

RAAMOVEREENKOMST
ONDERHOUD OPENBARE VERLICHTING
GEMEENTE HALDERBERGE
VOOR DE PERIODE 2021 - 2024

Besteknummer: OVL 2021-2024

Versie: 2.2

Datum: 25-01-2021

01 1

Deel 1 Algemeen	3
01 OPDRACHTGEVER	4
02 DIRECTIE	4
03 LOCATIE	4
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	4
05 TIJDSBEPALING	4
06 ONDERHOUDSTERMIJN	4
07 KWALITEITSBORGING	4

Deel 2.1 Algemene gegevens	5
01 TEKENINGEN	6
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03 KWALITEITSBORGING	6
04 BIJLAGEN	6
05 WERKTERREIN	6
06 ADRESSEN	6

Deel 2.2 Nadere beschrijving	7
01 VERKLARING VAN DE HIerna VOLGENDE STAAT	8
02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	8
03 HOEVEELHEID TER INLICHTING	8
04 GRENZEN VAN DE SITUERING	8
1 CORRECTIEF ONDERHOUD	9
11 AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES	9
12 VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE	10
121 VERVANGEN LICHTMASTEN	10
122 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN	14
123 VERVANGEN LAMPEN	16
124 VERVANGEN VOORSCHAKELAPPARATUUR	17
125 VERVANGEN AANSLUITSNOEREN	19
126 VERVANGEN DIMMODULES IN ARMATUREN	20
127 VERVANGEN OVERIGE MATERIALEN	21
13 INCIDENTEEL HERSTEL	22
14 CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN / ARMATUREN	23
2 PREVENTIEF ONDERHOUD	25
21 GROEPSREPLACE LAMPEN	25
22 REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	26
23 SCHILDEREN LICHTMASTEN	28
24 SCHOUWEN EN INSPECTEREN	29
241 SCHOUWEN	29
242 INSPECTIE OP KWALITEITSNIVEAU	29
243 STABILITEITSMETINGEN	29
3 PROJECTMATIG ONDERHOUD	31
31 VERLICHTINGSOBJECTEN	31
311 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	31
312 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	34
313 VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	36
314 VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN	41
32 VERLICHTINGSARMATUREN	44
321 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N <= 10	44
322 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N > 10	46
4 OVERIGE WERKZAAMHEDEN	49
41 AANSLUITINGEN NETWERK ENEXIS	49
42 GROND- EN KABELWERK	50
421 GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	51
422 VERWIJDEREN GRONDKABEL	51
423 AANBRENGEN GRONDKABEL	52
424 AANBRENGEN KABELBUIS	52
43 VERKEERSMAATREGELEN	53
44 AANSLUITING LICHTMASTRECLAME	53
45 WERKEN DOOR DERDEN	54
5 LEVERANTIES	55
51 LICHTMASTEN	55
511 STALEN PAALTOP LICHTMASTEN	55

512	STALEN UITHOUDER LICHTMASTEN	57
513	STALEN DECORATIEVE LICHTMASTEN	58
52	VERLICHTINGSARMATUREN	60
521	LIGHTRONICS	60
5211	BRISA	60
522	ORANGE LIGHTING	60
5221	VIZULO STORK LB	60
523	PHILIPS	61
5231	CITYSOUL	61
524	SCHRÉDER	63
5241	ALURA	63
53	LAMPEN	64
531	COMPACTE FLUORESCENTIELAMPEN	64
532	FLUORESCENTIELAMPEN	65
533	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN	66
534	COMPACTE METAAL HALOGEENLAMPEN	67
535	METAAL HALOGEENLAMPEN	68
536	RETROFIT LED LAMPEN	69
54	OVERIGE MATERIALEN	70
541	AANSLUITVOORZIENINGEN	70
542	AANSLUITSNOEREN	70
543	DIMMODULES	71
6	PERSONEEL EN MATERIEEL	72
61	TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL	72
611	NORMALE WERKUREN	72
612	NACHT EN ZATERDAG	72
613	ZON- EN FEESTDAGEN	72
62	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	72
621	NORMALE WERKUREN	72
622	NACHT EN ZATERDAG	73
623	ZON- EN FEESTDAGEN	73

Deel 3	Bepalingen	75
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	76
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM	76
01 05	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	76
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	76
01 08	BIJDRAGEN	77
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	77
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	78
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	78
01 15	GARANTIE	78
01 16	VERZEKERINGEN	79
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	79
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	79
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	80
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	80
24 02	EISEN EN UITVOERING	80
26	KABELWERK	80
26 12	EISEN EN UITVOERING	80
34	VERLICHTING	81
34 1	ALGEMEEN	81
34 11	BEGRIPPEN	81
34 12	EISEN EN UITVOERING	82
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	85
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	85
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	86
34 16	BOUWSTOFFEN	87
34 2	CORRECTIEF ONDERHOUD	87
34 21	BEGRIPPEN	87
34 22	EISEN EN UITVOERING	88
34 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	89
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	90
34 31	BEGRIPPEN	90
34 32	EISEN EN UITVOERING	91
34 33	INFORMATIE-OVERDRACHT	93
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	94
62 12	EISEN EN UITVOERING	94

25-01-2021

Raamovereenkomst
Onderhoud Openbare Verlichting
Gemeente Halderberge
Besteknummer: OVL 2021-2024

RAW0384-126934

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Halderberge.

Bezoekadres: Parklaan 15
4731 GJ Oudenbosch

Postadres: Postbus 5
4730 AA Oudenbosch

Contactpersoon: Dhr. J. Borghouts
Adviseur / Beheerder Openbare Ruimte

1.02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door het team Realisatie van de gemeente Halderberge en door de in de opdrachtbrief genoemde personen.

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Halderberge, welke bestaat uit de kernen Bosschenhoofd, Hoeven, Oud Gastel, Oudenbosch en Stampersgat en het buitengebied.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. het opzetten en instandhouden van een 24-uurs storingswachtdienst
- b. het verrichten van correctief onderhoud (scheefstand / storing / schade)
- c. het verrichten van preventief onderhoud (groepsremplace / reinigen / schilderen)
- d. het verrichten van projectmatig onderhoud (renovatie / uitbreiding)
- e. het coördineren van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder
- f. het verrichten van grond- en kabelwerkzaamheden
- g. het treffen van verkeersmaatregelen
- h. het leveren en aanbrengen van lichtmasten
- i. het leveren en aanbrengen van verlichtingsarmaturen
- j. het leveren en aanbrengen van lampen (incidenteel / groepsremplace)
- k. het verwerken van mutaties in het beheersysteem MOON
- l. het ter beschikking stellen van personeel en materieel op afroep

1.05 TIJDSBEPALING

De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van twee (2) jaren, te weten vanaf de opdrachtdatum tot en met 31 december 2022.

Bij wederzijds welbevinden van de opdrachtgever en opdrachtnemer bestaat de mogelijkheid de overeenkomst twee (2) keer te verlengen voor een periode van twaalf (12) maanden, ingaande op 1 januari van het jaar en eindigend op 31 december van het betreffende jaar, met de uiterste einddatum 31 december 2024.

Als de overeenkomst niet wordt verlengd, laat de opdrachtgever dit uiterlijk drie (3) maanden vóór afloop van de overeenkomst schriftelijk aan de aannemer weten. De opdrachtgever is niet verplicht de reden hiervan kenbaar te maken.

Per afzonderlijke deelopdracht zal een oplevertermijn worden overeengekomen.

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, wordt voor iedere deelopdracht vastgesteld, doch zal niet meer bedragen dan zes (6) 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 RAW Bepalingen 2015.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Niet van toepassing.

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 RAW Bepalingen 2015, hoeft geen rekening te worden gehouden met stoppunten.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

- Bijlage 01 - ROA-OVL april 2020 Gemeente Halderberge (PDF-bestand)
- Inschrijvingsbiljet (besteksdokument)
- Inschrijvingsstaat (besteksdokument)

05 WERKTERREIN

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de ligging van het werkterrein, de los- en laadmogelijkheden, de bereikbaarheid, de bestaande situatie en alle andere gegevens die van belang kunnen zijn voor een goede uitvoering van het werk.

Binnen het werkterrein mogen maximaal twee (2) bedrijfsauto's met materialen en/of gereedschappen ingezet worden, waarvan aantoonbaar is dat deze voor de uitvoering van het werk in de directe nabijheid van het werk noodzakelijk zijn.

06 ADRESSEN

Locatie gemeentewerf
Vaartweg 32b
Oudenbosch

2.2 NADERE BESCHRIJVING

PAR

01 VERKLARING VAN DE HIERNA VOLGENDE STAAT

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

02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING

In de hierna volgende staat van het bestek van de RAW-raamovereenkomst is in de kolom 'Hoeveelheid resultaatsverplichting' alleen gebruik gemaakt van 'F', waarmee is aangegeven dat de vermelde hoeveelheid resultaatsverplichting een 'fictieve hoeveelheid resultaatsverplichting' is.

Het uit te voeren werk wordt door de opdrachtgever in deelopdrachten of op afroep opgedragen. Het bepaalde in paragraaf 01.21 van de Standaard is daarop van toepassing.

Een daadwerkelijke hoeveelheid resultaatsverplichting wordt bepaald bij het opstellen van een deelopdracht of wordt bepaald tijdens de uitvoering van het werk of direct daarna.

03 HOEVEELHEID TER INLICHTING

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Als 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	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1								CORRECTIEF ONDERHOUD De verkeersmaatregelen tijdens het uitvoeren van het correctief onderhoud dienen conform de bepalingen uit hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek te worden uitgevoerd. De kosten voor de verkeersmaatregelen worden geacht in onderstaande besteksposten te zijn opgenomen. Als uitgangspunt wordt hiermee een rijdende afzetting, volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1221, bedoeld.				
11								AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES Bij schades aan de openbare verlichtingsinstallatie dienen alle gerelateerde kosten volgens artikel 34.23.02 van deel 3 van dit bestek te worden afgehandeld. De kosten voor de schadeafhandeling worden geacht in onderstaande besteksposten te zijn opgenomen.				
110010	342099							Opzetten van 24-uurs storingswachtdienst. Betreft het opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst ter verwerking van storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallatie volgens artikel 34.22.01 van deel 3 van dit bestek. Het opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst geschiedt éénmalig voor de duur van de contractperiode.	keer	1,00	F	
110020	342099							Instandhouden 24-uurs storingswachtdienst. Betreft het instandhouden van een 24-uurs storingswachtdienst ter verwerking van storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallatie volgens artikel 34.22.01 van deel 3 van dit bestek.	mnd	24,00	F	
110030	342099							Verwerken reguliere storingen. Betreft het verwerken van reguliere storingen, welke bij het beheersysteem MOON zijn binnengekomen en/of tijdens een schouwronde zijn vastgesteld. In het geval van storingen binnen de normale werkuren (maandag t/m vrijdag 08:00-17:00 uur) dient de aannemer te handelen volgens artikel 34.22.02 van deel 3 van dit bestek.	st	1.000,00	F	
110040	342099							Verwerken spoedeisende storingen of schades. Betreft het verwerken van een storing of (aanrijd)schade met een spoedeisend karakter. In het geval van een urgente storing of (aanrijd)schade dient de aannemer te handelen volgens artikel 34.22.03 van deel 3 van dit bestek.	st	50,00	F	
110050	342099							Veiligstellen OVL-object met veiligheidsrisico. Betreft het diagnostiseren en vervolgens veiligstellen van een verlichtingsobject met veiligheidsrisico bij storing of (aanrijd)schade. In het geval van een verlichtingsobject met veiligheidsrisico dient de aannemer te handelen volgens artikel 34.22.04 van deel 3 van dit bestek. De aannemer voert de nodige werkzaamheden uit om de situatie ter plaatse veilig te stellen. Hierbij valt te denken aan het demonteren en eventueel afvoeren van het gehele verlichtingsobject of het armatuur, inclusief de coördinatie	st	50,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
12								met de netwerkbeheerder over eventuele acties met betrekking tot de elektrische aansluiting. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder en mogelijke wachturen, worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.				
121								VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE				
121010	340203							VERVANGEN LICHTMASTEN				
		1						Vervangen lichtmast. Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmast met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Te verwijderen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m	st	20,00	F	
			1					Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51 Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m	st			20,00 I
				9				Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtingsarmatuur OF - Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 - Aanbrengen lamp Levering lamp volgens bestekspostnr. 53 - Aanbrengen aansluitvoorziening Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541 - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Aanbrengen objectnummer Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. - Grondstuk vullen met schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st			20,00 I
								9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st			20,00 L
121020	340203							Vervangen lichtmast.	st	75,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
121030	340203		2					Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Te verwijderen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51 Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m	st		75,00	I
				2				Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtingsarmatuur OF - Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st		75,00	I
						9		- Aanbrengen lamp Levering lamp volgens bestekspostnr. 53 - Aanbrengen aansluitvoorziening Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541	st		75,00	I
								- Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st		75,00	I
								- Aanbrengen objectnummer Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		75,00	L
								- Grondstuk vullen met schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	m3		2,25	L
								- Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.				
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.				
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
121030	340203						Vervangen lichtmast. Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Te verwijderen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m	st	5,00	F		
			3				Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51 Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m	st			5,00	I
				3			Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtings-	st			5,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
121040	340203	3	3	9				armatuur OF				
								- Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur	st		5,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52				
								- Aanbrengen lamp	st		5,00	I
								Levering lamp volgens bestekspostnr. 53				
								- Aanbrengen aansluitvoorziening	st		5,00	I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541				
								- Aanbrengen aansluitsnoer	st		5,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								- Aanbrengen objectnummer	st		5,00	L
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. - Grondstuk vullen met schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	m3		0,15	L
								9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevings- vergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
		3	3	9				Vervangen lichtmast. Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Te verwijderen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een dubbele uithouder. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een dubbele uithouder. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51 Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Inclusief de volgende werkzaamheden:	st	1,00	F	
								- Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtings- armatuur OF	st		2,00	I
								- Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur	st		2,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52				
								- Aanbrengen lamp	st		2,00	I
								Levering lamp volgens bestekspostnr. 53				
								- Aanbrengen aansluitvoorziening	st		1,00	I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
121050	340203							- Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			2,00	I
								- Aanbrengen objectnummer Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st			1,00	L
								- Grondstuk vullen met schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	m3			0,03	L
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
								Vervangen lichtmast. Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Te verwijderen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m	st	1,00	F		
			4					Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51 Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m	st				
				4				Inclusief de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtingsarmatuur OF	st			1,00	I
								- Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st			1,00	I
								- Aanbrengen lamp Levering lamp volgens bestekspostnr. 53	st			1,00	I
								- Aanbrengen aansluitvoorziening Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541	st			1,00	I
								- Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			1,00	L
								- Aanbrengen objectnummer Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. - Grondstuk vullen met schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen	m3			0,03	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
122								van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
							9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN				
122010	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het incidenteel vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	20,00	F	
		1										
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			20,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st			20,00 I
								Aanbrengen lamp	st			20,00 I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
				6				Montagewijze: opzet of opschuif				
					1			Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m				
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- Aanbrengen aansluitsnoer	st			20,00 I
								Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								- Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.				
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
122020	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het incidenteel vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	30,00	F	
		1										
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			30,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52				
								Aanbrengen lamp	st			30,00 I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
				6				Montagewijze: opzet of opschuif				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
122030	340303					2		Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m					
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st			30,00	I
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
								Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het incidenteel vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.	st	10,00	F		
			1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.					
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Aanbrengen lamp	st			10,00	I
122040	340303						6	Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif					
						3		Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m					
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st			10,00	I
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
								Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het incidenteel vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.	st	1,00	F		
			1					Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.					
							1	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Aanbrengen lamp	st			1,00	I
							6	Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif					
						4		Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m					
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer	st			1,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
123								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
123010	340403							VERVANGEN LAMPEN Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Bestaande lamp verwijderen. Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen van het verlichtingsarmatuur. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	20,00	F		
		9											
			1						st			20,00	I
				1									
123020	340403							Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Bestaande lamp verwijderen. Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen van het verlichtingsarmatuur. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	20,00	F		
		9											
			2										
				1					st			20,00	I
					1								
123030	340403							Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Bestaande lamp verwijderen. Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen van het verlichtingsarmatuur. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.	st	10,00	F		
		9											
			3										
				1					st			10,00	I
					1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
123040	340403							- Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Bestaande lamp verwijderen. Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen van het verlichtingsarmatuur. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	1,00	F		
			9		4		1	Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen van het verlichtingsarmatuur. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st			1,00	I
123050	340499							Aanpassen SOX-armatuur t.b.v. retrofit LED Betreft de extra werkzaamheden bij vervanging van een lagedruk natriumlamp SOX door een retrofit LED lamp. Aanpassen van het SOX-armatuur bij 1^e montage van de retrofit LED lamp (zie bestekspostnummer 536). Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Inspecteren van het verlichtingsarmatuur. - Verwijderen bestaande voorschakelapparatuur. - Reinigen en invetten van de lichtkapsluiting. - Controleren en herstellen van eventuele scheefstand van het verlichtingsarmatuur. - Verrichten van kleine reparaties.	st	25,00	F		
123060	340499							Aanpassen SOX-armatuur t.b.v. retrofit LED Betreft de extra werkzaamheden bij vervanging van een lagedruk natriumlamp SOX door een retrofit LED lamp. Aanpassen van het SOX-armatuur bij 1^e montage van de retrofit LED lamp met externe driver (zie bestekspostnummer 536). Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Inspecteren van het verlichtingsarmatuur. - Verwijderen bestaande voorschakelapparatuur. - Reinigen en invetten van de lichtkapsluiting. - Controleren en herstellen van eventuele scheefstand van het verlichtingsarmatuur. - Verrichten van kleine reparaties.	st	30,00	F		
124								VERVANGEN VOORSCHAKELAPPARATUUR					
124010	340503							Vervangen voorschakelapparatuur. Betreft het incidenteel vervangen van voorschakel-apparaatuur (eVSA / LED driver) op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte	st	10,00	F		
			1										

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
			9					tot en met 4,0 meter. Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) op basis van een offerte, welke vooraf door de directie dient te worden goedgekeurd. Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		10,00 I	
124020	340503							Vervangen voorschakelapparatuur. Betreft het incidenteel vervangen van voorschakel- apparatuur (eVSA / LED driver) op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) op basis van een offerte, welke vooraf door de directie dient te worden goedgekeurd. Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	10,00	F	
			1					Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) op basis van een offerte, welke vooraf door de directie dient te worden goedgekeurd. Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		10,00 I	
124030	340503							Vervangen voorschakelapparatuur. Betreft het incidenteel vervangen van voorschakel- apparatuur (eVSA / LED driver) op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) op basis van een offerte, welke vooraf door de directie dient te worden goedgekeurd. Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 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	F	
			1					Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) op basis van een offerte, welke vooraf door de directie dient te worden goedgekeurd. Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 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 I	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
124040	340503							een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
		1						Vervangen voorschakelapparatuur. Betreft het incidenteel vervangen van voorschakel- apparatuur (eVSA / LED driver) op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.	st	1,00	F
			9					Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) op basis van een offerte, welke vooraf door de directie dient te worden goedgekeurd.	st		
				1				Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
					1			1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
125								VERVANGEN AANSLUITSNOEREN			
125010	340703							Vervangen aansluitsnoer. Betreft het incidenteel vervangen van een aansluitsnoer op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Bestaande aansluitsnoer verwijderen. Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m	st	10,00	F
		9						Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st		
			1					1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
125020	340703							Vervangen aansluitsnoer. Betreft het incidenteel vervangen van een aansluitsnoer op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Bestaande aansluitsnoer verwijderen. Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m	st	10,00	F
		9						Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st		
			2					1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
				9							
125030	340703							Vervangen aansluitsnoer.	st	1,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
				9				Betreft het incidenteel vervangen van een aansluitsnoer op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Bestaande aansluitsnoer verwijderen. Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. 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 I
125040	340703			9				Vervangen aansluitsnoer. Betreft het incidenteel vervangen van een aansluitsnoer op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Bestaande aansluitsnoer verwijderen. Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. 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 F	
				9		4	9		st		1,00 I
126								VERVANGEN DIMMODULES IN ARMATUREN			
126010	342099							Vervangen dimmodule. Betreft het incidenteel vervangen van een dimmodule in een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Bestaande dimmodule verwijderen. Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m Aanbrengen dimmodule: Levering dimmodule volgens bestekspostnr. 543 Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 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 F	
									st		1,00 I
126020	342099							Vervangen dimmodule. Betreft het incidenteel vervangen van een dimmodule in een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Bestaande dimmodule verwijderen. Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Aanbrengen dimmodule: Levering dimmodule volgens bestekspostnr. 543 Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:	st	1,00 F	
									st		1,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
126030	342099							- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 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	F		
								Vervangen dimmodule.	st			1,00	I
								Betreft het incidenteel vervangen van een dimmodule in een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.					
								Bestaande dimmodule verwijderen.					
								Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m					
								Aanbrengen dimmodule:					
								Levering dimmodule volgens bestekspostnr. 543					
								Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent.					
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.					
								- Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.					
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.					
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
126040	342099							Vervangen dimmodule.	st	1,00	F		
								Betreft het incidenteel vervangen van een dimmodule in een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.					
								Bestaande dimmodule verwijderen.					
								Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m					
								Aanbrengen dimmodule:	st			1,00	I
								Levering dimmodule volgens bestekspostnr. 543					
								Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent.					
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.					
								- Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.					
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
								Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.					
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
127								VERVANGEN OVERIGE MATERIALEN					
127010	342099							Vervangen dimmodule.	st	1,00	F		
								Betreft het incidenteel vervangen van een dimmodule in een lichtmast achter de lichtmastdeur.					
								Bestaande dimmodule verwijderen.					
								Aanbrengen dimmodule:	st			1,00	I
								Levering dimmodule volgens bestekspostnr. 543					
								Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent.					
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:					
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
127020	342099							- Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 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	F	
								Vervangen lichtmastdeur. Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmastdeur. Bestaande lichtmastdeur verwijderen. Aanbrengen lichtmastdeur Opdekdeur (nooddeur) passend bij het type lichtmast. 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 L
127030	342099							Vervangen zekering. Betreft het incidenteel vervangen van een zekering. Bestaande zekering verwijderen. Aanbrengen zekering Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A 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	F	
									st			1,00 L
127040	342099							Vervangen objectnummer. Betreft het incidenteel vervangen van een objectnummer. Bestaande objectnummer verwijderen. Voorbereiden oppervlak: Het oppervlak dient voor het plakken van het objectnummer schoon en vetvrij te worden gemaakt. Aanbrengen objectnummer Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st	30,00	F	
									st			30,00 L
13								INCIDENTEEL HERSTEL				
130010	342099							Herstellen lichtmastdeur. Betreft het incidenteel herstellen van een lichtmastdeur. Herstellen van de mastdeursluiting en vastzetten van de lichtmastdeur.	st	1,00	F	
130020	342099							Herstellen lichtbron. Betreft het incidenteel herstellen van de lichtbron in een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 12,0 meter. Vastzetten van de lichtbron.	st	1,00	F	
130030	342099							Herstellen elektrische aansluiting. Betreft het incidenteel herstellen van een elektrische aansluiting van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 12,0 meter. Vastzetten van een los contact van de elektrische aansluiting in het verlichtingsarmatuur en/of op de aansluitvoorziening in de lichtmast.	st	1,00	F	
14								CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN / ARMATUREN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
140010	342001							Het corrigeren van de stand van lichtmasten en/of verlichtingsarmaturen dient te worden meegenomen in de reguliere reparatieronde. Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of lichtmastuithouder en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden.	st	20,00	F
140020	342001	1						Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of lichtmastuithouder en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden.	st	20,00	F
140030	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of lichtmastuithouder en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden.	st	1,00	F
140040	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen	st	1,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
						1		en/of lichtmastuithouder en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2								PREVENTIEF ONDERHOUD De verkeersmaatregelen tijdens het uitvoeren van het preventief onderhoud dienen conform de bepalingen uit hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek te worden uitgevoerd. De kosten voor de verkeersmaatregelen worden geacht in onderstaande besteksposten te zijn opgenomen. Als uitgangspunt wordt hiermee een rijdende afzetting, volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1221, bedoeld.				
21								GROEPSREPLACE LAMPEN				
210010	340404							Groepsgewijs vervangen van lampen. Betreft het groepsgewijs vervangen van lampen op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Volgens artikel 34.32.01 van deel 3 van dit bestek. Te verwijderen lampen nader te bepalen. Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m Inclusief grond-, wand-, gevel- en tunnelarmaturen. Aanbrengen lampen: Levering lampen volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen en inspecteren van het verlichtingsarmatuur. - Inspecteren van de ingebouwde voorschakelapparatuur. - Reinigen en invetten van de lichtkapsluiting. - Controleren en herstellen van eventuele scheefstand van het verlichtingsarmatuur. - Verrichten van kleine reparaties. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	keer	250,00	F	
		9							st		250,00	I
			1									
				1								
					1							
210020	340404							Groepsgewijs vervangen van lampen. Betreft het groepsgewijs vervangen van lampen op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Volgens artikel 34.32.01 van deel 3 van dit bestek. Te verwijderen lampen nader te bepalen. Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Aanbrengen lampen: Levering lampen volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen en inspecteren van het verlichtingsarmatuur. - Inspecteren van de ingebouwde voorschakelapparatuur. - Reinigen en invetten van de lichtkapsluiting. - Controleren en herstellen van eventuele scheefstand van het verlichtingsarmatuur. - Verrichten van kleine reparaties. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	keer	250,00	F	
		9							st		250,00	I
			2									
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
210030	340404							aannemer. Groepsgewijs vervangen van lampen. Betreft het groepsgewijs vervangen van lampen op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Volgens artikel 34.32.01 van deel 3 van dit bestek. Te verwijderen lampen nader te bepalen. Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Aanbrengen lampen: Levering lampen volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen en inspecteren van het verlichtingsarmatuur. - Inspecteren van de ingebouwde voorschakelapparatuur. - Reinigen en invetten van de lichtkapsluiting. - Controleren en herstellen van eventuele scheefstand van het verlichtingsarmatuur. - Verrichten van kleine reparaties. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	keer	100,00	F	
		9		3		1			st			100,00
						1						
210040	340404							Groepsgewijs vervangen van lampen. Betreft het groepsgewijs vervangen van lampen op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Volgens artikel 34.32.01 van deel 3 van dit bestek. Te verwijderen lampen nader te bepalen. Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Aanbrengen lampen: Levering lampen volgens bestekspostnr. 53 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Reinigen en inspecteren van het verlichtingsarmatuur. - Inspecteren van de ingebouwde voorschakelapparatuur. - Reinigen en invetten van de lichtkapsluiting. - Controleren en herstellen van eventuele scheefstand van het verlichtingsarmatuur. - Verrichten van kleine reparaties. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 1 Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	keer	10,00	F	
		9		4		1			st			10,00
						1						
22								REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
220010	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Te reinigen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Inclusief grond-, wand-, gevel- en tunnelarmaturen. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m Te reinigen onderdelen: - De lichtmast en het verlichtingsarmatuur aan de	st	30,00	F	
		1										
						1						
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
220020	342002	1	buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - Het verlichtingsarmatuur aan de binnenzijde (wanneer van toepassing), met een zachte, droge en schone doek. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen van eventuele stickers, met uitzondering van het objectnummer, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de lichtmast wordt veroorzaakt.	st	30,00	F
220030	342002	1 2 1 1	Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Te reinigen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Te reinigen onderdelen: - De lichtmast en het verlichtingsarmatuur aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - Het verlichtingsarmatuur aan de binnenzijde (wanneer van toepassing), met een zachte, droge en schone doek. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen van eventuele stickers, met uitzondering van het objectnummer, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de lichtmast wordt veroorzaakt.	st	1,00	F
220040	342002	1 3 1 1	Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Te reinigen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Te reinigen onderdelen: - De lichtmast en het verlichtingsarmatuur aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - Het verlichtingsarmatuur aan de binnenzijde (wanneer van toepassing), met een zachte, droge en schone doek. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen van eventuele stickers, met uitzondering van het objectnummer, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de lichtmast wordt veroorzaakt.	st	1,00	F
220040	342002	1 4 1 1	Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Te reinigen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Te reinigen onderdelen: - De lichtmast en het verlichtingsarmatuur aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - Het verlichtingsarmatuur aan de binnenzijde (wanneer van toepassing), met een zachte, droge en schone doek. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen van eventuele stickers, met uitzondering van het objectnummer, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de lichtmast wordt veroorzaakt.	st	1,00	F
23			SCHILDEREN LICHTMASTEN			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
230010	342011							Voor het schilderen van lichtmasten behoren de volgende kleuren tot de mogelijkheden: RAL 3007 (standaard binnen bebouwde kom) RAL 7032 (standaard buiten bebouwde kom) RAL 9005 (rondom haven Oudenbosch) RAL 7016 (omgeving Markt Oudenbosch) Dark Grey (lichtmast t.b.v. armatuur CitySoul)				
		1						Conserveren lichtmast. Betreft het schilderen van een lichtmast met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Volgens artikel 34.32.02 van deel 3 van dit bestek. Lichtmast Paaltop lichtmast van staal. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m Natlaksysteem - Reinigen, schuren, gronden en aflakken met een nader te bepalen, door de fabrikant gegarandeerde verfkwaliteit. - RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	25,00	F	
			1					Onderhouden en conserveren mastdeurtje Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.				
230020	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het schilderen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Volgens artikel 34.32.02 van deel 3 van dit bestek. Lichtmast Paaltop lichtmast van staal. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Natlaksysteem - Reinigen, schuren, gronden en aflakken met een nader te bepalen, door de fabrikant gegarandeerde verfkwaliteit. - RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	25,00	F	
		1						Onderhouden en conserveren mastdeurtje Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.				
			2									
				1								
					1							
230030	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het schilderen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Volgens artikel 34.32.02 van deel 3 van dit bestek. Lichtmast Paaltop lichtmast van staal of lichtmast van staal met enkele of dubbele uithouder. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Natlaksysteem - Reinigen, schuren, gronden en aflakken met een nader te bepalen, door de fabrikant gegarandeerde verfkwaliteit. - RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F	
		1						Onderhouden en conserveren mastdeurtje Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.				
			3									
				1								
					1							
230040	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het schilderen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
24		1						Volgens artikel 34.32.02 van deel 3 van dit bestek. Lichtmast Lichtmast van staal met enkele uithouder. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Natlaksysteem - Reinigen, schuren, gronden en aflakken met een nader te bepalen, door de fabrikant gegarandeerde verfkwaliteit. - RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
241		4		1				Onderhouden en conserveren mastdeurtje Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.			
					1			SCHOUWEN EN INSPECTEREN			
								SCHOUWEN			
241010	343001							Schouwen lamp. Betreft het schouwen van een lamp en/of LED module in de donkere avonden/nachten. Lampen van verlichtingsobjecten: Volgens de areaalgegevens van het beheersysteem. Op aanzegging van de directie schouwen De in artikel 34.32.03 lid 01 van deel 3 van dit bestek vermelde frequentie, is pas dan van toepassing na goedkeuring van de directie. Schouwen tijdens avonden/nachten van werkdagen - of de lamp en/of LED module wel of niet brandt - of eventuele lichthinder door verdraaide armaturen optreedt Installatie is ingeschakeld.	st	7.500,00	F
		4									
			4								
				2				Rapporteren schouwgegevens: Volgens artikel 34.32.03 lid 03 van deel 3 van dit bestek.			
				9							
242								INSPECTIE OP KWALITEITSNIVEAU			
242010	343002							Inspecteren verlichtingsobject. Betreft het inspecteren op kwaliteitsniveau van een verlichtingsobject. Volgens artikel 34.32.03 lid 02 van deel 3 van dit bestek. Verlichtingsobjecten: Volgens de areaalgegevens van het beheersysteem. Betreft drie (3) deelgebieden, gebaseerd op de voormalige gemeenten Hoeven (met de kern Bosschenhoofd), Oud Gastel (met de kern Stampersgat) en Oudenbosch. Visuele inspectie vanaf de grond. Inspecteren omvat het volgende: - dekkingsgraad van de coating van de lichtmast - deuken en gaten in de lichtmast - bevuilding van de lichtmast - scheefstand van de lichtmast Frequentie van inspecteren: Op aanwijzing van de directie.	st	2.500,00	F
		1									
			9								
				1				Rapporteren inspectiegegevens: Volgens artikel 34.32.03 lid 03 van deel 3 van dit bestek.			
					1						
243								STABILITEITSMETINGEN			
243010	343099							Stabiliteitsmeting lichtmast. Betreft het (laten) uitvoeren van een stabiliteitsmeting aan een lichtmast (inclusief uithouder) met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter.	st	25,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
							Volgens artikel 34.32.04 van deel 3 van dit bestek. Lichtmasten: - stalen lichtmasten van veertig (40) jaar en ouder; - aluminium lichtmasten van vijfendertig (35) jaar en ouder. Volgens de areaalgegevens van het beheersysteem. Lichtpunthoogte: t/m 4,0 m De stabiliteitsmeting omvat het volgende: - een statische 3D-meting De volgende eventuele gebreken dienen te worden gemeten: - plastische vervorming - scheurvorming - overmatige torsie - loszittende delen - zwakke fundatie Van de metingen dient een eindrapportage te worden opgesteld, volgens artikel 34.32.04 lid 03 van deel 3 van dit bestek.			
243020	343099						Stabiliteitsmeting lichtmast. Betreft het (laten) uitvoeren van een stabiliteitsmeting aan een lichtmast (inclusief uithouder) met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 t/m 12,0 meter. Volgens artikel 34.32.04 van deel 3 van dit bestek. Lichtmasten: - stalen lichtmasten van veertig (40) jaar en ouder; - aluminium lichtmasten van vijfendertig (35) jaar en ouder. Volgens de areaalgegevens van het beheersysteem. Lichtpunthoogte: >4,0 t/m 12,0 m De stabiliteitsmeting omvat het volgende: - een statische 3D-meting en daarop volgend een dynamische 3D-meting (en waar nodig een dynamische 3D-rotatiemeting) De volgende eventuele gebreken dienen te worden gemeten: - plastische vervorming - scheurvorming - overmatige torsie - loszittende delen - zwakke fundatie Van de metingen dient een eindrapportage te worden opgesteld, volgens artikel 34.32.04 lid 03 van deel 3 van dit bestek.	st	25,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3								PROJECTMATIG ONDERHOUD De verkeersmaatregelen tijdens het uitvoeren van het projectmatig onderhoud dienen conform de bepalingen uit hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek te worden uitgevoerd. De kosten voor de verkeersmaatregelen worden geacht in onderstaande besteksposten te zijn opgenomen. Als uitgangspunt wordt hiermee een rijdende afzetting, volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1221, bedoeld.				
31								VERLICHTINGSOBJECTEN De besteksposten voor het aanbrengen, verwijderen, vervangen en verplaatsen van verlichtingsobjecten zijn onder andere van toepassing bij relatief kleine renovatiewerken en uitbreidingen op het verlichtingsareaal. De opdrachtgever is te allen tijde vrij om door een derde partij renovatiewerken en uitbreidingen te laten uitvoeren, alsmede door een derde partij de daarbij behorende materialen te laten leveren.				
311								AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
311010	340101							Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter.	st	1,00	F	
		1						Lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51	st			1,00 I
			1					Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st			1,00 I
				1				Lamp: Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast.	st			1,00 I
					1			Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541	st			1,00 I
						1		Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			1,00 I
							1	Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st			1,00 L
							1	Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3			0,03 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 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.				
							1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
311020	340101							Aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen.					
								9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
								Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter.	st	1,00	F		
								Lichtmast:					
								Lichtmast van staal of aluminium.	st		1,00	I	
								Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m					
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51					
								Aan te brengen onderdelen:					
								Verlichtingsarmatuur:	st			1,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52					
311030	340101							Lamp:	st		1,00	I	
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.					
								Montagevoorziening:	st			1,00	I
								Onderdeel van de lichtmast.	st			1,00	I
								Aansluitvoorziening:	st			1,00	I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder.					
								Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541					
								Aansluitsnoer:	st			1,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter					
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542					
311030	340101							Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.					
								Objectnummer:	st			1,00	L
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.					
								Grondstuk vullen met:	m3			0,03	L
								schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).					
								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 meter.					
								Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.					
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:					
311030	340101							Aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen.					
								9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
								Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.	st	1,00	F		
								Lichtmast:					
								Lichtmast van staal of aluminium.	st			1,00	I
								Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m					
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51					
								Aan te brengen onderdelen:					
								Verlichtingsarmatuur:	st			1,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								Lamp: Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast. Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		1,00
								Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). 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 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	st		1,00
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen.	st		1,00
								Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	m3		0,03
								Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.	st	1,00	F
								Lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een dubbele uithouder. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51	st		1,00
								Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st		2,00
								Lamp: Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagevoorziening:	st		2,00
								Onderdeel van de lichtmast. Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541	st		1,00
								Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st		2,00
								Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		1,00
								Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3		0,03

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
311050	340101					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 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.				
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen.				
						9		Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.	st	1,00	F	
				4				Lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51	st			
					1			Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur:	st		1,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52				
								Lamp:	st		1,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagevoorziening:	st		1,00	I
								Onderdeel van de lichtmast. Aansluitvoorziening:	st		1,00	I
312	340102							Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541				
								Aansluitsnoer:	st		1,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								Objectnummer:	st		1,00	L
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.				
				1				Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3		0,03	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 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.				
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen.				
						9		Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
312												
312010	340102						VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN					
312010	340102						Verwijderen verlichtingsobject.	st	1,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFINIE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
312020	340102	1						Betreft het verwijderen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Loskoppelen van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks-post te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F
		2						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Loskoppelen van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks-post te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
312030	340102							Verwijderen verlichtingsobject.	st	1,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
312040	340102	3						Betreft het verwijderen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van één of twee verlichtingsarmaturen. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Loskoppelen van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks-post te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F	
		4						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Loskoppelen van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks-post te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
313								VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6					
313010	340104	2	1	1	1	1	Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte tot en met 4,0 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek. Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte tot en met 4,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Lamp: Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast. Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). 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 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00			
							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			0,03	L	
313020	340104	2					Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
313030	340104	1						Nominale masthoogte > 4,0 t/m 6,0 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek. Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 4,0 t/m 6,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Lamp: Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast. Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		1,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51				
								Verlichtingsarmatuur				
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52				
								Lamp:				
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
								Montagevoorziening:				
								Onderdeel van de lichtmast.				
								Aansluitvoorziening:				
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder.				
313030	340104	1						Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541	st		1,00	I
								Aansluitsnoer:				
								Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								Objectnummer:				
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.				
								Grondstuk vullen met:				
								schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).				
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
313030	340104	1						Graven van het mastgat.	m3		0,03	L
								Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter.				
								Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:				
								Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening.				
								Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.				
								Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.				
								Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								Vervangen verlichtingsobject.				
								Betreft het vervangen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.				
313030	340104	2						Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte > 6,0 t/m 10,0 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.			
						1		Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 6,0 t/m 10,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51	st		1,00 I
								Verlichtingsarmatuur	st		1,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st		1,00 I
								Lamp:	st		1,00 I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.	st		1,00 I
								Montagevoorziening:	st		1,00 I
								Onderdeel van de lichtmast.	st		1,00 I
								Aansluitvoorziening:	st		1,00 I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder.			
								Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541			
								Aansluitsnoer:	st		1,00 I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter			
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542			
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
								Objectnummer:	st		1,00 L
						1		Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	m3		0,03 L
								Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).			
						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 meter.			
								Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.			
						1		Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening.			
								Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.			
						9		Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.			
								Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
313040	340104							Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00 F	
						2		Betreft het vervangen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.			
								Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van twee verlichtingsarmaturen.			
								Nominale masthoogte > 6,0 t/m 10,0 m			
								Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar:			
								Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
								Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.			
						1		Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 6,0 t/m 10,0 m Lichtmast van staal of aluminium.	st		1,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
313050	340104							Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51				
								Verlichtingsarmatuur	st		2,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52				
								Lamp:	st		2,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
								Montagevoorziening:	st		1,00	I
								Onderdeel van de lichtmast.				
								Aansluitvoorziening:	st		1,00	I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder.				
								Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541				
								Aansluitsnoer:	st		2,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								Objectnummer:	st		1,00	L
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.				
								Grondstuk vullen met:	m3		0,03	L
								schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).				
								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 meter.				
								Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.				
								Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:				
								Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening.				
								Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.				
								9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.				
								Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								Vervangen verlichtingsobject.	st	1,00	F	
								Betreft het vervangen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.				
								Te verwijderen verlichtingsobject:				
								Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur.				
								Nominale masthoogte > 10,0 t/m 12,0 m				
								Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar:				
								Een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
								Aan te brengen verlichtingsobject:				
								Lichtmast met nominale masthoogte 10,0 t/m 12,0 m	st		1,00	I
								Lichtmast van staal of aluminium.				
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 51				
								Verlichtingsarmatuur	st		1,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52				
								Lamp:	st		1,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
								Montagevoorziening:	st		1,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
314							Onderdeel van de lichtmast. Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). 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 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st		1,00	I
							st		1,00	I	
314010	340105						Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. Grondstuk vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). 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 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st		1,00	L
							m3		0,03	L	
							VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
							Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het verplaatsen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: Plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur. - Vervangen van de lamp(en). Levering lamp(en) volgens bestekspostnummer 53 - Controleren van de zekeringwaarde van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening. - Wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en). Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter.	st	1,00	F	
							Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: Plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur. - Vervangen van de lamp(en). Levering lamp(en) volgens bestekspostnummer 53 - Controleren van de zekeringwaarde van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening. - Wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en). Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter.	st		1,00	I
							Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter.	m3		0,03	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
314020	340105					1		Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen van de oude en aansluiten van de nieuwe grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks-post te zijn opgenomen.			
						9		Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
		2						Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het verplaatsen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: Plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur. - Vervangen van de lamp(en). Levering lamp(en) volgens bestekspostnummer 53 - Controleren van de zekeringwaarde van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening. - Wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en).	st	1,00	F
			1					Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	st		1,00
314030	340105					1		Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het verplaatsen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van één of twee verlichtingsarmaturen. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: Plaats van verwerking binnen het werkgebied.	m3		0,03
						9		Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
						1		Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het verplaatsen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van één of twee verlichtingsarmaturen. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: Plaats van verwerking binnen het werkgebied.	st	1,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
314040	340105							Inclusief de volgende werkzaamheden: - Demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur. - Vervangen van de lamp(en). Levering lamp(en) volgens bestekspostnummer 53 - Controleren van de zekeringwaarde van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening. - Wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en). Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	st		1,00	I
				1				Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	m3		0,03	L
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen van de oude en aansluiten van de nieuwe grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen.				
				9				Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
314040	340105							Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het verplaatsen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: Plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur. - Vervangen van de lamp(en). Levering lamp(en) volgens bestekspostnummer 53 - Controleren van de zekeringwaarde van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening. - Wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en). Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	st	1,00	F	
		4						Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Verlichtingsobject verplaatsen naar: Plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur. - Vervangen van de lamp(en). Levering lamp(en) volgens bestekspostnummer 53 - Controleren van de zekeringwaarde van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening. - Wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en). Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	st		1,00	I
				1				Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon brekerzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.	m3		0,03	L
				1				Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Aanvullen van het oude mastgat en aan te brengen grond verdichten in lagen van 0,30 meter. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort. Graven van het nieuwe mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 meter. Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
32							1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen van de oude en aansluiten van de nieuwe grondkabel op de aansluitvoorziening. Eventuele kosten voor coördinatie van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de besteks- post te zijn opgenomen. 9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem. VERLICHTINGSARMATUREN De besteksposten voor het vervangen van verlichtings- armaturen zijn onder andere van toepassing bij relatief kleine renovatiewerken. De opdrachtgever is te allen tijde vrij om door een derde partij renovatiewerken te laten uitvoeren, alsmede door een derde partij de daarbij behorende materialen te laten leveren.			
321								VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N <= 10			
321010	340303						1	Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	1,00	F
							1	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		1,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52			
								Aanbrengen lamp	st		1,00 I
							6	Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif			
							1	Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m			
							1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st		1,00 I
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.			
321020	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	1,00	F
							1	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		1,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
321030	340303							Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m	st			1,00	I
				6				Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st			1,00	I
				2				1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.					
				1				Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	1,00	F		
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m	st			1,00	I
					6			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st			1,00	I
321040	340303					3		1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.					
						1		Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st	1,00	F		
						1			st			1,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
322	340303							Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m	st			1,00 I
					6			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			1,00 I
					4			- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
					1			1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
322010	340303							VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N > 10				
								Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	1,00	F	
					1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st			1,00 I
					1			Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m	st			1,00 I
322020	340303							Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			1,00 I
					6			- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
					1			1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
					1			Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	1,00	F	
					1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			1,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
322030	340303							Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m	st			1,00	I
				6				Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter	st			1,00	I
				2				Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.					
				1				- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.					
								Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.	st	1,00	F		
322040	340303			1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.					
					1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			1,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52 Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.	st			1,00	I
						6		Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m					
						3		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter	st			1,00	I
						1		Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
322040	340303						1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.					
								Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.	st	1,00	F		
				1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.					
					1			Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 52	st			1,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
					6			Aanbrengen lamp	st			1,00 I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
					4			Montagewijze: opzet of opschuif				
								Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m				
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- Aanbrengen aansluitsnoer	st			1,00 I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 542				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								- Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08				
								van deel 3 van dit bestek.				
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
					1			Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen				
								materialen vervoeren naar een inrichting met een door het				
								bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de				
								aannemer.				
								Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11				
								van deel 3 van dit bestek.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
4								OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
41								AANSLUITINGEN NETWERK ENEXIS			
410010	345099							Nieuwe aansluiting Enexis. Betreft het aanbrengen van een nieuwe aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis. Inclusief: - 23 meter tracélengte van de aansluitleiding; - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk; - leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening; Fabrikant: Faget Model: LS-94 (5L2409) of LS-94XL (5L0409-6A) - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F
410020	345099							Verwijderen aansluiting Enexis. Betreft het verwijderen van een bestaande aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis. Inclusief: - verwijderen van maximaal 5 meter aansluitleiding; - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F
410030	345099							Af- en aansluiten aansluiting Enexis. Betreft het loskoppelen en weer opnieuw aansluiten van een aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis bij het vervangen van een verlichtingsobject. Van toepassing bij 1 tot en met 4 stuks verlichtingsobjecten. Inclusief: - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk; - leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening; Fabrikant: Faget Model: LS-94 (5L2409) of LS-94XL (5L0409-6A) - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F
410040	345099							Af- en aansluiten aansluiting Enexis. Betreft het loskoppelen en weer opnieuw aansluiten van een aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis bij het vervangen van een verlichtingsobject. Van toepassing bij meer dan 4 stuks verlichtingsobjecten. Inclusief: - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk; - leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening; Fabrikant: Faget Model: LS-94 (5L2409) of LS-94XL (5L0409-6A)	st	1,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
410050	345099							- vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis. Verplaatsen aansluiting Enexis. Betreft het verplaatsen van een bestaande aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis. Inclusief: - verplaatsen van maximaal 5 meter aansluitleiding; - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk; - leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening; Fabrikant: Faget Model: LS-94 (5L2409) of LS-94XL (5L0409-6A) - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F	
410060	345099							Meerlengte aansluitleiding Enexis. Betreft de meerlengte van een aansluitleiding op het geschakeld LS-net van Enexis, bij een nieuwe aansluiting en het verwijderen en verplaatsen van een aansluiting. Inclusief: - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	m	1,00	F	
410070	345099							Technische opname OVL Enexis. Betreft een technische opname bij verplaatsen van bestaande aansluitingen 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis. Inclusief: - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	keer	1,00	F	
42								GROND- EN KABELWERK De besteksposten voor het graven en aanvullen van sleuf en het verwijderen en/of aanbrengen van energiegroend-kabel, alsmede het aanbrengen van kabelbuis, zijn onder andere van toepassing bij relatief kleine werken aan, en/of uitbreidingen op, 'eigen' netwerken van de gemeente. De opdrachtgever is te allen tijde vrij om door een derde partij grond- en kabelwerk te laten uitvoeren, alsmede door een derde partij de daarbij behorende materialen te laten leveren.				
421								GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF Roering van gronden mag alleen dan plaatsvinden indien is bepaald wat de veiligheids- en gezondheidsrisico's zijn en de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
421010	240201							op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het verwijderen van energiegrondkabel 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- grondkabel 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. 9 Tijdens het aanvullen de uitgekomen grond opnieuw aanbrengen. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort, en het opnemen en herstellen van de verharding. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard RAW Bepalingen 2015.	m	50,00	F	
421020	240201							Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het aanbrengen van energiegrondkabel 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 Tijdens het aanvullen de uitgekomen grond opnieuw aanbrengen. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort, en het opnemen en herstellen van de verharding. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard RAW Bepalingen 2015. 3 Boven de kabel waarschuwingslint aanbrengen met betrekking tot openbare verlichting. De eerste 0,10 meter boven de energiegrondkabel 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 aannemer.	m	100,00	F	
422								VERWIJDEREN GRONDKABEL				
422010	261101							Verwijderen grondkabel. Betreft het verwijderen van energiegrondkabel uit sleuf van bestekspostnummer 421010 en/of kabelbuis. Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel Laagspanningskabel	m	50,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
423				1				Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m				
				2				Loden kabelzegels afzonderlijk verwijderen; kabel en kabelgarnituren gescheiden houden				
				3				Kabel verkleinen tot lengtes van ca. 2 m				
				2				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								AANBRENGEN GRONDKABEL				
423010	263101							Aanbrengen energiegrondkabel.	m	60,00	F	
								Betreft het aanbrengen van energiegrondkabel in sleuf van bestekspostnummer 421020 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 424010 en 424020. .				
		1						Laagspanningskabel	m			60,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x4 mm ²				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
		1						Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met polyurethaanschuim				
								9 Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 3,00 meter, en voorzien van kastcodering en groepnummer, in overleg met de directie.				
423020	263101							Aanbrengen energiegrondkabel.	m	25,00	F	
								Betreft het aanbrengen van energiegrondkabel in sleuf van bestekspostnummer 421020 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 424010 en 424020.				
		1						Laagspanningskabel	m			25,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x6 mm ²				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
		1						Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met polyurethaanschuim				
								9 Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 3,00 meter, en voorzien van kastcodering en groepnummer, in overleg met de directie.				
423030	263101							Aanbrengen energiegrondkabel.	m	15,00	F	
								Betreft het aanbrengen van energiegrondkabel in sleuf van bestekspostnummer 421020 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 424010 en 424020.				
		1						Laagspanningskabel	m			15,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x10 mm ²				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
		1						Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met polyurethaanschuim				
								9 Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 3,00 meter, en voorzien van kastcodering en groepnummer, in overleg met de directie.				
424								AANBRENGEN KABELBUIS				
424010	262101							Aanbrengen kabelbuis.	st	1,00	F	
								Betreft het aanbrengen van kabelbuis in sleuf van bestekspostnummer 421020.				
		1						Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspostnummer 423010, 423020 en 423030.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
424020	262102				9			PE- of PVC-buis Lengte gemiddeld 5,00 m per kabelbuis. Kleur: rood Kabelbuis dient zodanig te worden aangebracht, dat te allen tijde kabels kunnen worden doorgevoerd. Voorzien van nylon trekkoord (buislengte + 2,00 meter overlengte per zijde)	m			5,00 L
						2	1	Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm	m			9,00 L
						2		Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim				
								Sleufloos aanbrengen kabelbuis. Betreft het aanbrengen van kabelbuis door middel van (raket)boring. Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspost- nummer 423010, 423020 en 423030.	st	1,00	F	
		1						Lengte: tot ca. 10 m				
43	620203		1					Dekking: tot ca. 1 m				
				4				Stalen buis Kabelbuis dient zodanig te worden aangebracht, dat te allen tijde kabels kunnen worden doorgevoerd. Voorzien van nylon trekkoord (buislengte + 2,00 meter overlengte per zijde)	m			10,00 L
						1		Nominale middellijn 100 mm	m			14,00 L
						2		Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim				
								VERKEERSMAATREGELEN				
430010	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan de openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek.	keer	1,00	F	
								Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205.				
								Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook zonder tijdelijke verkeerslichtenregeling.				
						3		Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h				
						2		Met materiaal van de aannemer				
430020	620405							Toepassen tijdelijke verkeersregelininstallatie. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan de openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek.	keer	1,00	F	
								Lengte werkvak: 100 tot 225 m				
								Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1206.				
								Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook met tijdelijke verkeerslichtenregeling.				
								Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h				
44	345099					2		Stroomvoorziening d.m.v. een door de aannemer te verzorgen voedingspunt				
						2		Met materiaal van de aannemer				
								AANSLUITING LICHTMASTRECLAME				
								Aansluiten van lichtmastreclame. Betreft het aansluiten van lichtmastreclame op de aansluitvoorziening in de lichtmast.	st	1,00	F	
								Volgens artikel 34.12.08 van deel 3 van dit bestek. Inclusief:				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
440020	345099							- boren van een gat in de lichtmast - invoeren en aansluiten van het aansluitsnoer - deugdelijke afwerking van het gat in de lichtmast Coördinatie met een derde partij (reclame-exploitant) dient uitsluitend te geschieden door de directie.	st	1,00	F	
45								Loskoppelen van lichtmastreclame. Betreft het loskoppelen van lichtmastreclame van de aansluitvoorziening in de lichtmast. Volgens artikel 34.12.08 van deel 3 van dit bestek. Inclusief: - loskoppelen en verwijderen van het aansluitsnoer - deugdelijke afdichting van het gat in de lichtmast Coördinatie met een derde partij (reclame-exploitant) dient uitsluitend te geschieden door de directie.				
								WERKEN DOOR DERDEN				
450010	345099							Straat Afname Test renovatie- en uitbreidingswerken derden (SAT). Betreft de overname van renovatiewerken en uitbreidingen op het areaal, welke na uitvoering door een derde partij worden overgedragen aan de beheerder. De onderhoudsaannemer wordt vanuit de realisatiepartij gevraagd een Straat Afname Test (SAT) uit te voeren van projecten die worden overgedragen. Mutaties van de areaalgegevens en de lichtmastnummering worden door de onderhoudsaannemer verwerkt in het beheersysteem MOON. Een en ander zoals beschreven in de ROA-OVL en in artikel 34.15.04 van deel 3 van dit bestek. Gebreken worden weer voorgelegd aan de realisatiepartij en getoetst na gereedmelding door de realisatiepartij. Er wordt uitgegaan van 5 tot 10 verlichtingsobjecten per straat. Bij meer verlichtingsobjecten wordt de eenheidsprijs met een gelijk deel per object vermeerderd.	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
5			LEVERANTIES			
51			LICHTMASTEN			
			Voor de poedercoating van lichtmasten behoren de volgende kleuren tot de mogelijkheden: RAL 3007 (standaard binnen bebouwde kom) RAL 7032 (standaard buiten bebouwde kom) RAL 9005 (rondom haven Oudenbosch) RAL 7016 (omgeving Markt Oudenbosch) Dark Grey (lichtmast t.b.v. armatuur CitySoul)			
511			STALEN PAALTOP LICHTMASTEN			
511010	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 4,0 meter. Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	10,00	F
		1	Lichtmast van staal	st		10,00 L
		4	Uitvoeringsvorm: conisch			
		1	Nominale masthoogte: 4,0 m			
			Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm			
			Sluiting mastdeur: antivandalisme			
			Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks			
			RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.			
			Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening.			
		5	Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm			
			Zonder uithouder			
		6	Masttop: opzet Ø 60 mm			
			Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating.			
			RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie.			
		1	Met grondstuk zonder grondplaat			
			Grondstuklengte: 0,80 m			
			Beschermingswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermandje.			
511020	340251		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 5,0 meter. Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	10,00	F
		1	Lichtmast van staal	st		10,00 L
		4	Uitvoeringsvorm: conisch			
		2	Nominale masthoogte: 5,0 m			
			Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm			
			Sluiting mastdeur: antivandalisme			
			Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks			
			RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.			
			Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening.			
			Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm			
		5	Zonder uithouder			
			Masttop: opzet Ø 60 mm			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
511030	340251						6	Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating. RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie.				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
511030	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek.	st	10,00	F	
		1						Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van staal	st			10,00 L
511040	340251							Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,0 m Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm Sluiting mastdeur: antivandalisme Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening. Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm				
							5	Zonder uithouder Masttop: opzet Ø 60 mm				
511040	340251						6	Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating. RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie.				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Beschermingswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
511040	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 8,0 meter. Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek.	st	1,00	F	
		1						Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van staal	st			1,00 L
511040	340251							Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 8,0 m Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm Sluiting mastdeur: antivandalisme Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening. Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm				
							5	Zonder uithouder Masttop: opzet Ø 60 mm				
511040	340251						6	Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating. RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie.				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,20 m				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
511050	340251							Beschermingswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.	st	1,00	F
		1						Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 10,0 meter. Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek.			
			4					Leveren: op plaats van verwerking.	st		1,00
				3				Lichtmast van staal			L
								Uitvoeringsvorm: conisch			
								Nominale masthoogte: 10,0 m			
								Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm			
								Sluiting mastdeur: antivandalisme			
								Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks			
								RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.			
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening.			
								Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm			
					5			Zonder uithouder			
								Masttop: opzet Ø 60 mm			
						6		Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating.			
								RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie.			
							1	Met grondstuk zonder grondplaat			
								Grondstuklengte: 1,50 m			
								Beschermingswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
512								STALEN UITHOUDER LICHTMASTEN			
512010	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen lichtmast met een afneembare dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 8,0 meter. Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek.	st	1,00	F
		1						Leveren: op plaats van verwerking.			
			4					Lichtmast van staal	st		1,00
				3				Uitvoeringsvorm: conisch			L
								Nominale masthoogte: 8,0 m			
								Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm			
								Sluiting mastdeur: antivandalisme			
								Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks			
								RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.			
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening.			
								Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm			
					3			Met afneembare uithouder met 2 armen			
								Uithouderlengte: 600 mm			
								Elevatiehoek: 5°			
								Masttop: opschuif Ø 60 mm			
						6		Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating.			
								RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie.			
							1	Met grondstuk zonder grondplaat			
								Grondstuklengte: 1,20 m			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
512020	340251							Beschermingswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
								Leveren lichtmast.	st	1,00	F	
								Betreft het leveren van een stalen lichtmast met een afneembare dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 10,0 meter.				
								Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek.				
								Leveren: op plaats van verwerking.				
		1						Lichtmast van staal	st			1,00
			4					Uitvoeringsvorm: conisch				
				3				Nominale masthoogte: 10,0 m				
								Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm				
								Sluiting mastdeur: antivandalisme				
								Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks				
								RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.				
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening.				
								Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm				
				3				Met afneembare uithouder met 2 armen				
								Uithouderlengte: 600 mm				
								Elevatiehoek: 5°				
								Masttop: opschuif Ø 60 mm				
						6		Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating.				
								RAL kleur nader te bepalen, afhankelijk van de locatie.				
						1		Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,50 m				
								Beschermingswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
513								STALEN DECORATIEVE LICHTMASTEN				
513010	340251							Leveren lichtmast.	st	1,00	F	
								Betreft het leveren van een stalen decoratieve lichtmast met een vaste enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 8,0 meter (CitySoul).				
								Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek.				
								Leveren: op plaats van verwerking.				
		1						Lichtmast van staal	st			1,00
			4					Uitvoeringsvorm: conisch				
				3				Nominale masthoogte: 8,0 m				
								Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm				
								Sluiting mastdeur: antivandalisme				
								Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks				
								RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.				
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening.				
								Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm				
						2		Met niet afneembare uithouder met 1 arm				
								Uithouderlengte: 1500 mm				
								Decoratieve uithouder; pendelmontage ten behoeve van verlichtingsarmatuur Philips CitySoul				
						6		Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFINICODENUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
513020	340251							Kleur: Dark Grey 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,20 m Bescherminswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
								Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen decoratieve lichtmast met een vaste enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 10,0 meter (CitySoul). Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	1,00	F	
		1						Lichtmast van staal	st		1,00	L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch				
				3				Nominale masthoogte: 10,0 m Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm Sluiting mastdeur: antivandalisme Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening. Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm				
					2			Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1500 mm Decoratieve uithouder; pendelmontage ten behoeve van verlichtingsarmatuur Philips CitySoul				
						6		Bescherminswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating. Kleur: Dark Grey				
513030	340251							1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,50 m Bescherminswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
								Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een stalen decoratieve lichtmast met een vaste enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 12,0 meter (CitySoul). Volgens de Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting (ROA-OVL april 2020) en artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	1,00	F	
		1						Lichtmast van staal	st		1,00	L
			4					Uitvoeringsvorm: conisch				
				4				Nominale masthoogte: 12,0 m Afmetingen mastdeur: 400 x 85 mm Sluiting mastdeur: antivandalisme Montagevoorziening: glijrail 400 mm, voorzien van 4 stuks RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast onderkant mastdeuropening. Afmetingen kabelinvoergat: 150 x 50 mm				
					2			Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1500 mm Decoratieve uithouder; pendelmontage ten behoeve van verlichtingsarmatuur Philips CitySoul				
						6		Bescherminswijze: thermisch verzinkt volgens				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
52								NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van poedercoating. Kleur: Dark Grey				
521								1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,70 m Bescherminswijze: grondstuk- en maaiveldbescherming volgens specificaties van de fabrikant en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
5211								VERLICHTINGSARMATUREN				
521110	340351							LIGHTRONICS				
								<u>Brisa</u>				
								Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.				
								Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			5,00 L
								voorschakelapparatuur				
								Fabrikant: LIGHTRONICS				
								Type: Brisa				
								RAL kleur: nader te bepalen, afhankelijk van de locatie				
								Optiek: nader te bepalen				
								Lichtbron: LED module 8*LED				
								Lichtstroom: 800 - 1600 lumen				
								Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW)				
								Systeemvermogen: 6,5 - 11,8 W				
								Connector: Zhaga-D4i				
								Driver: System Ready				
								Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit				
								Dimschema: 3B (standaard)				
								Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet				
								geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de				
								benodigde lengte.				
								Leveren op plaats van verwerking				
521120	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F	
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.				
								Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st			1,00 L
								voorschakelapparatuur				
								Fabrikant: LIGHTRONICS				
								Type: Brisa				
								RAL kleur: nader te bepalen, afhankelijk van de locatie				
								Optiek: nader te bepalen				
								Lichtbron: LED module 16*LED				
								Lichtstroom: 1350 - 4200 lumen				
								Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW)				
								Systeemvermogen: 10,2 - 29 W				
								Connector: Zhaga-D4i				
								Driver: System Ready				
								Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit				
								Dimschema: 3B (standaard)				
								Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet				
								geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de				
								benodigde lengte.				
								Leveren op plaats van verwerking				
522								ORANGE LIGHTING				
5221								<u>Vizulo Stork LB</u>				
522110	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING			
		1	2	3	4	5	6							
522120	340351	1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Leverancier: ORANGE LIGHTING Fabrikant: Vizulo Type: Stork Little Brother RAL kleur: nader te bepalen, afhankelijk van de locatie Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 2110 - 4150 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 18 - 37 W Connector: Zhaga-D4i Driver: System Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st			1,00	L	
		1						Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F			
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Leverancier: ORANGE LIGHTING Fabrikant: Vizulo Type: Stork Little Brother RAL kleur: nader te bepalen, afhankelijk van de locatie Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 32*LED Lichtstroom: 4435 - 7910 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 37 - 68 W Connector: Zhaga-D4i Driver: System Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st			5,00	L	
522130	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F			
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Leverancier: ORANGE LIGHTING Fabrikant: Vizulo Type: Stork Little Brother RAL kleur: nader te bepalen, afhankelijk van de locatie Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 48*LED Lichtstroom: 6710 - 11940 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 53 - 102 W Connector: Zhaga-D4i Driver: System Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st			1,00	L	
523								PHILIPS						
5231								<u>CitySoul</u>						
523110	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6							
523120	340351	1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS (Signify) Type: CitySoul gen2 LED Large BSP531 (pendelmontage) Kleur: Ultra donkergrijs (RAL 7022) Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED60 Lichtstroom: 6000 lumen Lichtkleur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 44 W Driver: Xitanium Dimvoorziening: LUMINEXT OLC 300S RF Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st				1,00	L
			1					Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F			
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS (Signify) Type: CitySoul gen2 LED Large BSP531 (pendelmontage) Kleur: Ultra donkergrijs (RAL 7022) Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED70 Lichtstroom: 7000 lumen Lichtkleur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 52 W Driver: Xitanium Dimvoorziening: LUMINEXT OLC 300S RF Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st				1,00	L
			1					Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F			
523130	340351	1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS (Signify) Type: CitySoul gen2 LED Large BSP531 (pendelmontage) Kleur: Ultra donkergrijs (RAL 7022) Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED80 Lichtstroom: 8000 lumen Lichtkleur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 60 W Driver: Xitanium Dimvoorziening: LUMINEXT OLC 300S RF Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st				1,00	L
			1					Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F			
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS (Signify) Type: CitySoul gen2 LED Large BSP531 (pendelmontage) Kleur: Ultra donkergrijs (RAL 7022) Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED90 Lichtstroom: 9000 lumen Lichtkleur: 3000 K (WW)	st				1,00	L
			1					Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F			
523140	340351	1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS (Signify) Type: CitySoul gen2 LED Large BSP531 (pendelmontage) Kleur: Ultra donkergrijs (RAL 7022) Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED90 Lichtstroom: 9000 lumen Lichtkleur: 3000 K (WW)	st				1,00	L
			1					Leveren verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
523150	340351							Systeemvermogen: 69 W Driver: Xitanium Dimvoorziening: LUMINEXT OLC 300S RF Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st			1,00 L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F	
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS (Signify) Type: CitySoul gen2 LED Large BSP531 (pendelmontage) Kleur: Ultra donkergrijs (RAL 7022) Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED100 Lichtstroom: 10000 lumen Lichtkleur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 78 W Driver: Xitanium Dimvoorziening: LUMINEXT OLC 300S RF Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st			1,00 L
523160	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F	
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS (Signify) Type: CitySoul gen2 LED Large BSP531 (pendelmontage) Kleur: Ultra donkergrijs (RAL 7022) Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED110 Lichtstroom: 11000 lumen Lichtkleur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 81 W Driver: Xitanium Dimvoorziening: LUMINEXT OLC 300S RF Dimschema: 3B (standaard) Leveren op plaats van verwerking	st			1,00 L
		1							st			
524								SCHRÉDER				
5241								<u>Alura</u>				
524110	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	1,00	F	
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Alura LED Lichtkap: polycarbonaat, diffuus RAL kleur: nader te bepalen, afhankelijk van de locatie Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*XP-G3 Lichtstroom: 800 - 2500 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW 830) Systeemvermogen: 11 - 36 W Connector: Zhaga-D4i Driver: System Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3B (standaard)	st			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					
524120	340351					1		Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer met een lengte van 5 meter. Leveren op plaats van verwerking				
								Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
						1		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Alura LED Lichtkap: polycarbonaat, diffuus RAL kleur: nader te bepalen, afhankelijk van de locatie Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 24*XP-G3 Lichtstroom: 1200 - 3700 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW 830) Systeemvermogen: 16 - 55 W Connector: Zhaga-D4i Driver: System Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3B (standaard) Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer met een lengte van 5 meter. Leveren op plaats van verwerking	st			5,00
53						1						
531								LAMPEN				
								COMPACTE FLUORESCENTIELAMPEN				
								PL-L / PL-S / PL-T				
531010	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp.	st	50,00	F	
						1		Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L 18W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 18W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			50,00
531020	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp.	st	100,00	F	
						1		Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L Polar 24W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 24W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			100,00
531030	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp.	st	100,00	F	
						1		Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L Polar 36W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 36W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			100,00
531040	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp.	st	10,00	F	
						1		Lamp	st			10,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
531050	340451							Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L Polar 55W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 55W 1 Leveren op plaats van verwerking				
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-S 9W/4P 2G7 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 9W 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
531060	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-S 11W/4P 2G7 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 11W 1 Leveren op plaats van verwerking				
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-S 11W/4P 2G7 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 11W 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
531070	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-T 32W/4P GX24q-3 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 32W 1 Leveren op plaats van verwerking				
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-T 32W/4P GX24q-3 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 32W 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
531080	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-T 42W/4P GX24q-4 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 42W 1 Leveren op plaats van verwerking				
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-T 42W/4P GX24q-4 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 42W 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
532								FLUORESCENTIELAMPEN				
								TL-D / TL-E				
532010	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een rechte buisvormige fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER TL-D 18W G13 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 18W 1 Leveren op plaats van verwerking				
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een rechte buisvormige fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER TL-D 18W G13 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 18W 1 Leveren op plaats van verwerking	st st	10,00	F	10,00 L
532020	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een rechte buisvormige fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips				
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een rechte buisvormige fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips	st st	10,00	F	10,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
532030	340451							Type: MASTER TL-D 36W G13 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 36W 1 Leveren op plaats van verwerking				
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een rechte buisvormige fluorescentielamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER TL-D 58W G13 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 58W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
532040	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een cirkelvormige fluorescentielamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER TL-E 32W G10q Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 32W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
532050	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een cirkelvormige fluorescentielamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER TL-E 40W G10q Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 40W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
533								HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN SON / SON-T				
533010	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een diffuse ovoïde hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON PIA Plus 50W E27 Kleurtemperatuur: 1900 K Vermogen: 50W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
533020	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een diffuse ovoïde hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON PIA Plus 70W E27 Kleurtemperatuur: 1900 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
533030	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een diffuse ovoïde hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp	st			10,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
533040	340451							Fabrikant: Philips Type: MASTER SON PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking				
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 50W E27 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 50W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
533050	340451							Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 70W E27 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
533060	340451							Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
533070	340451							Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 150W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 150W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
533080	340451							Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 250W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 250W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp.	st	10,00	F	
534								COMPACTE METAAL HALOGEENLAMPEN CDM-T / CDM-TC / CDM-TD				
534010	340451							Leveren lamp.	st	10,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
534020	340451	1						Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-T 35W/830 G12 Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 35W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
		1						Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-T 70W/830 G12 Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
534030	340451	1						Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-TC 35W/830 G8,5 Lichtkleur: 3000 K Vermogen: 35W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
		1						Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-TC 35W/830 G8,5 Lichtkleur: 3000 K Vermogen: 35W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
535010	340451	1						METAAL HALOGEENLAMPEN CDO-TT / CPO-TW Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CityWhite CDO-TT Plus 70W/828 E27 Lichtkleur: 2800 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
		1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CityWhite CDO-TT Plus 70W/828 E27 Lichtkleur: 2800 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
535020	340451	1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CityWhite CDO-TT Plus 100W/828 E40 Lichtkleur: 2800 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
		1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CityWhite CDO-TT Plus 100W/828 E40 Lichtkleur: 2800 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
535030	340451	1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CosmoWh CPO-TW Xtra 45W/628 PGZ12 Kleurtemperatuur: 2800 K Vermogen: 45W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
		1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CosmoWh CPO-TW Xtra 45W/628 PGZ12 Kleurtemperatuur: 2800 K Vermogen: 45W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
								Leveren lamp.	st	10,00	F	
535040	340451							Leveren lamp.	st	10,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
536		1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CosmoWh CPO-TW Xtra 60W/728 PGZ12 Kleurtemperatuur: 2800 K Vermogen: 60W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		10,00	L
								RETROFIT LED LAMPEN				
								PS-T / LS-S				
536010	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een retrofit LED lamp ter vervanging van een lagedruk natriumlamp SOX-E 18W BY22d.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Saled Type: LED PS-T 15W B22 Lichtstroom: 1650 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 15W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		10,00	L
536020	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een retrofit LED lamp ter vervanging van een lagedruk natriumlamp SOX-E 26W BY22d.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Saled Type: LED LS-S 22W B22 (Interne driver) Lichtstroom: 3080 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 22W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		10,00	L
536030	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een retrofit LED lamp ter vervanging van een lagedruk natriumlamp SOX-E 36W BY22d.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Saled Type: LED LS-S 30W B22 (Interne driver) Lichtstroom: 4200 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 30W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		10,00	L
536040	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een retrofit LED lamp ter vervanging van een lagedruk natriumlamp SOX-E 66W BY22d.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Saled Type: LED LS-S 36W B22 (Interne driver) Lichtstroom: 5400 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K Vermogen: 36W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		10,00	L
536050	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een retrofit LED lamp ter vervanging van een lagedruk natriumlamp SOX-E 91W BY22d.	st	10,00	F	
		1						Lamp	st		10,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4			5	6		RESULTAATS VERPLICHTING
							Fabrikant: Saled Type: LED LS-S 54W B22 (Externe driver) Lichtstroom: 8100 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K Vermogen: 54W 1 Leveren op plaats van verwerking					
54							OVERIGE MATERIALEN					
541							AANSLUITVOORZIENINGEN					
541010	340651						Leveren aansluitvoorziening. Betreft het leveren van een aansluitvoorziening ten behoeve van een verlichtingsobject. Aansluitvoorziening Fabrikant: Faget Type: LS-94 5L2409 (1xE27) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dient de trekontlasting vervangen te worden door een 3-voudige uitvoering volgens bestekspostnummer 541030. Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st	10,00	F		
			1				Aansluitvoorziening Fabrikant: Faget Type: LS-94 5L2409 (1xE27) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dient de trekontlasting vervangen te worden door een 3-voudige uitvoering volgens bestekspostnummer 541030. Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00	L
				1			Aansluitvoorziening Fabrikant: Faget Type: LS-94 5L2409 (1xE27) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dient de trekontlasting vervangen te worden door een 3-voudige uitvoering volgens bestekspostnummer 541030. Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00	L
541020	340651						Leveren aansluitvoorziening. Betreft het leveren van een aansluitvoorziening ten behoeve van een verlichtingsobject. Aansluitvoorziening Fabrikant: Faget Type LS-94XL 5L0409-6A (2xE27) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dient de trekontlasting vervangen te worden door een 3-voudige uitvoering volgens bestekspostnummer 541030. Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F		
			1				Aansluitvoorziening Fabrikant: Faget Type LS-94XL 5L0409-6A (2xE27) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dient de trekontlasting vervangen te worden door een 3-voudige uitvoering volgens bestekspostnummer 541030. Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st			5,00	L
				1			Aansluitvoorziening Fabrikant: Faget Type LS-94XL 5L0409-6A (2xE27) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dient de trekontlasting vervangen te worden door een 3-voudige uitvoering volgens bestekspostnummer 541030. Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00	L
541030	340699						Leveren trekontlasting Betreft het leveren van een 3-voudige trekontlasting ten behoeve van een aansluitvoorziening. Trekontlasting Fabrikant: Faget Type: 5L9978	st	5,00	F		
							Trekontlasting Fabrikant: Faget Type: 5L9978	st			5,00	L
542							AANSLUITSNOEREN					
542010	340751						Leveren aansluitsnoer. Betreft het leveren van aansluitsnoer ten behoeve van verlichtingsobjecten. Aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka Type: RTPR 3x1,0 mm ² / QWPK 3x1,0 mm ² 1 Leveren op plaats van verwerking	m	100,00	F		
			1				Aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka Type: RTPR 3x1,0 mm ² / QWPK 3x1,0 mm ² 1 Leveren op plaats van verwerking	m			100,00	L
542020	340751						Leveren aansluitsnoer. Betreft het leveren van aansluitsnoer ten behoeve van verlichtingsobjecten. Aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka	m	100,00	F		
			1				Aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka	m			100,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
543								Type: RTPR 5x1,0 mm ² / QWPK 5x1,0 mm ² 1 Leveren op plaats van verwerking					
543010	340599							DIMMODULES Leveren dimmodule. Betreft het leveren van een dimmodule ten behoeve van een verlichtingsobject. Dimmodule Leverancier: Jobarco / Elspec Type: Eurel Schakel Dimmer (ESD) Dimschema: nader te bepalen. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			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					
6								PERSONEEL EN MATERIEEL				
61								TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL				
611								NORMALE WERKUREN				
								Maandag t/m vrijdag 08:00 - 17:00 uur				
611010	611199							Ter beschikking stellen grondwerker. Betreft het ter beschikking stellen van een grondwerker per uur, binnen de normale werkuren.	uur	1,00	F	
611020	611199							Ter beschikking stellen monteur. Betreft het ter beschikking stellen van een monteur per uur, binnen de normale werkuren.	uur	1,00	F	
611030	611199							Ter beschikking stellen uitvoerder. Betreft het ter beschikking stellen van een uitvoerder per uur, binnen de normale werkuren.	uur	1,00	F	
612								NACHT EN ZATERDAG				
								Maandag t/m vrijdag 17:00 - 24:00 uur. Maandag t/m vrijdag 00:00 - 08:00 uur. Zaterdag 00:00 - 24:00 uur.				
612010	611199							Ter beschikking stellen grondwerker. Betreft het ter beschikking stellen van een grondwerker per uur, buiten de normale werkuren.	uur	1,00	F	
612020	611199							Ter beschikking stellen monteur. Betreft het ter beschikking stellen van een monteur per uur, buiten de normale werkuren.	uur	1,00	F	
613								ZON- EN FEESTDAGEN				
								Zon- en feestdagen 00:00 - 24:00 uur.				
613010	611199							Ter beschikking stellen grondwerker. Betreft het ter beschikking stellen van een grondwerker per uur, op zon- en feestdagen.	uur	1,00	F	
613020	611199							Ter beschikking stellen monteur. Betreft het ter beschikking stellen van een monteur per uur, op zon- en feestdagen.	uur	1,00	F	
62								TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
621								NORMALE WERKUREN				
								Maandag t/m vrijdag 08:00 - 17:00 uur				
621010	611199							Ter beschikking stellen hoogwerker. Betreft het ter beschikking stellen van een hoogwerker per uur, inclusief bedienend personeel, binnen de normale werkuren.	uur	1,00	F	
621020	611199							Ter beschikking stellen vrachtkraanwagen. Betreft het ter beschikking stellen van een vracht- kraanwagen per uur, inclusief bedienend personeel, binnen de normale werkuren.	uur	1,00	F	
622								NACHT EN ZATERDAG				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
622010	611199							Maandag t/m vrijdag 17:00 - 24:00 uur. Maandag t/m vrijdag 00:00 - 08:00 uur. Zaterdag 00:00 - 24:00 uur. Ter beschikking stellen hoogwerker. Betreft het ter beschikking stellen van een hoogwerker per uur, inclusief bedienend personeel, buiten de normale werkuren.	uur	1,00	F	
622020	611199							Ter beschikking stellen vrachtkraanwagen. Betreft het ter beschikking stellen van een vracht- kraanwagen per uur, inclusief bedienend personeel, buiten de normale werkuren.	uur	1,00	F	
623								ZON- EN FEESTDAGEN Zon- en feestdagen 00:00 - 24:00 uur.				
623010	611199							Ter beschikking stellen hoogwerker. Betreft het ter beschikking stellen van een hoogwerker per uur, inclusief bedienend personeel, op zon- en feestdagen.	uur	1,00	F	
623020	611199							Ter beschikking stellen vrachtkraanwagen. Betreft het ter beschikking stellen van een vracht- kraanwagen per uur, inclusief bedienend personeel, op zon- en feestdagen.	uur	1,00	F	

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op de te verstrekken deelopdrachten 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 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 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.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in lid 01 is van toepassing de definitieve tekst 'Actualisering beeldkwaliteit, December 2018'.
- 05 Het document 'Actualisering beeldkwaliteit, December 2018' is gratis als pdf-bestand te downloaden vanaf de RAW-website: www.crow.nl/raw.
- 06 Op dit werk zijn van toepassing:
- Veiligheidsvoorschriften voor de aanleg van laagspanningsinstallaties NEN 1010
 - Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en NEN 3140
 - CROW publicatie 'Maatregelen op niet-autosnelwegen, Werk in Uitvoering 96b'
 - CROW publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM

01 02 01 BETALING

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 02 van de Standaard worden de weken NIET overeenkomstig NEN-ISO 8601 genummerd.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard verschijnt de betalingstermijn één (1) maal per maand, gebaseerd op de verwerkte hoeveelheden.

01 05 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 05 01 INDIENEN DECLARATIES

- 04 Vooruitlopend op het indienen van een definitieve declaratie dient een proforma declaratie aan de opdrachtgever te worden aangeboden, vergezeld van een kopie van de door de opdrachtgever geaccordeerde termijnstaat, waarop staat vermeld:
- bestekspostnummers van de uitgevoerde werkzaamheden overeenkomstig de nummering in dit bestek
 - bij bestekspostnummers behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting)
 - bij bestekspostnummers behorende eenheid
 - bij bestekspostnummers behorende prijs per eenheid in EURO
 - bij bestekspostnummers behorende totaalbedrag in EURO
 - bij declaratie behorende schriftelijke opdracht (kopie)
- Na goedkeuring van de proforma declaratie door de opdrachtgever kan de definitieve declaratie worden ingediend.
- 05 Indien niet wordt voldaan aan het gestelde in artikel 34.11.06 zal de directie kortingen opleggen overeenkomstig het gestelde in artikel 34.11.07.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING

01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING

- 01 Een zekerheidstelling, als bedoeld in artikel 01.07.01 van de Standaard, wordt NIET verlangd.

HFD PAR ART LID

01 08 BIJDAGEN

01 08 03 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in artikel 01.08.03 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 04 RAW-RAAMOVEREENKOMST: BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

- 01 Een 'bijdrage Fonds Collectieve Kennis-CT', als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt NIET verlangd.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE OPDRACHTGEVER

- 01 De opdrachtgever aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade en vertraging van het werk als gevolg van nalatigheid van een of meer der betrokken nutsbedrijven.

01 09 05 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 In het kader van de Wet Informatie-uitwisseling Boven- en Ondergrondse Netten (WIBON) dient de aannemer als grondroerder binnen twintig (20) werkdagen vóór het uitvoeren van mechanische graafwerkzaamheden een graafmelding te doen bij het 'Kabel en Leidingen Informatie Centrum' (KLIC) via www.kadaster.nl/klic. Naar aanleiding van deze graafmelding ontvangt de aannemer informatie over de ondergrondse kabels en leidingen in het gemelde gebied. Deze informatie dient de aannemer te gebruiken om schade aan kabels en leidingen te voorkomen.
- 02 Bij werkzaamheden in de nabijheid van kabels en leidingen volgt de aannemer de voorschriften, orders en aanwijzingen van de leidingbeheerder op.
- 03 Binnen een strook van twee (2) meter, c.q. één (1) meter voor respectievelijk transport- en distributiekabels en -leidingen, aan weerszijden van de kabels en/of leidingen, waarvan de ligging is vastgesteld, mag alleen mechanisch worden gegraven na verkregen toestemming van de kabel en/of leidingbeheerder.
- 04 Brandkranen, sifons, afsluiters, kabelmoffen, putafdekkingen van riolen, gemalen en andere door de directie aan te wijzen delen moeten tijdens de uitvoering van de werkzaamheden bereikbaar en bedienbaar blijven.

01 09 06 WET INFORMATIE-UITWISSELING BOVEN- EN ONDERGRONDSE NETTEN (WIBON)

- 01 Alle volgens het bestek aangebrachte kabels en/of leidingen, die na oplevering eigendom worden van de gemeente en gelegen zijn onder het maaiveld dienen digitaal ingemeten te worden. De afwijking van de exacte ligging van de kabels en/of leidingen mag maximaal één (1) meter bedragen. Als basis voor het inmeten dient te worden uitgegaan van het Rijksdriehoeksnet.
- 02 De directie stelt de aannemer de digitale bestanden van de bij de (deel)opdracht behorende tekening(en) ter beschikking, om hierop de revisiegegevens te verwerken. De aangegeven WIBON lagenopbouw en symbolen dienen strikt aangehouden te worden; afwijkingen worden niet getolereerd. De digitale bestanden blijven eigendom van de directie. De aannemer is niet gemachtigd deze gegevens aan derden beschikbaar te stellen of voor andere doeleinden te gebruiken. De bestanden zijn standaard DWG-/DXF-formaat (AutoCAD 2004 of hoger).
- 03 De revisiegegevens dienen uiterlijk vijf (5) kalenderdagen na (deel)oplevering van het werk ter controle bij de directie te worden ingediend. De ingediende stukken worden binnen vijf (5) kalenderdagen door de directie gecontroleerd en geretourneerd.
- 04 Uiterlijk vijf (5) kalenderdagen na retournering van de volgens lid 03 ingediende stukken moet de aannemer de definitieve revisiegegevens bij de directie indienen.
De revisiegegevens dienen als volgt te worden ingediend:
a) in digitale bestandsvorm (DWG-/DXF-formaat) op USB-stick of per e-mail;
b) het digitale bestand dient als toevoeging onder meer de volgende gegevens te bevatten:
- uitgevoerde kabel- en/of leidingwerk;
- maatvoeringen en diameter(s);
- diepteligging kabel- en/of leidingwerk.

HFD PAR ART LID

c) plots (analoog) in enkelvoud of een PDF-bestand.

- 05 Bij te late levering van de in lid 04 bedoelde revisiegegevens wordt per dag een korting van tweehonderd en vijftig Euro (€ 250,--) toegepast. Deze korting kan door de opdrachtgever worden opgelegd, zonder dat een ingebrekestelling noodzakelijk is.
- 06 Het Agentschap Telecom is door het ministerie van Economische Zaken aangewezen om toe te zien op naleving van de WIBON. Indien zij een boete aan de gemeente opleggen in verband met niet tijdig c.q. niet correct aanleveren van revisiegegevens, zal de gemeente deze opgelegde boete doorberekenen aan de aannemer, als deze in gebreke is gebleven. Dergelijke boetes kunnen oplopen tot tienduizend Euro (€ 10.000,--) en hoger.

01 09 07 BOVENGRONDSE HOOGSPANNINGSLEIDINGEN

- 01 Voor alle werkzaamheden in de nabijheid van hoogspanningslijnen dient de aannemer overleg te plegen met de netbeheerder (Tennet). Dit overleg dient vooraf en tijdig geïnitieerd te worden zodat de te nemen maatregelen ingepland kunnen worden. Conclusies van het overleg dienen schriftelijk aan de directie te worden gemeld. Eisen van de netbeheerder moeten worden opgevolgd en gaan boven de bepalingen in dit bestek.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 03 Op werkdagen na 18.00 uur, in de weekeinden en op algemeen erkende feestdagen moeten de rijbanen en (brom)fietspaden weer vrij zijn voor het verkeer. Hiervan mag uitsluitend met voorafgaande toestemming van de directie worden afgeweken.

01 12 06 BEREIKBAARHEID AANGRENZENDE PERCELEN

- 01 Bij weggedeeltes die geheel of gedeeltelijk voor doorgaand verkeer worden afgesloten, dienen de woningen, bedrijven en percelen op plaatsen waar geen werkzaamheden plaatsvinden, te allen tijde bereikbaar te zijn. Onder bereikbaar wordt hier verstaan: te voet, per (brom)fiets, per auto en per vrachtauto.

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 02 Van de aannemer wordt voor projectmatige werkzaamheden een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, verlangd. In het tijdschema dient het volgende te zijn opgenomen:
- a) werkzaamheden per week
 - b) plaats-, wijk- en/of straatnamen
 - c) toe te passen materieel
 - d) toe te passen verkeersmaatregelen
- 03 Naast een algemeen tijdschema wordt van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende:
- a) werkwijze van het correctief, preventief en projectmatig onderhoud
 - b) samenvatting van het in te zetten materieel
 - c) opleiding en ervaring van het in te zetten personeel
 - d) coördinatie met de netwerkbeheerder
 - e) waarborging van de verkeersveiligheid
 - f) verwerking van vrijgekomen materialen
- 04 De aannemer mag op werkdagen tussen 18:00 uur en de volgende dag 07:00 uur en op zaterdag en zon- en feestdagen geen werkzaamheden uitvoeren zonder toestemming van de directie. Storingen en (aanrijd)schades vormen hierop een uitzondering.

01 15 GARANTIE

01 15 03 BEMIDDELING

HFD PAR ART LID

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.15.03 lid 03 van de Standaard, komt paragraaf 49 van de UAV 2012 te vervallen en wordt vervangen door het volgende:
1. Voor de beslechting van geschillen doen partijen uitdrukkelijk afstand van hun recht de tussenkost van de Raad van Arbitrage voor de Bouwbedrijven in Nederland in te roepen;
 2. Alle geschillen, welke ook - daaronder begrepen die, welke slechts door één der partijen als zodanig wordt beschouwd - die naar aanleiding van de overeenkomst of van overeenkomsten, die daarvan een uitvloeisel mochten zijn, tussen opdrachtgever en aannemer mochten ontstaan, worden beslecht door tussenkost van de gewone rechter.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 02 AANSPRAKELIJKHEIDSVERZEKERING

- 01 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk ten genoegen van de opdrachtgever te verzekeren:
- zijn aansprakelijkheid;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie ten aanzien van de door de opdrachtgever of de directie te lijden schade door proceskosten en kosten van juridische bijstand als zij ter zake van het werk door derden worden aangesproken;
 - de aansprakelijkheid van de opdrachtgever en de directie tegen ter zake van het werk door derden ingestelde aanspraken tot schadevergoeding.
- 02 De aannemer is verplicht gedurende de uitvoering van het werk zijn aansprakelijkheid te verzekeren tot een minimum bedrag van € 1.000.000,00 per gebeurtenis met een maximum eigen risico van € 1.000,00 per gebeurtenis.
- 03 Bij nalatigheid van de verzekeraar is de aannemer gehouden de schade dadelijk te vergoeden, hetzij rechtstreeks aan degenen die de schade geleden hebben, hetzij aan de opdrachtgever indien zij tot betaling worden aangesproken.
- 04 De aannemer dient een kopie van de polis van de in lid 01 genoemde verzekering(en), alsmede een kopie van het betalingsbewijs van de polis, bij het eerste werkoverleg aan de directie te overhandigen.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 06 VERVOEREN VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 03 In afwijking van artikel 01.17.06 lid 03 van de Standaard behoren de kosten in de prijzen per eenheid te zijn inbegrepen.

01 17 10 AFVOEREN VAN GROND, AFVAL EN PUIN

- 01 De aannemer dient bij alle werkzaamheden zorg te dragen voor het afvoeren van grond, puin, afval e.d. voortkomend uit het werk; kosten dienen verdisconteerd te zijn in de betreffende besteksposten.
- 02 De aannemer dient rekening te houden met verontreiniging in de af te voeren grond, zoals is omschreven in de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'.
Zie hiervoor ook: www.halderberge.nl/bodemkwaliteitskaart.

01 17 11 BRUIKBARE VRIJGEKOMEN MATERIALEN

- 01 Bruikbare lichtmasten en (naar oordeel van de directie) bruikbare verlichtingsarmaturen (en in uitzonderlijke gevallen overige door de directie aangewezen materialen) blijven eigendom van de opdrachtgever en dienen, in overleg met de directie, voor opslag te worden vervoerd naar de gemeentewerf te Oudenbosch. Alle kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
Specifiek betreft dit de onderstaande materialen met de vermelde leeftijd:
- stalen lichtmasten <= 30 jaar
 - aluminium lichtmasten <= 20 jaar
 - verlichtingsarmaturen <= 10 jaar

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE (V&G-COÖRDINATOR)

HFD PAR ART LID

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 01.19.02 lid 01 van de Standaard, geschiedt het aanstellen van de in artikel 2.29 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde coördinator(en) voor de uitvoeringsfase door de aannemer.
- 03 De in artikel 2.27 lid 1 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit bedoelde kennisgeving wordt door de opdrachtgever verzonden. Van deze kennisgeving ontvangt de aannemer een afschrift. De in lid 01 bedoelde coördinator brengt dit afschrift zichtbaar aan en draagt zorg voor het actualiseren als bedoeld in artikel 2.27 lid 2 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit.
- 04 Het gedurende de uitvoeringsfase geactualiseerde veiligheids- en gezondheidsplan en het dossier, als bedoeld in artikel 2.31 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit, moeten bij de oplevering worden overgedragen aan de directie.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 12 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

- 01 Binnen de RAW-raamovereenkomst worden jaarlijks de prijzen per eenheid geïndexeerd, de eerste keer in de eerste maand van het tweede contractjaar van de raamovereenkomst. Alle prijzen per eenheid worden geïndexeerd overeenkomstig het door het Centraal Bureau voor de Statistiek vastgestelde 'prijsindexcijfer grond- water- en wegenbouw' voor 'totaal gww' (reeks 2010 = 100).
- 05 De bepaling van het indexeringspercentage geschiedt volgens de formule:
$$\text{Indexeringspercentage} = (B1 - B0) / B0 \cdot 100,0 = \dots \% \text{ (afgerond op één decimaal)}, \text{ waarin:}$$

B0= de index van het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de RAW-raamovereenkomst is gesloten;
B1= de index in het kwartaal, voorafgaand aan het kwartaal waarin de prijzen per eenheid worden geïndexeerd.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 02 EISEN EN UITVOERING

24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING

- 07 De bodem van de sleuf vlak maken en puin en 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 een sleuf of 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.

26 KABELWERK

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-YMeKasz (halogeenvrij).
- 04 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden.
- 05 De bekabeling tussen twee lichtmasten of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient, tenzij de ontwerptekening anders uitwijst, zonder kabelmoffen gelegd te worden.

HFD PAR ART LID

- 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 kabelmoffen 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 het einde van de kabels d.m.v. kabelafwerkdoppen of vulkaniserende tape.
- 09 Bij de aansluiting van de lichtmast dient zowel voor de ingaande als uitgaande grondkabel een overlengte van minimaal 1,50 m in lus gelegd te worden op de vereiste kabeldiepte.
- 10 Bij de aansluiting van de kabelmoffen dient voor de grondkabel een overlengte van minimaal 1,50 m in lus gelegd te worden op de vereiste kabeldiepte.
- 11 Bij de aansluiting van de verdeelinrichtingen dient voor elke in- of afgaande grondkabel een overlengte van minimaal 1,50 m in lus gelegd te worden op de vereiste kabeldiepte.
- 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.

34 VERLICHTING

34 1 ALGEMEEN

34 11 BEGRIPPEN

34 11 06 PRIORITEITEN, RESPONS- EN HERSTELTIJDEN

- 01 De volgende prioriteiten en respons- cq. hersteltijden worden gehanteerd:
- *Prioriteit 1:* zeer urgent incident (schades, calamiteiten, onveilige situaties).
Technisch: veiligstellen binnen één (1) uur, (tijdelijk) herstellen binnen één (1) dag, inclusief mutaties in het beheersysteem MOON (afhandeling monteur).
Administratief: afhandelen binnen vijf (5) werkdagen (complete administratieve afhandeling in MOON).
 - *Prioriteit 2:* regulier incident (overige storingen en kabelstoringen).
Technisch: herstellen overige storingen binnen vijf (5) werkdagen, inclusief mutaties in het beheersysteem MOON (afhandeling monteur).
Voor kabelstoringen in het eigen net geldt, dat binnen één (1) dag gestart moet zijn met het herstel en na vijf (5) werkdagen dient de kabelstoring opgelost te zijn, inclusief mutaties in het beheersysteem MOON (afhandeling monteur).
In het geval van een storing in het netwerk van netbeheerder Enexis dient binnen één (1) dag de melding doorgezet te zijn in het portal van Enexis. Het casenummer van Enexis dient te worden vermeld in MOON.
Administratief: afhandelen binnen vijf (5) werkdagen (complete administratieve afhandeling in MOON).
 - *Projecten:*
Start projectmatige werkzaamheden standaard binnen twintig (20) werkdagen na formele opdracht of materiaal voorradig na eventuele bestelling. Afwijkende planning in overleg met directie.
Eventuele bestelling materiaal dient te geschieden binnen vijf (5) dagen na opdrachtverlening.
Levering revisie- en garantiegegevens (onderhoud / renovatie / nieuwbouwwerkzaamheden) en mutaties in het beheersysteem MOON (door aannemer) bij onderhoud / renovatie / nieuwbouwwerkzaamheden binnen tien (10) werkdagen na gereedkomen van de werkzaamheden.
- 02 In geval de te leveren configuratie niet standaard is en materiaal besteld dient te worden zal de melding in de status "materiaal in bestelling" gezet dienen te worden. Hierdoor wordt de hersteltijd gepauzeerd. Wanneer het materiaal binnen is zal de resterende hersteltijd worden hervat.
- 03 De respons- en hersteltijden voor prioriteit 1 en 2 worden bijgehouden via het beheersysteem MOON en voor prioriteit 1 tevens via steekproefsgewijs contact met de hulpdiensten.

34 11 07 KORTINGEN

HFD PAR ART LID

- 01 Voor de kortingen, als genoemd in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012, worden de volgende bedragen gehanteerd.
- Prioriteit 1: Betreft de maximale responstijden en (tijdelijke) hersteltijden, inclusief de administratieve afhandeling. Bewaking per incident en rapportage per half jaar.
Voor elk uur en/of (werk)dag (of deel hiervan) waarmee genoemde tijd wordt overschreden, zal een korting worden toegepast van éénhonderd Euro (€ 150,--) per geval per uur en/of per (werk)dag.
 - Prioriteit 2: Betreft de maximale hersteltijden, inclusief de administratieve afhandeling. Bewaking per incident en rapportage per half jaar.
Voor elke (werk)dag (of deel hiervan) waarmee genoemde tijd wordt overschreden, zal een korting worden toegepast van éénhonderd Euro (€ 100,--) per geval per (werk)dag.
 - Projecten: Geplande projecten (deelopdrachten), zoals bijvoorbeeld groepsremplace van lampen, schilderen van lichtmasten, schouwen, inspecteren en projectmatig onderhoud, worden binnen het bestek per werk opgedragen. De aannemer stelt hiervoor per deelopdracht een planning ter goedkeuring op.
Voor elke deelopdracht wordt voor elke (werk)dag waarmee genoemde tijd en/of planning wordt overschreden, een korting toegepast van éénhonderd Euro (€ 100,--) per (werk)dag.
- 02 Voor de totale som van de kortingen, zoals vermeld in de lid 01, geldt een limitering van vijfhonderd Euro (€ 500,--) per dag.
- 03 De termijnen voor projecten worden separaat bewaakt en verrekend als vastgesteld in een deelopdracht.
- 04 In de eerste twee kwartalen van de eerste contractperiode, vindt geen verrekening van kortingen plaats.
- 05 Opgelegde kortingen dient de aannemer te verrekenen op de termijnstaat en/of de factuur.
- 06 Indien gedurende de twee halfjaarlijkse rapportages niet aan de gesteld criteria wordt voldaan, geeft dat de opdrachtgever het recht tot ontbinding van het lopende contract.

34 11 08 RICHTLIJN OPENBARE VERLICHTING

- 01 De 'Richtlijn ontwerp en aanleg openbare verlichting' (ROA-OVL) is van toepassing op de raamovereenkomst. In de ROA-OVL wordt aangegeven aan welke kwaliteitseisen de openbare verlichtingsinstallatie binnen het beheergebied van de gemeente Halderberge moet voldoen en is maatgevend.

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 04 De aannemer stelt voor de opslag van lichtmasten de benodigde houten onderslagen ter beschikking.
- 05 Beschadigingen aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren lichtmasten dienen door de aannemer zonder verrekening te worden hersteld.
- 06 De aannemer dient voor de opslag van de verlichtingsmaterialen een afsluitbaar opslagterrein in te richten. Voor de opslag van de verlichtingsarmaturen dient een container aanwezig te zijn.
- 07 De aannemer dient tegen diefstal en beschadiging van de opgeslagen verlichtingsmaterialen verzekerd te zijn.

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 Lichtmasten dienen op de volgende afstanden geplaatst te worden:
- vanaf binnenzijde trottoirband 0,30 meter of bij het ontbreken van een trottoirband 0,50 meter vanaf de wegrand of goot.
 - Op bedrijventerreinen dient voornoemde afstand 0,90 meter 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:
- vanaf binnenzijde trottoirband 0,30 meter bij plaatsing ter hoogte van de scheidingsmarkering van de

HFD PAR ART LID

parkeervakken.

- vanaf binnenzijde trottoirband 0,60 meter in de overige situaties.

Bij een trottoirbreedte van minder dan 1,50 meter dienen lichtmasten tegen de erfgrans te worden geplaatst. In het buitengebied en langs stroomwegen dienen lichtmasten minimaal 1,50 meter uit de kant van de weg te worden geplaatst.

Daar waar tussen de rijbaan en het trottoir een groenstrook ligt met voldoende ruimte, kunnen lichtmasten ook in de groenstrook worden geplaatst, een en ander in overleg met de directie.

Indien de afstanden niet toepasbaar zijn, dan kan hiervan worden afgeweken. Vooraf dient contact te worden opgenomen met de directie of toezichthouder.

- 04 Lichtmasten dienen zodanig te worden geplaatst, dat deze geen obstakel vormen voor kinderwagens en rolstoelgebruikers. Hiervoor dient een vrije doorgang van minimaal 0,90 m in acht te worden genomen.
- 05 Lichtmasten dienen zodanig te worden geplaatst, dat de masten loodrecht staan met het verlichtingsarmatuur haaks op de rijrichting.
- 06 Lichtmasten dienen zodanig te worden gepositioneerd, dat de mastdeuren zich na het aanbrengen van de lichtmasten aan de zijde bevinden, die van de rijrichting is afgekeerd.
- 07 De mastdeur dient, indien een lichtmast in de kop van een middengeleider wordt geplaatst, in de lengterichting van de middengeleider te worden gepositioneerd, dus van de rijweg afgekeerd.
- 08 De aannemer dient bij het vervangen van een lichtmast de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- verwijderen, demonteren en afvoeren van de bestaande lichtmast
 - aanbrengen van de nieuwe lichtmast
 - verwijderen en opnieuw aanbrengen van het verlichtingsarmatuur
 - aanbrengen van de lamp
 - aanbrengen van de aansluitvoorziening
 - aanbrengen en aansluiten van het aansluitsnoer
 - aanbrengen van het objectnummer
 - grondstuk vullen met schoon brekerzand
 - graven van het mastgat en aan te brengen grond verdichten
 - eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk
 - aansluiten van de aansluitkabel op de aansluitvoorziening
 - functioneel testen van het verlichtingsarmatuur
 - verwerken van mutaties in het beheersysteem
 - verwerken van revisiegegevens

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Koffervormige verlichtingsarmaturen dienen te worden aangebracht onder de volgende elevatiehoeken:
- 5 graden in geval dat het armatuur als opzetarmatuur wordt toegepast;
 - 0 graden in geval dat het armatuur als opschuifarmatuur wordt toegepast.
- 03 De aannemer dient bij het vervangen van een verlichtingsarmatuur de volgende werkzaamheden uit te voeren:
- verwijderen, demonteren en afvoeren van het bestaande verlichtingsarmatuur
 - aanbrengen van het nieuwe verlichtingsarmatuur
 - aanbrengen van de lamp (bij toepassing van conventionele verlichting)
 - aanbrengen en aansluiten van het aansluitsnoer
 - functioneel testen van het verlichtingsarmatuur
 - verwerken van mutaties in het beheersysteem
 - verwerken van revisiegegevens

34 12 06 AANBRENGEN VAN AANSLUITSNOEREN

- 01 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening dient een overlengte te hebben en zodanig in een lus te worden aangebracht, dat druipwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen.

34 12 07 AANBRENGEN VAN OBJECTNUMMERS

- 01 Voor de nummering van verlichtingsobjecten dient gebruik te worden gemaakt van witte, retro-reflecterende, watervaste, weer- en UV-bestendige, zelfklevende stickers, afmetingen 38x25 mm (bxh).

HFD PAR ART LID

- 02 De nummering van een verlichtingsobject dient te worden aangebracht aan de straatzijde, evenwijdig met de as van de weg, op een hoogte van 2,00 meter boven het maaiveld.
Op verlichtingsobjecten die in de middenberm zijn gesitueerd, dienen twee (2) objectnummers te worden aangebracht.
- 03 Het oppervlak dient voor het te plakken objectnummer vetvrij te worden gemaakt. Eventueel aanwezige oude objectnummers dienen te worden verwijderd.
- 04 Objectnummers mogen niet worden geplakt als:
- het te beplakken verlichtingsobject nat is;
- het verlichtingsobject een temperatuur heeft lager dan 5 graden Celcius;
- bij schilderwerk de lak nog niet voldoende is uitgehard.
Indien door bovenstaande omstandigheden de objectnummers niet kunnen worden geplakt, dient de aannemer deze zonder verrekening op een later tijdstip aan te brengen.
- 05 De nummering of hernummering van verlichtingsobjecten dient in een logisch volgorde te gebeuren.
Met lichtmastnummer 01 dient normalerwijs begonnen te worden bij huisnummer 1. De directie kan een andere volgorde aangeven.
- 06 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers.
De garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van vijf (5) jaar na oplevering.
- 07 De aannemer dient alle stickers welke loskomen van de ondergrond, kosteloos te vervangen.
Het vervangen van stickers dient te geschieden binnen twee (2) weken na melding van de directie.
- 08 Indien het herindeling of bijplaatsing van lichtmasten betreft, behoort het tot de verplichting van de aannemer vóór uitvoering van de werkzaamheden een uitvoeringstekening voorzien van objectnummers ter acceptatie aan te leveren bij de directie. Vervolgens dient binnen maximaal veertien (14) kalenderdagen de nummering te worden aangebracht.

34 12 08 AANBRENGEN VAN LICHTMASTRECLAME

- 01 De werkzaamheden aan de lichtmastreclame betreffen alleen het aansluiten en/of loskoppelen van de lichtmastreclame op de aansluitvoorziening van de lichtmast. Inclusief het boren van een gat in de lichtmast, het invoeren en aansluiten van het aansluitsnoer en de afwerking van het gat.
Bij verwijderen van de lichtmastreclame dient het gat deugdelijk afgedicht te worden.
- 02 Lichtmastreclame wordt onderhouden door de reclame-exploitant.
In geval van schade aan de lichtmast dient de reclamebak door de aannemer te worden gedemonteerd en vervoerd naar de gemeentewerf te Oudenbosch. De reclamebak dient op de achterkant te worden voorzien van een label met de oorspronkelijk locatie.
Contact met de reclame-exploitant is uitsluitend voorbehouden aan de directie.

34 12 09 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 01 De aannemer dient bij vervanging van lichtmasten de aan de bestaande lichtmast bevestigde verkeers- en/of straatnaam- en/of aanwijsborden over te zetten op de nieuwe lichtmast.
- 02 De aannemer dient bij verwijdering en verplaatsing van lichtmasten ervoor zorg te dragen, dat verkeers- en/of straatnaam- en/of aanwijsborden tijdelijk in de nabijheid van de huidige plaats worden gemonteerd, overeenkomstig de huidige stand van de borden. Hierover dient vooraf met de directie te worden overlegd. Wanneer tijdelijke montage niet mogelijk blijkt, dienen de borden voor opslag te worden vervoerd naar de gemeentewerf te Oudenbosch. De borden dienen op de achterkant te worden voorzien van een label met de oorspronkelijk locatie.
- 03 Bij bevestiging van verkeers- en/of straatnaam- en/of aanwijsborden aan een lichtmast dient beschermende bandage (neopreenrubber type HPC, dikte 2 mm) te worden toegepast, ter voorkoming van beschadiging van de lichtmast.
- 04 Alle kosten voor het verwijderen, aanbrengen en vervoeren van verkeers- en/of straatnaam- en/of aanwijsborden dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.

HFD PAR ART LID

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 13 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 34.13.01 lid 03 van de Standaard zijn de voorschriften van de desbetreffende netwerkbeheerder NIET toegevoegd aan het bestek.

34 13 05 UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 34.13.05 lid 01 van de Standaard dient te worden aangetoond, dat de aannemer en/of zijn eventuele onderaannemer(s) in het bezit zijn van een geldige BEI certificering (Bedrijfsvoering Elektrische Installaties) van de van toepassing zijnde netwerkbeheerder.
- 02 Alle personen, die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen als werkverantwoordelijke, vakbekwaam persoon of voldoende onderricht persoon.
- 03 Een afschrift van de aanwijzing als werkverantwoordelijke dient binnen vijf (5) werkdagen na de datum van aanvang van het werk aan de directie te worden overhandigd.
- 04 Een lijst met de persoonsgegevens van alle werkverantwoordelijken, vakbekwame personen of voldoende onderrichte personen dient binnen vijf (5) werkdagen na de datum van aanvang van het werk aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.

34 13 08 REVISIEGEGEVENS

- 01 Binnen tien (10) werkdagen na de eerste oplevering van het werk of een deel daarvan, dienen de revisiegegevens te worden verwerkt in het beheersysteem (zie artikel 34.15.04).
- 02 De revisiegegevens dienen tevens te worden aangeboden aan de netwerkbeheerder; een en ander volgens de voorschriften van de netwerkbeheerder.
- 03 Bij wijzigingen in de lichtmastposities dienen, binnen tien (10) werkdagen na de eerste oplevering van het werk of een deel daarvan, revisietekeningen bij de directie te worden ingediend.
- 04 Revisietekeningen dienen in DWG-/DXF-formaat (AutoCAD 2004 of hoger) te worden aangeleverd. Op de revisietekeningen, dient indien van toepassing, te zijn aangegeven:
- nummering van de lichtmasten volgens werktekening;
 - fabrikaat, materiaal, type en lichtpunthoogte van de lichtmasten;
 - fabrikaat, type en optiek van het verlichtingsarmatuur;
 - fabrikaat en type van de voorschakelapparatuur;
 - fabrikaat, type, kleurtemperatuur en vermogen van de lichtbron.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN LICHTMASTEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 34.14.01 lid 01 van de Standaard garandeert de aannemer gedurende zes (6) maanden na het aanbrengen van de lichtmasten een afwijking van ten hoogste 1,0% van de voorgeschreven stand van de lichtmasten.

34 14 02 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 34.14.02 lid 01 van de Standaard dient de aannemer zonder verrekening de volgens dit bestek aangebrachte lampen te vervangen, welke voor het einde van de onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 06 in deel 1 van dit bestek, defect raken.

34 14 03 STORINGEN AAN DE OPENBARE VERLICHTING

- 01 Bovengrondse storingen aan de gehele of aan delen van de openbare verlichtingsinstallatie, welke binnen de onderhoudstermijn worden gemeld, dienen op de eerstvolgende werkdag, na melding door de directie, te worden verholpen.

HFD PAR ART LID

34 14 04 GARANTIE VAN HET SCHILDERWERK

- 01 De aannemer geeft een schriftelijke garantie voor de periode van drie (3) jaar op het schilderwerk van lichtmasten, uitgevoerd volgens dit bestek.
- 02 De aannemer herstelt zonder verrekening het schilderwerk van lichtmasten, welke voor het einde van de garantieperiode gebreken vertonen aan het laksysteem, welke niet te verwijten zijn aan mechanische invloeden van buitenaf.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 ONDERHOUDEN BEHEERSYSTEEM

- 01 De aannemer dient gebruik te maken van het beheersysteem MOON. Storingen, schades, mutaties, (ver)plaatsingen, e.d. dienen in dit beheersysteem door de aannemer verwerkt te worden.
- 02 MOON is een webbased beheersysteem. De monteur in het veld verwerkt gegevens van de uitgevoerde werkzaamheden direct in MOON met behulp van laptop, tablet of smartphone met mobiel internet (4G). Door de genoemde werkwijze beschikt men altijd over de actuele beheergegevens.
- 03 De opdrachtgever stelt inlogaccounts voor MOON ter beschikking om in het beheersysteem in te loggen. De aannemer voorziet zelf in alle noodzakelijke (rand)apparatuur, zoals een computer, laptop, tablet en/of smartphone met netwerkverbinding (4G). De aannemer draagt ook zorg voor de goede werking van deze apparatuur.
- 04 De aannemer verplicht zich de wijzigingen aan verlichtingsobjecten, naar aanleiding van storingen en schades, nieuwe lichtpunten, verplaatsingen en verwijderingen, etcetera, in het beheersysteem MOON te verwerken. Uiterlijk op dezelfde dag waarop de werkzaamheden hebben plaatsgevonden, dienen mutaties in MOON te zijn verwerkt.
- 05 Voor het beheer van de openbare verlichting dienen bij mutaties aan objecten, ten minste de volgende gegevens verwerkt te worden:
 - kern, wijknaam, wijkcode, straatnaam volgens de Basisregistraties Adressen en Gebouwen (BAG);
 - lichtmastnummer (mastnummer + straatnaam);
 - specificatie lichtmast voorzien van naam en fabrikant;
 - specificatie van de gebruikte deursluiting;
 - schilderdatum;
 - specificatie armaturen;
 - plaatsingsdatum object (lichtmast en/of armatuur);
 - schakeling avond, nacht, continu of dimschakeling;
 - specificatie lamp en plaatsings- cq. replacedatum;
 - specificatie LED module met lumenoutput en plaatsingsdatum;
 - specificatie voorschakelapparaat en plaatsingsdatum;
 - XY-coördinaten conform Rijksdriehoekstelsel;
 - overige objecten die zijn aangesloten op en/of gemonteerd aan de verlichtingsinstallatie zoals:
 - NBd (richtings)borden en overige bewegwijzering(en);
 - muppies;
 - abri's;
 - stadsplattegronden;
 - grondspots;
 - schijnwerper(s) standbeeld;
 - lichtreclamebakken of borden;
 - RVV- bebording;
 - straatnaambebording (aan verlichtingsobject).

34 15 05 PERIODIEK OVERLEG

- 01 Om de kwaliteit van het werk te borgen dienen, in aanvulling op paragraaf 6 lid 30 van de UAV 2012, alle medewerkers van de aannemer de Nederlandse taal te beheersen, in woord en geschrift.
- 02 Om de voortgang en de kwaliteit van het werk te borgen dient periodiek overleg plaats te vinden tussen de directie en de aannemer. Dit overleg zal in de eerste twee (2) maanden (opstartfase) één (1) maal per twee (2) weken plaatsvinden op het bezoekadres van de opdrachtgever. Na de opstartfase zal het overleg één (1)

HFD PAR ART LID

maal per drie (3) maanden plaatsvinden, tenzij vaker noodzakelijk, op een in overleg nader te bepalen locatie.

- 03 De aannemer dient van elk periodiek overleg een verslag vast te leggen en binnen vijf (5) werkdagen te verstrekken aan de directie.
- 04 Om de voortgang van het werk te kunnen bepalen zal jaarlijks een evaluatie plaats vinden. Deze evaluatie zal mede bepalend zijn voor verlenging of beëindiging van de overeenkomst, zoals bepaald in paragraaf 05 in deel 1 van dit bestek. Tijdens de evaluatie zullen de volgende onderwerpen worden gewogen:
- de kwaliteit van het werk per deelopdracht
 - het nakomen van de planning per deelopdracht
 - de respons- en hersteltijden bij storings- en/of schademeldingen
 - de communicatie met de directie
 - de verwerking van de revisiegegevens
 - de verwerking van mutaties in het beheersysteem
 - de meerwerkkosten

34 15 06 COÖRDINATIE MET DE NETWERBEHEERDER

- 01 De aannemer dient, met betrekking tot de elektrische aansluitingen, de werkzaamheden te coördineren met de netwerkbeheerder. Deze coördinatie betreft met name het loskoppelen, eventueel aanpassen en her aansluiten van de aansluitkabels, alsmede het verzorgen van nieuwe aansluitingen en het verwijderen van bestaande aansluitingen.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

- 03 Lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in het Handboek lichtmasten, CROW publicatie 215.
- 04 Lichtmasten dienen, ten behoeve van de aansluitvoorziening, te zijn voorzien van een glijrail, inclusief RVS glijrailmoeren M6, sluitringen en bouten.
- 05 Lichtmasten dienen, ten behoeve van aarding, te zijn voorzien van een RVS bout M8, inclusief sluitring en moer, links naast de onderkant van de mastdeuropening.
- 06 Lichtmasten dienen te zijn voorzien van een antivandalisme mastdeursluiting.
- 07 Het grondstuk van lichtmasten dient te zijn voorzien van maaiveld- en grondstukbescherming en een kabelinvoermanchet.

34 2 CORRECTIEF ONDERHOUD

34 21 BEGRIPPEN

34 21 01 ALGEMEEN

- 01 Te verstaan is onder:
- a. *correctief onderhoud*: het herstel van de functionaliteit van de installatie.
 - b. *storing*: het niet naar behoren functioneren van een installatie(onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van een verlichtingsobject.
Betreft het herstel van de oorspronkelijke functie van het verlichtingsobject, zoals onder andere:
 - het herstellen van netstoringen aan het eigen OVL-kabelnet;
 - het herstellen van lampdefecten;
 - het herstellen van defecten aan armaturen, inclusief aansluitkabel en voorschakelapparatuur;
 - het omschakelen van avond naar nachtverlichting;
 - het vervangen van starters en zekeringen;
 - het aanbrengen van afschermingskappen;
 - het vervangen of opnieuw aanbrengen van een mastdeur;
 - het rechtzetten of hangen van een gedraaid armatuur;
 - het richten van een demontabele uithouder;
 - het herstel van technische gebreken als gevolg van ouderdom.
 - c. *schade*: onderdeel van een storing aan verlichtingsobjecten door een externe oorzaak.

HFD PAR ART LID

Voorbeelden hiervan zijn beschadigingen ten gevolge van vandalisme, harde wind, hagelbuien, ontploffing, werkzaamheden, etc.

- d. *aanrijdschade*: onderdeel van een storing veroorzaakt door een motorvoertuig.
- e. *veiligstellen*: het elektrotechnisch en mechanisch zo achterlaten van de installatie dat er geen aanrakingsgevaar voor passanten is.
- f. *functioneel herstel*: het direct provisorisch herstellen van een storing.
- g. *definitief herstel*: het definitief herstellen van een storing met gebruik van standaard materiaal.
- h. *netstoring*: belemmering van de stroomdoorgang in één of meerdere aders in het eigen OVL-netwerk van de gemeente of het netwerk van netbeheerder Enexis.
- i. *storingsronde*: het achtereenvolgens, in één arbeidsgang, herstellen van storingen.

34 22 EISEN EN UITVOERING

34 22 01 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van urgente storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallatie alsmede storingen aan het eigen OVL-kabelnet, dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (24/7) telefonisch bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.

34 22 02 HERSTELLEN VAN STORINGEN

- 01 Het herstellen van storingen dient te worden uitgevoerd met in acht name van de gestelde prioriteiten in artikel 34.11.06 lid 01.
- 02 Na melding van een storing maakt de aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject, in het kabelnet van de netbeheerder of in het eigen OVL-kabelnet van de gemeente bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens de reguliere storingsprocedure aan de netbeheerder. Bevindt de storing zich in het eigen OVL-kabelnet van de gemeente dan dient de aannemer te handelen overeenkomstig het gestelde in artikel 34.11.06 lid 01.
- 03 Het verlichtingsobject dient na een reparatie ter plaatse gecontroleerd te worden met een eigen energievoorziening in de vorm van een aggregaat.
- 04 Indien een kabelstoring provisorisch is hersteld, dient de aannemer het OVL-kabelnet binnen twee (2) weken definitief te herstellen.
- 05 De aannemer selecteert de kabel(s) en schakelt de bijbehorende openbare verlichting vrij van het eigen OVL-kabelnet. Op verzoek van de directie is de aannemer binnen twee (2) uur ter plaatse en gestart met het vrijschakelen. Dit kunnen ook werkzaamheden voor derden betreffen.

34 22 03 HERSTELLEN VAN (AANRIJD)SCHADES

- 01 In het geval van (aanrijd)schade aan openbare verlichting dient de aannemer de lichtmast, het gehele object of de kabel van het eigen OVL-net, na overleg met de directie en, in geval van niet verhaalbare schade, na opdrachtverlening via MOON, de schade te herstellen. Schades aan het OVL-net van de netbeheerder Enexis afhandelen conform de richtlijnen van Enexis. Ook deze schades dienen te worden gemeld via het beheersysteem MOON.
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken.
- 03 Schades als gevolg van een aanrijding, waarbij 'standaard' lichtmasten moeten worden vervangen, dienen binnen drie (3) weken te zijn hersteld.
- 04 Indien de aannemer kan aantonen, dat door onvoorziene omstandigheden het te vervangen materiaal niet tijdig geleverd kan worden, mag de maximale termijn waarbinnen herstel dient plaats te vinden in overleg met de beheerder worden verlengd. Dit proces vindt plaats in het beheersysteem MOON.
- 05 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan, omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid en de sociale veiligheid oplevert en deugdelijk functioneert, dient deze voorzien te worden van een sticker met daarop het logo van de aannemer en de tekst "Deze schade is in behandeling." Er dient GEEN telefoonnummer of naam te worden vermeld.

HFD PAR ART LID

- 06 De aannemer inventariseert en registreert de objecten op en aan de lichtmast. De aannemer draagt zorg voor de (tijdelijke) herplaatsing van betreffende objecten. Voorbeelden hiervan zijn: verkeers- en straatnaamborden, lichtmastreclame, banners, enzovoort. Betreffende registratie maakt deel uit van de aan te leveren rapportage volgens artikel 34.11.06. Indien de herstelwerkzaamheden niet direct kunnen worden uitgevoerd, dienen deze uitgevoerd te worden zodra de benodigde materialen geleverd zijn.

34 22 04 VEILIG STELLEN OVL-OBJECT

- 01 Buiten de normale werkuren (dat wil zeggen tussen 17:00 - 08:00 uur) mogen schades door middel van noodmaatregelen zodanig opgeheven en/of hersteld worden, dat de installatie elektrisch veilig is en er verkeerstechnisch gezien geen gevaar voor het verkeer bestaat.
Onder noodmaatregelen wordt o.a. verstaan, het:
- isoleren van kabeleinden na schade;
 - provisorisch verbinden van kabels na schade;
 - afschakelen van een van de fasen van een eindgroep om de installatie voor korte tijd in bedrijf te houden;
 - ontkoppelen van een gedeelte van de verlichtingsinstallatie om de overige delen in bedrijf te houden.
- Dit geldt alleen voor installaties in eigendom van de gemeente en/of delen welke zich boven de aansluitvoorziening bevinden.

34 22 05 VOORRAAD STANDAARD MATERIALEN

- 01 De aannemer dient ten behoeve van het uitvoeren van urgente en wekelijkse reparaties en vervangingen, gedurende de gehele looptijd van het contract een zodanige voorraad aan standaard materialen te hebben, dat altijd aan de gestelde herstelltijden volgens dit bestek kan worden voldaan.
Voor aanvang van de werkzaamheden levert de aannemer een conceptlijst met standaard materialen voor tijdelijke en, indien het materiaal overeenkomt met hetgeen op straat staat, definitieve situaties, welke op voorraad dienen te worden gehouden. Deze lijst dient ter goedkeuring aan de directie te worden verstrekt. Tijdelijk aan te brengen armaturen dienen voorzien te kunnen worden van een dimregime.
Indien een armatuur ter plaatse niet gerepareerd kan worden dient de aannemer te allen tijde een tijdelijk (of mogelijk definitief) armatuur aan te brengen.
- 02 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient nader overleg te worden gevoerd met de directie.

34 23 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 23 01 STORINGEN

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van het online beheersysteem MOON. Het beheersysteem is webbased waardoor de beheergegevens overal te raadplegen zijn.
- 02 De directie is de administratief beheerder. De administratief beheerder is het aanspreekpunt voor de aannemer en voert de volledige directie en toezicht op het bestek.
- 03 Storingen en calamiteiten komen bij de administratief beheerder binnen en deze geeft de meldingen een urgentie en verwerkt ze in het beheersysteem MOON. Buiten kantooruren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door de politie en andere hulpdiensten.
Meldingen worden via het beheersysteem MOON aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden extra per SMS en/of telefonisch aan de aannemer gemeld. De aannemer dient een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
- 04 Meldingen moeten door de aannemer worden verwerkt in het beheersysteem MOON. De aannemer krijgt middels inlogaccounts toegang tot het beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels het beheersysteem, evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 05 De aannemer houdt zelf de meldingen in de gaten en verzorgt de afhandeling in het beheersysteem MOON. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen volgens dit bestek.
- 06 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem MOON afwijkende meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de administratief beheerder.

HFD PAR ART LID

- 07 De aannemer houdt in het beheersysteem voortgangsinformatie van de melding actueel, zoals de geplande uitvoeringsdatum en statusinformatie. Conform gestelde prioriteit en volgens het beheerproces meldt de aannemer via het beheerssysteem het herstel weer terug aan de administratief beheerder.
- 08 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder.
- 10 Indien de aannemer een storing of calamiteit niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, dient aan de administratief beheerder een uitstelverzoek te worden gericht, met opgave van reden(en). Tevens dient een nieuwe datum van herstel of uitvoering te worden vastgesteld binnen het beheersysteem MOON.
- 11 Indien de aannemer een netwerkstoring in het net van netbeheerder Enexis constateert, dient dit direct aan de netbeheerder te worden gemeld. De storings- en statusmeldingen dienen te worden verwerkt in het beheersysteem MOON.
- 12 Indien de aannemer een netwerkstoring in het eigen OVL-kabelnet van de gemeente constateert, dient dit direct aan de administratief beheerder te worden gemeld. De storings- en de statusmeldingen dienen te worden verwerkt in het beheersysteem MOON.

34 23 02 VERHALEN VAN SCHADES

- 01 In het geval van schades (door aanrijding, vernieling, storm, etc.) aan de openbare verlichting dient de aannemer deze schade digitaal en tijdig te melden bij NODR. De gemeente heeft een samenwerking met NODR en deze draagt zorg voor de verdere afwikkeling van de schade. De aannemer wordt op geen enkele wijze door de gemeente gemachtigd om deze schades zelfstandig te verhalen. Omdat de aanlevering van gegevens door de aannemer moet worden gedaan, moet de aannemer dit proces volledig en binnen de geldende tijdslijn uitvoeren.
- 02 Bij schade dienen de volgende stukken, per schadegeval, te worden aangeleverd aan NODR:
 - minimaal 3 digitale foto's: één overzichtsfoto, één detailfoto van de schade en één foto van het object waarbij de schade zichtbaar is. Daarnaast kunnen aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens;
 - exacte locatie van de lichtmast, de straatnaam en het lichtmastnummer;
 - mogelijke oorzaak en, als de veroorzaker bekend is, gegevens van deze veroorzaker;
 - vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd;
 - vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt.
- 03 De schade dient binnen vijf (5) werkdagen na constatering bij NODR gemeld te worden. Indien de aannemer buiten de termijn van vijf werkdagen meldt, blijven de totale kosten voor herstel van de schade voor de aannemer.
- 04 Binnen dertig (30) kalenderdagen levert de aannemer een kostenopstelling aan bij NODR. Deze kostenopstelling is gebaseerd op de prijzen per eenheid volgens het bestek, inclusief de kosten voor het opnemen van de schade en het veiligstellen van de situatie en, indien van toepassing, de kosten voor het plaatsen van een tijdelijke lichtmast.
- 05 Verrekening van de kosten voor de aannemer bij schades zal verlopen via de reguliere besteksposten en termijnstaat in het beheersysteem MOON.
- 06 Het aantal schades in de gemeente wordt geschat op ongeveer 30 per jaar.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 31 BEGRIPPEN

34 31 01 ALGEMEEN

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. *groepsremplace*: het in een aaneengesloten periode vervangen van lampen ongeacht of deze lampen defect zijn of niet.
 - b. *schouwen*: het tijdens ingeschakelde verlichting controleren van het wel of niet branden van de verlichting en het rapporteren daarvan.

HFD PAR ART LID

34 32 EISEN EN UITVOERING

34 32 01 GROEPSREPLACE VAN LAMPEN

- 01 De aannemer dient aan de hand van het beheersysteem een lijst samen te stellen van de lampen welke voor groepsreplace (groepsgewijs vervangen) in aanmerking komen. Deze lijst dient ter goedkeuring aan de directie te worden aangereikt.
- 02 Voor de planning van groepsreplace van lampen dient de aannemer een servicelevensduur voor de lampen te hanteren overeenkomstig de meest recente opgave van de leverancier(s). De opgave van de leverancier(s) dient, gelijktijdig met de lijst van de te remplacieren lampen, digitaal te worden aangereikt.
- 03 De aannemer dient bij groepsgewijs vervangen van lampen de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - verwijderen en afvoeren van de bestaande lamp
 - aanbrengen van de nieuwe lamp
 - controleren op aanwezigheid en juistheid van het objectnummer conform het beheersysteem
 - controleren op en rapporteren van eventuele scheefstand van de lichtmast
 - lichtmastdeur openen, controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet
 - controleren op een deugdelijke bevestiging van het verlichtingsarmatuur en zonodig herstellen
 - controleren en zonodig corrigeren van de stand van het verlichtingsarmatuur ten opzichte van de weg
 - reinigen van het verlichtingsarmatuur aan de buitenzijde met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water
 - reinigen van het verlichtingsarmatuur aan de binnenzijde met een zachte, droge en schone doek
 - controleren van de sluiting, scharnieren en pakkingen van het verlichtingsarmatuur en waarnodig invetten of oliën en loszittende pakkingen vastlijmen of vervangen
 - functioneel testen van het verlichtingsarmatuur
- 04 Alle geconstateerde kleine gebreken, tijdens de werkzaamheden volgens lid 03, dienen gelijktijdig te worden hersteld en aan de directie te worden gerapporteerd.
Deze herstelwerkzaamheden en de werkzaamheden volgens lid 03 worden geacht in de prijzen per eenheid van de betreffende besteksposten te zijn inbegrepen.

34 32 02 SCHILDEREN VAN LICHTMASTEN

- 01 De aannemer dient voor bestaande lichtmasten een schilderfrequentie te hanteren van één (1) maal in de zeven (7) jaar, op basis van de gegevens uit het beheersysteem.
- 02 De aannemer dient vooraf aan de schilderwerkzaamheden een lijst aan de directie te overhandigen met daarop de lichtmasten, welke volgens de beheergegevens geschilderd dienen te worden.
- 03 De aannemer dient bij het schilderen van lichtmasten de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - zonodig verkeers- en/of straatnaamborden tijdelijk verwijderen
 - gehele lichtmast reinigen
 - lichtmastdeur verwijderen
 - zonodig corrosie van lichtmast en lichtmastdeur verwijderen
 - lichtmast en lichtmastdeur schuren, gronden en aflakken
 - na ruime droogtijd nieuw objectnummer aanbrengen, conform artikel 34.12.07
- 04 De aannemer dient bij schilderwerkzaamheden de lichtmasten, welke niet in de bestrating staan, uit te graven tot ± 0,20 meter onder het maaiveld.
- 05 Het gronden en aflakken van de lichtmasten dient te worden uitgevoerd met een nader te bepalen, door de fabrikant gegarandeerde verfkwaliteit, waarbij de voorschriften van de fabrikant dienen te worden gevolgd. De RAL kleur van de afdeklaag dient in overleg met de directie te worden vastgesteld.
- 06 Tijdens de uitvoering van schilderwerkzaamheden dient de aannemer derden te attenderen op nat en/of drogend schilderwerk.
- 07 De aannemer dient per lichtmast de schilderdatum en de RAL kleur in het beheersysteem aan te geven.

34 32 03 SCHOUWEN EN INSPECTEREN

- 01 *Schouwen.*

HFD PAR ART LID

Tweemaal (2x) per jaar, te weten eenmaal vóór de winterperiode (eind september / begin oktober) en eenmaal in de winterperiode (februari / maart), dient een schouwronde te worden uitgevoerd in de donkere avonden / nachturen, waarbij moet worden gelet op het volgende:

- of de lamp en/of LED module wel of niet brandt;
- of eventuele lichthinder door verdraaide armaturen optreedt.

02 *Inspectie op kwaliteitsniveau.*

Enkel in opdracht van de directie en volgens een in overleg met de directie samen te stellen lijst, dienen verlichtingsobjecten op kwaliteitsniveau te worden geïnspecteerd.

Betreft drie (3) deelgebieden, gebaseerd op de voormalige gemeenten Hoeven (met de kern Bosschenhoofd), Oud Gastel (met de kern Stampersgat) en Oudenbosch. Inspectie op kwaliteitsniveau geschiedt éénmalig gedurende de contractperiode in elke voormalige gemeente, verdeeld over drie (3) tijdvakken.

Bij inspectie op kwaliteitsniveau dient te worden gelet op de volgende punten:

- dekkingsgraad van de coating van de lichtmast
- deuken en gaten in de lichtmast
- bevuiling van de lichtmast
- scheefstand van de lichtmast

Hierbij wordt tevens verwezen naar de CROW publicatie 380: 'Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2018'. Voor het centrumgebied geldt een gewenst kwaliteitsniveau "hoogwaardig" niveau A (70%) en voor de overige gebieden "standaard" niveau B (45%).

	Kwaliteitsniveau A	Kwaliteitsniveau B
Coating	De dekking is goed. De lichtmast wordt volledig door de coating bedekt. Op enkele plaatsen is de coating dunner. Dekkingsgraad tenminste 98% van de lichtmast.	De dekking is voldoende. De lichtmast is grotendeels door de coating bedekt. Op enkele plaatsen is de coating afwezig, in matige conditie of bekrast. Zeer lichte roestvorming komt voor. Dekkingsgraad tenminste 95% van de lichtmast.
Deuken en gaten	Er zitten weinig deuken en gaten in de lichtmast. Ten hoogste 0,1% van de lichtmast.	Er zitten in beperkte mate deuken en gaten in de lichtmast. Ten hoogste 1% van de lichtmast.
Bevuiling	De lichtmast is weinig bevuild door (natuurlijke) aanslag of vloeibaar of kleverig afval. Ten hoogste 5% van de lichtmast.	De lichtmast is in beperkte mate bevuild door (natuurlijke) aanslag of vloeibaar of kleverig afval. Ten hoogste 10% van de lichtmast.
Scheefstand	De lichtmast staat licht scheef. Ten hoogste 1 graad.	De lichtmast staat duidelijk waarneembaar scheef. Ten hoogste 3 graden.

03 De aannemer dient een rapportage van de schouw- en/of inspectiegegevens vast te leggen in een digitaal document en deze in te dienen bij de directie. Dit document dient ten minste te bevatten:

- datum van de schouw en/of inspectie
- plaats- en straatnaam
- lichtmastnummer of omschrijving van de locatie
- omschrijving van de storing of schade en/of
- de resultaten en bevindingen van de inspectie op kwaliteitsniveau

34 32 04

STABILITEITSMETINGEN

01 Stalen lichtmasten van veertig (40) jaar en ouder en aluminium lichtmasten van vijfendertig (35) jaar en ouder dienen iedere zes (6) jaar te worden geïnspecteerd. De inspectie dient middels 'niet-destructieve' stabiliteitsmetingen op de lichtmast te worden uitgevoerd.

Metingen op lichtmasten met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter met een statische 3D-meting en op lichtmasten met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 meter tot en met 12,0 meter met zowel een statische 3D-meting als daaropvolgend een dynamische 3D-meting (en waar noodzakelijk een dynamische 3D-

HFD PAR ART LID

rotatiemeting).

- 02 De gehele lichtmast (inclusief uithouder) dient, zowel boven als onder het maaiveld, te worden gemeten en er dient duidelijk onderscheid te kunnen worden gemaakt tussen grondverplaatsing en mastvervorming. De meetresultaten dienen een duidelijk netto buigmoment en torsie van de lichtmast aan te geven door middel van twee (2) onafhankelijke meetpunten. De volgende eventuele gebreken dienen te worden gemeten:
- plastische vervorming;
 - scheurvorming;
 - overmatige torsie;
 - loszittende delen;
 - een zwakke fundatie.
- Op basis van de meetresultaten dient het meetbedrijf de betrouwbaarheid en stabiliteit van de goedgekeurde lichtmasten (inclusief uithouder) te garanderen voor een periode van zes (6) jaar. Ten behoeve van de garantie dient het meetbedrijf een zekerheidscertificaat, met het daarbij behorende 'Certificaat van Verzekering', te overleggen. De benodigde onderliggende berekeningen dienen te worden uitgevoerd op basis van de norm NEN-EN 40. Tevens dient het meetbedrijf in staat te zijn om een levensduurverwachting tot vijftien (15) jaar te kunnen bepalen voor de goedgekeurde lichtmasten.
- 03 De meetresultaten dienen door het meetbedrijf digitaal te worden gearchiveerd, zodat deze te allen tijde reproduceerbaar zijn middels een computeranalyse. Tevens dient op basis van de reproduceerbare computeranalyse door middel van grafieken duidelijk zichtbaar te zijn wat de geconstateerde gebreken zijn. In de eindrapportage, welke in de Nederlandse taal opgesteld dient te zijn, moeten ter ondersteuning van de meetresultaten de grafieken van de uitgevoerde metingen in het meetrapport aanwezig zijn, als ook fotomateriaal van de afgekeurde lichtmasten. In het meetrapport dient eveneens het lichtmastnummer, het materiaal, type lichtmast, de lichtpunthoogte alsmede het aantal lichtmastdeuren te worden opgegeven.
- 04 Bij het ontbreken van een lichtmastdeur dient het meetbedrijf een nooddeur aan te brengen, alsmede een melding te maken in het meetrapport.
- 05 Het meetbedrijf dient, middels een reproduceerbare meetgrafiek, schriftelijk aan te kunnen tonen dat de te implementeren techniek 'niet-destructief' is. Dit dient tevens te gebeuren middels een beoordeling en verklaring van een onafhankelijke deskundige en gecertificeerde instantie. In verband met de milieudoelstellingen is het gewenst dat de meetwerkzaamheden zonder CO₂ uitstoot worden uitgevoerd. Om de veiligheid van weggebruikers te waarborgen, is het van essentieel belang dat het meetbedrijf VCA** gecertificeerd is en dat de meettechnici in het bezit zijn van een VCA certificaat, alsmede een certificaat 'Veilig werken langs de weg'. Tevens dienen de meettechnici de Nederlandse taal te beheersen.
- 06 Als onderdeel van de meetwerkzaamheden dienen de X en Y coördinaten van de lichtmasten geregistreerd te worden, waarbij zowel de coördinaten als ook de bijbehorende meetresultaten door middel van een beveiligde webapplicatie beschikbaar worden gesteld aan de opdrachtgever. Tevens dient men door middel van de genoemde webapplicatie in één oogopslag de meetresultaten weer te kunnen geven.
- 07 Het meetbedrijf dient een onafhankelijke meetinstantie te zijn (aantoonbaar niet gelieerd zijnde aan een masten- en/of armaturenfabrikant). Middels een referentieoverzicht dient het meetbedrijf aan te kunnen tonen minimaal vijfduizend (5.000) gelijkwaardige metingen uitgevoerd te hebben in de afgelopen zes (6) maanden in Nederland.

34 33 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 33 01 COMMUNICATIE GROEPSREPLACE

- 01 De aannemer voert na uitvoering van de groepsreplace van lampen de verrichte werkzaamheden, inclusief geconstateerde gebreken (aangetekend op de lijst voor de groepsreplace), door in het beheersysteem MOON.
- 02 Geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het inventarisatiebestand dienen digitaal gemeld te worden aan de directie en na reparatie verwerkt in het beheersysteem MOON.

34 33 02 COMMUNICATIE SCHOUWEN EN INSPECTEREN

- 01 De aannemer dient een rapportage van de schouwgegevens vast te leggen in een digitaal document en deze

HFD PAR ART LID

in te dienen bij de directie. Dit document dient ten minste te bevatten:

- datum van de schouw
- plaats- en straatnaam
- lichtmastnummer of omschrijving van de locatie
- omschrijving van de storing of schade

02 De aannemer dient een rapportage van de inspectiegegevens vast te leggen in een digitaal document en deze in te dienen bij de directie. Dit document dient ten minste te bevatten:

- datum van de inspectie
- plaats- en straatnaam
- lichtmastnummer of omschrijving van de locatie
- de resultaten en bevindingen van de inspectie op kwaliteitsniveau

03 Geconstateerde afwijkingen ten opzichte van het inventarisatiebestand dienen digitaal gemeld te worden aan de directie en na reparatie verwerkt in het beheersysteem MOON.

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 12 EISEN EN UITVOERING

62 12 01 ALGEMEEN

01 In afwijking van het bepaalde in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard dienen bij het treffen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen te worden gevolgd; voorzover daarmee niet in strijd, dienen de te treffen verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering in overeenstemming te zijn met:

CROW-publicatie "Maatregelen op niet-autosnelwegen, Werk in Uitvoering 96b", zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. De genoemde CROW-publicatie is verkrijgbaar bij de Stichting CROW te Ede.

03 De aannemer dient verkeersmaatregelen toe te passen welke het verkeer zo min mogelijk hinderen. De verkeersmaatregelen dienen vooraf overlegd te worden met de directie.

04 Het aanbrengen van tijdelijke bebordingen, verkeersvoorzieningen e.d. dient te geschieden in overleg met de directie en is onderworpen aan de goedkeuring van de politie en de verantwoordelijke ambtenaar van de gemeente. Hiervoor dient een plan 'tijdelijke verkeersvoorzieningen' te worden ingediend bij de directie.

62 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

62 13 01 ALGEMEEN

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 62.13.01 lid 01 van de Standaard zijn afzettingen van rijstroken op hoofdrijbanen in principe niet toegestaan op werkdagen van 06:00 - 09:00 uur en van 15:30 - 18:30 uur.

Behoort bij: OVL 2021-2024

Raamovereenkomst onderhoud openbare verlichting

INSCHRIJVINGSBILJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)
gevestigd te:
KVK-nummer:

B)
gevestigd te:
KVK-nummer:

C)
gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: OVL 2021-2024

.....
(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)

te verrichten voor de in de inschrijvingsstaat vermelde prijzen per eenheid en overige bedragen, waarin geen bedragen voor omzetbelasting zijn begrepen.

Het gesommeerde bedrag van de gespecificeerde prijzen en bedragen, de inschrijvingssom, bedraagt, de omzetbelasting daarin niet inbegrepen:

..... 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 inschrijvingssom die is, als bedoeld in artikel 01.01.05 van de Standaard RAW Bepalingen.

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

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

Gedaan op (datum), te

De inschrijver(s)

A)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)
B)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)
C)	(handtekening)
.....	(naam)
.....	(functie)

Behoort bij: OVL 2021-2024

Raamovereenkomst onderhoud openbare verlichting

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	CORRECTIEF ONDERHOUD				
11	AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES				
110010	Opzetten van 24-uurs storingswachtdienst	keer	1,00	F	
110020	Instandhouden 24-uurs storingswachtdienst	mnd	24,00	F	
110030	Verwerken reguliere storingen	st	1.000,00	F	
110040	Verwerken spoedeisende storingen of schades	st	50,00	F	
110050	Veiligstellen OVL-object met veiligheidsrisico	st	50,00	F	
12	VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE				
121	VERVANGEN LICHTMASTEN				
121010	Vervangen lichtmast lph. t/m 4m	st	20,00	F	
121020	Vervangen lichtmast lph. >4 t/m 6m	st	75,00	F	
121030	Vervangen lichtmast lph. >6 t/m 10m	st	5,00	F	
121040	Vervangen lichtmast lph. >6 t/m 10m DU	st	1,00	F	
121050	Vervangen lichtmast lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
122	VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN				
122010	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. t/m 4m	st	20,00	F	
122020	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >4 t/m 6m	st	30,00	F	
122030	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >6 t/m 10m	st	10,00	F	
122040	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
123	VERVANGEN LAMPEN				
123010	Vervangen lamp lph. t/m 4m	st	20,00	F	
123020	Vervangen lamp lph. >4 t/m 6m	st	20,00	F	
123030	Vervangen lamp lph. >6 t/m 10m	st	10,00	F	
123040	Vervangen lamp lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
123050	Aanpassen SOX-armatuur > retrofit LED	st	25,00	F	
123060	Aanpassen SOX-armatuur > retrofit LED ext. driver	st	30,00	F	
124	VERVANGEN VOORSCHAKELAPPARATUUR				
124010	Vervangen voorschakelapparatuur lph. t/m 4m	st	10,00	F	
124020	Vervangen voorschakelapparatuur lph. >4 t/m 6m	st	10,00	F	
124030	Vervangen voorschakelapparatuur lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
124040	Vervangen voorschakelapparatuur lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
125	VERVANGEN AANSLUITSNOEREN				
125010	Vervangen aansluitsnoer lph. t/m 4m	st	10,00	F	
125020	Vervangen aansluitsnoer lph. >4 t/m 6m	st	10,00	F	
125030	Vervangen aansluitsnoer lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
125040	Vervangen aansluitsnoer lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
126	VERVANGEN DIMMODULES IN ARMATUREN				
126010	Vervangen dimmodule lph. t/m 4m	st	1,00	F	
126020	Vervangen dimmodule lph. >4 t/m 6m	st	1,00	F	
126030	Vervangen dimmodule lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
126040	Vervangen dimmodule lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
127	VERVANGEN OVERIGE MATERIALEN				
127010	Vervangen dimmodule in lichtmast	st	1,00	F	
127020	Vervangen lichtmastdeur	st	1,00	F	
127030	Vervangen zekering	st	1,00	F	
127040	Vervangen objectnummer	st	30,00	F	
13	INCIDENTEEL HERSTEL				
130010	Herstellen lichtmastdeur	st	1,00	F	
130020	Herstellen lichtbron lph. t/m 12m	st	1,00	F	
130030	Herstellen elektrische aansluiting lph. t/m 12m	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
14	CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN / ARMATUREN				
140010	Corrigeren stand lichtmast lph. t/m 4m	st	20,00	F	
140020	Corrigeren stand lichtmast lph. >4 t/m 6m	st	20,00	F	
140030	Corrigeren stand lichtmast lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
140040	Corrigeren stand lichtmast lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
2	PREVENTIEF ONDERHOUD				
21	GROEPSREPLACE LAMPEN				
210010	Groepsgewijs vervangen lampen lph. t/m 4m	keer	250,00	F	
210020	Groepsgewijs vervangen lampen lph. >4 t/m 6m	keer	250,00	F	
210030	Groepsgewijs vervangen lampen lph. >6 t/m 10m	keer	100,00	F	
210040	Groepsgewijs vervangen lampen lph. >10 t/m 12m	keer	10,00	F	
22	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
220010	Reinigen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	30,00	F	
220020	Reinigen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	30,00	F	
220030	Reinigen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
220040	Reinigen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
23	SCHILDEREN LICHTMASTEN				
230010	Conserveren lichtmast lph. t/m 4m	st	25,00	F	
230020	Conserveren lichtmast lph. >4 t/m 6m	st	25,00	F	
230030	Conserveren lichtmast lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
230040	Conserveren lichtmast lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
24	SCHOUWEN EN INSPECTEREN				
241	SCHOUWEN				
241010	Schouwen lamp/LED in de avonduren/nachten	st	7.500,00	F	
242	INSPECTIE OP KWALITEITSNIVEAU				
242010	Kwaliteitsinspectie verlichtingsobject	st	2.500,00	F	
243	STABILITEITSMETINGEN				
243010	Stabiliteitsmeting lichtmast lph. t/m 4m	st	25,00	F	
243020	Stabiliteitsmeting lichtmast lph. >4 t/m 12m	st	25,00	F	
3	PROJECTMATIG ONDERHOUD				
31	VERLICHTINGSOBJECTEN				
311	AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
311010	Aanbrengen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	1,00	F	
311020	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	1,00	F	
311030	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
311040	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m DU	st	1,00	F	
311050	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
312	VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN				
312010	Verwijderen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	1,00	F	
312020	Verwijderen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	1,00	F	
312030	Verwijderen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
312040	Verwijderen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
313	VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
313010	Vervangen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	1,00	F	
313020	Vervangen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	1,00	F	
313030	Vervangen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
313040	Vervangen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m DU	st	1,00	F	
313050	Vervangen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
314	VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
314010	Verplaatsen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	1,00	F	
314020	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	1,00	F	
314030	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	1,00	F	
314040	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	1,00	F	
32	VERLICHTINGSARMATUREN				
321	VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N <= 10				
321010	Vervangen verlichtingsarm. lph. t/m 4m N<=10	st	1,00	F	
321020	Vervangen verlichtingsarm. lph. >4 t/m 6m N<=10	st	1,00	F	
321030	Vervangen verlichtingsarm. lph. >6 t/m 10m N<=10	st	1,00	F	
321040	Vervangen verlichtingsarm. lph. >10 t/m 12m N<=10	st	1,00	F	
322	VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N > 10				
322010	Vervangen verlichtingsarm. lph. t/m 4m N>10	st	1,00	F	
322020	Vervangen verlichtingsarm. lph. >4 t/m 6m N>10	st	1,00	F	
322030	Vervangen verlichtingsarm. lph. >6 t/m 10m N>10	st	1,00	F	
322040	Vervangen verlichtingsarm. lph. >10 t/m 12m N>10	st	1,00	F	
4	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
41	AANSLUITINGEN NETWERK ENEXIS				
410010	Nieuwe aansluiting Enexis	st	1,00	F	
410020	Verwijderen aansluiting Enexis	st	1,00	F	
410030	Af- en aansluiten aansluiting Enexis 1 t/m 4 stuks	st	1,00	F	
410040	Af- en aansluiten aansluiting Enexis >4 stuks	st	1,00	F	
410050	Verplaatsen aansluiting Enexis	st	1,00	F	
410060	Meerlengte aansluitleiding Enexis	m	1,00	F	
410070	Technische opname OVL Enexis	keer	1,00	F	
42	GROND- EN KABELWERK				
421	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
421010	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. verwijderen kabel	m	50,00	F	
421020	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen kabel	m	100,00	F	
422	VERWIJDEREN GRONDKABEL				
422010	Verwijderen grondkabel	m	50,00	F	
423	AANBRENGEN GRONDKABEL				
423010	Aanbrengen energiegrondkabel 4x4 mm ²	m	60,00	F	
423020	Aanbrengen energiegrondkabel 4x6 mm ²	m	25,00	F	
423030	Aanbrengen energiegrondkabel 4x10 mm ²	m	15,00	F	
424	AANBRENGEN KABELBUIS				
424010	Aanbrengen kabelbuis in sleuf	st	1,00	F	
424020	Aanbrengen kabelbuis d.m.v. boren	st	1,00	F	
43	VERKEERSMAATREGELEN				
430010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	1,00	F	
430020	Toepassen tijdelijke verkeersregelininstallatie	keer	1,00	F	
44	AANSLUITING LICHTMASTRECLAME				
440010	Aansluiten van lichtmastreclame	st	1,00	F	
440020	Loskoppelen van lichtmastreclame	st	1,00	F	
45	WERKEN DOOR DERDEN				
450010	Overnemen renovatie- en uitbreidingswerken derden	st	1,00	F	
5	LEVERANTIES				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
51	LICHTMASTEN				
511	STALEN PAALTOP LICHTMASTEN				
511010	Leveren lichtmast staal lph. 4m PT D60	st	10,00	F	
511020	Leveren lichtmast staal lph. 5m PT D60	st	10,00	F	
511030	Leveren lichtmast staal lph. 6m PT D60	st	10,00	F	
511040	Leveren lichtmast staal lph. 8m PT D60	st	1,00	F	
511050	Leveren lichtmast staal lph. 10m PT D60	st	1,00	F	
512	STALEN UITHOUDER LICHTMASTEN				
512010	Leveren lichtmast staal lph. 8m DU600 D60	st	1,00	F	
512020	Leveren lichtmast staal lph. 10m DU600 D60	st	1,00	F	
513	STALEN DECORATIEVE LICHTMASTEN				
513010	Leveren lichtmast staal lph. 8m EU1500	st	1,00	F	
513020	Leveren lichtmast staal lph. 10m EU1500	st	1,00	F	
513030	Leveren lichtmast staal lph. 12m EU1500	st	1,00	F	
52	VERLICHTINGSARMATUREN				
521	LIGHTRONICS				
5211	<u>Brisa</u>				
521110	Leveren armatuur Brisa 8*LED 800-1600 lm	st	5,00	F	
521120	Leveren armatuur Brisa 16*LED 1350-4200 lm	st	1,00	F	
522	ORANGE LIGHTING				
5221	<u>Vizulo Stork LB</u>				
522110	Leveren armatuur Stork LB 16*LED 2110-4150 lm	st	1,00	F	
522120	Leveren armatuur Stork LB 32*LED 4535-7910 lm	st	5,00	F	
522130	Leveren armatuur Stork LB 48*LED 6710-11940 lm	st	1,00	F	
523	PHILIPS				
5231	<u>CitySoul</u>				
523110	Leveren armatuur CitySoul BSP531 6000 lm	st	1,00	F	
523120	Leveren armatuur CitySoul BSP531 7000 lm	st	1,00	F	
523130	Leveren armatuur CitySoul BSP531 8000 lm	st	1,00	F	
523140	Leveren armatuur CitySoul BSP531 9000 lm	st	1,00	F	
523150	Leveren armatuur CitySoul BSP531 10000 lm	st	1,00	F	
523160	Leveren armatuur CitySoul BSP531 11000 lm	st	1,00	F	
524	SCHRÉDER				
5241	<u>Alura</u>				
524110	Leveren armatuur Alura 16*LED 800-2500 lm	st	1,00	F	
524120	Leveren armatuur Alura 24*LED 1200-3700 lm	st	5,00	F	
53	LAMPEN				
531	COMPACTE FLUORESCENTIELAMPEN				
531010	Leveren lamp PL-L 18W	st	50,00	F	
531020	Leveren lamp PL-L 24W	st	100,00	F	
531030	Leveren lamp PL-L 36W	st	100,00	F	
531040	Leveren lamp PL-L 55W	st	10,00	F	
531050	Leveren lamp PL-S 9W	st	10,00	F	
531060	Leveren lamp PL-S 11W	st	10,00	F	
531070	Leveren lamp PL-T 32W	st	10,00	F	
531080	Leveren lamp PL-T 42W	st	10,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
532	FLUORESCENTIELAMPEN				
532010	Leveren lamp TL-D 18W	st	10,00	F	
532020	Leveren lamp TL-D 36W	st	10,00	F	
532030	Leveren lamp TL-D 58W	st	10,00	F	
532040	Leveren lamp TL-E 32W	st	10,00	F	
532050	Leveren lamp TL-E 40W	st	10,00	F	
533	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN				
533010	Leveren lamp SON 50W	st	10,00	F	
533020	Leveren lamp SON 70W	st	10,00	F	
533030	Leveren lamp SON 100W	st	10,00	F	
533040	Leveren lamp SON-T 50W	st	10,00	F	
533050	Leveren lamp SON-T 70W	st	10,00	F	
533060	Leveren lamp SON-T 100W	st	10,00	F	
533070	Leveren lamp SON-T 150W	st	10,00	F	
533080	Leveren lamp SON-T 250W	st	10,00	F	
534	COMPACTE METAAL HALOGEENLAMPEN				
534010	Leveren lamp CDM-T 35W	st	10,00	F	
534020	Leveren lamp CDM-T 70W	st	10,00	F	
534030	Leveren lamp CDM-TC 35W	st	10,00	F	
535	METAAL HALOGEENLAMPEN				
535010	Leveren lamp CDO-TT 70W	st	10,00	F	
535020	Leveren lamp CDO-TT 100W	st	10,00	F	
535030	Leveren lamp CPO-TW 45W	st	10,00	F	
535040	Leveren lamp CPO-TW 60W	st	10,00	F	
536	RETROFIT LED LAMPEN				
536010	Leveren lamp LED PS-T 15W 3000K	st	10,00	F	
536020	Leveren lamp LED LS-S 22W 3000K	st	10,00	F	
536030	Leveren lamp LED LS-S 30W 3000K	st	10,00	F	
536040	Leveren lamp LED LS-S 36W 4000K	st	10,00	F	
536050	Leveren lamp LED LS-S 54W 4000K	st	10,00	F	
54	OVERIGE MATERIALEN				
541	AANSLUITVOORZIENINGEN				
541010	Leveren aansluitvoorziening LS-94 1xE27	st	10,00	F	
541020	Leveren aansluitvoorziening LS-94XL 2xE27	st	5,00	F	
541030	Leveren trekontlasting 5L9978 3-voudig	st	5,00	F	
542	AANSLUITSNOEREN				
542010	Leveren aansluitsnoer 3x1,0 mm ²	m	100,00	F	
542020	Leveren aansluitsnoer 5x1,0 mm ²	m	100,00	F	
543	DIMMODULES				
543010	Leveren dimmodule Eurel SD	st	1,00	F	
6	PERSONEEL EN MATERIEEL				
61	TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL				
611	NORMALE WERKUREN				
611010	Ter beschikking stellen grondwerker overdag	uur	1,00	F	
611020	Ter beschikking stellen monteur overdag	uur	1,00	F	
611030	Ter beschikking stellen uitvoerder overdag	uur	1,00	F	
612	NACHT EN ZATERDAG				
612010	T.b.s. grondwerker nacht en zaterdag	uur	1,00	F	
612020	T.b.s. monteur nacht en zaterdag	uur	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
613	ZON- EN FEESTDAGEN				
613010	T.b.s. grondwerker zon- en feestdagen	uur	1,00	F	
613020	T.b.s. monteur zon- en feestdagen	uur	1,00	F	
62	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
621	NORMALE WERKUREN				
621010	Ter beschikking stellen hoogwerker overdag	uur	1,00	F	
621020	Ter beschikking stellen vrachtkraanwagen overdag	uur	1,00	F	
622	NACHT EN ZATERDAG				
622010	T.b.s. hoogwerker nacht en zaterdag	uur	1,00	F	
622020	T.b.s. vrachtkraanwagen nacht en zaterdag	uur	1,00	F	
623	ZON- EN FEESTDAGEN				
623010	T.b.s. hoogwerker zon- en feestdagen	uur	1,00	F	
623020	T.b.s. vrachtkraanwagen zon- en feestdagen	uur	1,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	KORTING				
918870	Korting	%			
929990	Uitvoeringskosten	%			
939990	Algemene kosten	%			
949990	Winst en risico	%			
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%			
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				

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 werkschrijving

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