310	Aanbrengen energiegrondkabel 4x2,5 mm2	m	1,00	V	
495320	Aanbrengen energiegrondkabel 4x6 mm2	m	1,00	V	
495330	Aanbrengen energiegrondkabel 4x10 mm2	m	1,00	V	
4954	<u>Aanbrengen kabelbuis</u>				
495410	Aanbrengen kabelbuis in sleuf	st	1,00	V	
4955	<u>Aan- en afsluiten grondkabels</u>				
495510	Aansluiten grondkabel	st	1,00	V	
495520	Ontkoppelen grondkabel	st	1,00	V	
495530	Ontkoppelen en aansluiten grondkabel	st	1,00	V	
4956	<u>Aanbrengen kabelmoffen</u>				
495610	Aanbrengen verbindingsmof t/m 10 mm2	st	1,00	V	
495620	Aanbrengen enkele splitsmof t/m 10 mm2	st	1,00	V	
495630	Aanbrengen eindmof t/m 10 mm2	st	1,00	V	
496	DIVERSEN				
4961	<u>Aansluitvoorzieningen</u>				
496110	Vervangen aansluitvoorziening	st	1,00	V	
496120	Leveren aansluitvoorziening	st	1,00	V	
4962	<u>Aansluitsnoeren</u>				
496210	Leveren aansluitsnoer	m	1,00	V	
4963	<u>Objectnummers</u>				
496310	Aanbrengen objectnummer	st	1,00	V	
4964	<u>Schakel- en verdeelinrichtingen</u>				
496410	Aanbrengen schakel- en verdeelinrichting	st	1,00	V	
4965	<u>Aardingsvoorzieningen</u>				
496510	Aanbrengen aardingsvoorziening voedingskast	st	1,00	V	
496520	Aanbrengen elektrode t.b.v. aardingsvoorziening	m	50,00	V	
496530	Metten aardverspreidingsweerstand	EUR		N	
496540	Aanbrengen aardingsvoorziening lichtmast	st	1,00	V	
4966	<u>Coördinatie netwerbeheerder</u>				
496610	Kosten aan- en afsluitingen netwerk	EUR		N	
497	REVISIE EN INSPECTIE				
4971	<u>Revisiegegevens</u>				
497110	Inmeten, verwerken en aanleveren revisiegegevens.	EUR		N	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
4972	<u>Inspectie en rapportage</u>				
497210	NEN 1010 inspectie	EUR		N	
497220	Opstellen meetrapporten NEN 1010	EUR		N	
	SUBTOTAAL				
CONCEPT					

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	 EUR				
910020	 EUR				
910030	 EUR				
910040	 EUR				
910050	 EUR				
918870	Korting EUR				
918880	Overige eenmalige kosten EUR				
919990	Totaal eenmalige kosten EUR	EUR		N	
929990	Uitvoeringskosten	EUR		N	
939990	Algemene kosten	EUR		N	
949990	Winst en risico	EUR		N	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	EUR		N	
960020	Bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT (0,15%)	EUR		N	
	Inschrijvings­som, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

CONCEPT

Specificatieformulier bijdragen in het kader van RAW

Conform Standaard RAW Bepalingen, paragraaf 01.08 en/of 01.21.

Door invulling en verzending van dit specificatieformulier verklaart u dat de verschuldigde RAW en/of FCK-CT bijdrage(n) is overgemaakt aan de desbetreffende stichting(en). Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek een betalingsbewijs.

Betreft: Opgave van* ? RAW bijdrage ? FCK-CT bijdrage

Datum:

Bedrijfsgegevens

Bedrijfsnaam*

Postadres*

Huis- of postbusnr.*

Postcode*

Plaats*

Naam Contactpersoon*

Voorletter(s)

Telefoonnummer*

Faxnummer

E-mailadres

Informatie bijdrageverplichting

RAW - registratienummer^{1*} RAW -

Besteknummer*

Korte werksomschrijving

Naam opdrachtgever*

Naam bestekschrijvende instantie²

Aannemingssom exclusief btw* €

Afdracht

RAW-bijdrage (excl. BTW)^{3 *} €
(0,15% van aannemingssom)

BTW 21% * €

Totaal RAW-bijdrage (incl. BTW)* €

FCK-CT bijdrage³ (vrijgesteld van BTW) €
(0,15% van aannemingssom)

* VERPLICHT VELD

Contactpersoon verklaart dat bovengenoemd RAW en/of FCK-CT bijdrage(n) is/zijn overgemaakt op de rekening van:
rek. nr. *NL39ABNA0539929018* ten name van Stichting CROW - Ede voor bijdrage RAW
rek. nr. *NL67ABNA0608280437* ten name van Fonds Collectieve Kennis Civiele Techniek - Ede voor bijdrage FCK-CT.
Na ontvangst van de betaling(en) ontvangt u van Stichting CROW en/of Stichting Fonds Collectieve Kennis GWW een betalingsbewijs in tweevoud. Eén exemplaar is bestemd voor de directie van het werk.

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

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

³ Zie Standaard RAW bepalingen artikel 01.08 en/of 01.21.

Wij verzoeken u het ingevulde formulier te faxen aan: 0318-62 23 09 of per e-mail te verzenden aan: rawbijdrage@crow.nl

CROW ? Galvanistraat 1, 6716 AE Ede ? Postbus 37, 6710 BA Ede
Telefoon: 0318-69 53 00 ? Website: www.crow.nl