

RAAMOVEREENKOMST ONDERHOUD

OPENBARE VERLICHTING (OVL)

SPORTVELDVERLICHTING (SVL) EN

VERKEERSREGELINSTALLATIES (VRI)

GEMEENTE ETTEN-LEUR

VOOR DE PERIODE 2021 - 2025

Besteknummer: SIW 008669

Versie: 2.0

Datum: 22-04-2021

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	5

Deel 2.1 Algemene gegevens	7
01 TEKENINGEN	8
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	8
03 KWALITEITSBORGING	8
04 BIJLAGEN	8
05 WERKTERREIN	8
06 ADRESSEN	8

Deel 2.2 Nadere beschrijving	9
01 VERKLARING VAN DE HIerna VOLGENDE STAAT	10
02 KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	10
03 HOEVEELHEID TER INLICHTING	10
04 GRENZEN VAN DE SITUERING	10
1 OPENBARE VERLICHTING (OVL)	11
11 CORRECTIEF ONDERHOUD	11
111 AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES	11
112 VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE	12
1121 VERVANGEN LICHTMASTEN	12
1122 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN	15
1123 VERVANGEN LAMPEN	17
1124 VERVANGEN VOORSCHAKELAPPARATUUR	19
1125 VERVANGEN AANSLUITSNOEREN	20
1126 VERVANGEN OVERIGE MATERIALEN	21
113 CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN / ARMATUREN	22
12 PREVENTIEF ONDERHOUD	23
121 GROEPSREPLACE LAMPEN	23
122 REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	25
123 SCHILDEREN LICHTMASTEN	27
124 SCHOUWEN EN INSPECTEREN	28
1241 SCHOUWEN	28
1242 INSPECTIE OP KWALITEITSNIVEAU	28
13 PROJECTMATIG ONDERHOUD	28
131 VERLICHTINGSOBJECTEN	29
1311 AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	29
1312 VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	32
1313 VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	34
1314 VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN	37
132 VERLICHTINGSARMATUREN	40
1321 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N <= 10	40
1322 VERVANGEN VERLICHTINGSARMATUREN N > 10	42
14 OVERIGE WERKZAAMHEDEN	45
141 AANSLUITINGEN NETWERK ENEXIS	45
142 GROND- EN KABELWERK	47
1421 GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	47
1422 VERWIJDEREN GRONDKABEL	48
1423 AANBRENGEN GRONDKABEL	48
1424 AANBRENGEN KABELBUIS	49
143 VERKEERSMAATREGELEN	49
144 AANSLUITINGEN LICHTMASTRECLAME	49
145 INKLIMBEVEILIGING LICHTMASTEN	50
146 QUICKSCAN BODEMKWALITEIT	50
15 LEVERANTIES	51
151 LICHTMASTEN	51
1511 ALUMINIUM PAALTOP LICHTMASTEN	51
1512 ALUMINIUM UITHOUDER LICHTMASTEN	53

22-04-2021

Raamovereenkomst onderhoud Openbare Verlichting (OVL)
Sportveldverlichting (SVL) en Verkeersregelininstallaties (VRI)
Gemeente Etten-Leur
Besteknummer: SIW 008669

RAW0384-128965

1513	STALEN LICHTMASTEN DCC COATING	56
1514	STALEN UITHOUDERS DCC COATING	59
1515	NOSTALGISCHE LICHTMASTEN	60
152	VERLICHTINGSARMATUREN	61
1521	BEGA	61
1522	DISANO	61
1523	LIGHTRONICS - BRISA	62
1524	LIGHTRONICS - PAALTOPARMATUREN	65
1525	LIGHTWELL	67
1526	LUCERNA	67
1527	SCHRÉDER	68
1528	SIGNIFY (PHILIPS)	70
153	LAMPEN	71
1531	COMPACTE FLUORESCENTIELAMPEN (PL-C / PL-L)	71
1532	COMPACTE FLUORESCENTIELAMPEN (PL-S / PL-T)	72
1533	FLUORESCENTIELAMPEN (TL-D / TL-E)	73
1534	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN (SON / SON-T)	73
1535	COMPACTE METAAL HALOGEENLAMPEN (CDM-T / -TC / -TD)	75
1536	METAAL HALOGEENLAMPEN (CDO-TT / CPO-TW)	76
1537	METAAL HALOGEENLAMPEN SVL (HPI-T / MHN-LA)	76
1538	LED RETROFIT KITS	77
154	OVERIGE MATERIALEN	77
1541	AANSLUITSNOEREN	77
1542	AANSLUITVOORZIENINGEN	78
1543	VOORSCHAKELAPPARATUUR / LED DRIVERS	78
1544	VOORSCHAKELAPPARATUUR SVL	79
1545	SMART CITY COMPONENTEN	80
16	TER BESCHIKKING STELLEN	80
161	TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL	80
1611	NORMALE WERKUREN	80
1612	NACHT EN ZATERDAG	81
1613	ZON- EN FEESTDAGEN	81
162	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	81
1621	NORMALE WERKUREN	81
1622	NACHT EN ZATERDAG	82
1623	ZON- EN FEESTDAGEN	82
163	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIALEN	82
2	VERKEERSREGELINSTALLATIES (VRI)	84
21	CORRECTIEF ONDERHOUD	84
211	AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES	84
212	VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE	85
2121	VERVANGEN MASTMATERIAAL EN TOEBEHOREN	85
2122	VERVANGEN VERKEERSLANTAARNS	86
2123	VERVANGEN TOEBEHOREN VERKEERSLANTAARNS	87
2124	VERVANGEN LAMPEN	88
2125	VERVANGEN OVERIGE MATERIALEN	89
213	CORRIGEREN STAND MASTEN / VERKEERSLANTAARNS	90
22	PREVENTIEF ONDERHOUD	91
221	REINIGEN VRI	91
222	CONTROLE DETECTIEVELDEN	92
23	OVERIGE WERKZAAMHEDEN	92
231	GROND- EN KABELWERK	92
2311	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	92
2312	VERWIJDEREN GRONDKABEL	93
2313	AANBRENGEN GRONDKABEL TUSSEN VRI-KAST EN MASTEN	93
2314	AANBRENGEN GRONDKABEL TUSSEN VRI-KAST EN DETECTIEL	94
2315	AANBRENGEN KABELBUIS	95
232	VERKEERSMAATREGELEN	95
233	QUICKSCAN BODEMKWALITEIT	96
24	LEVERANTIES	96
241	MASTMATERIAAL EN TOEBEHOREN	96
2411	MASTMATERIAAL	96
2412	OPZETSTUKKEN EN NEIGINRICHTINGEN	97
242	VERKEERSLANTAARNS EN TOEBEHOREN	97
2421	VERKEERSLANTAARNS	97
2422	ACHTERGRONDSCHILDEN	98
2423	LENZEN EN SJABLONEN	99
2424	ZONNEKAPPEN	100
243	LAMPEN	100

2431	LED	100
244	OVERIGE MATERIALEN	101
25	TER BESCHIKKING STELLEN	101
251	TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL	101
2511	NORMALE WERKUREN	101
2512	NACHT EN ZATERDAG	102
2513	ZON- EN FEESTDAGEN	102
252	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL	102
2521	NORMALE WERKUREN	102
2522	NACHT EN ZATERDAG	103
2523	ZON- EN FEESTDAGEN	103

Deel 3	Bepalingen	105
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	106
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEEMSOM	106
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	106
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	106
01 08	BIJDRAGEN	106
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	107
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	108
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	108
01 15	GARANTIE	108
01 16	VERZEKERINGEN	109
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	109
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	109
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	110
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	110
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	110
24 0	ALGEMEEN	110
24 02	EISEN EN UITVOERING	110
26	KABELWERK	111
26 0	ALGEMEEN	111
26 02	EISEN EN UITVOERING	111
34	VERLICHTING	111
34 1	ALGEMEEN	111
34 11	BEGRIPPEN	111
34 12	EISEN EN UITVOERING	113
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	115
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	116
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	117
34 16	BOUWSTOFFEN	117
34 2	CORRECTIEF ONDERHOUD	118
34 21	BEGRIPPEN	118
34 22	EISEN EN UITVOERING	118
34 23	INFORMATIE-OVERDRACHT	120
34 3	PREVENTIEF ONDERHOUD	121
34 31	BEGRIPPEN	121
34 32	EISEN EN UITVOERING	121
34 33	INFORMATIE-OVERDRACHT	123
35	VERKEERSREGELINSTALLATIES	124
35 0	ALGEMEEN	124
35 01	BEGRIPPEN	124
35 02	EISEN EN UITVOERING	126
35 03	INFORMATIE-OVERDRACHT	126
35 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES	127
35 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	127
35 5	CORRECTIEF ONDERHOUD	128
35 52	EISEN EN UITVOERING	128
35 53	INFORMATIE-OVERDRACHT	130
35 6	PREVENTIEF ONDERHOUD	131
35 62	EISEN EN UITVOERING	131
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	131
62 12	EISEN EN UITVOERING	131
62 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	132

22-04-2021

Raamovereenkomst onderhoud Openbare Verlichting (OVL)
Sportveldverlichting (SVL) en Verkeersregelinstallaties (VRI)
Gemeente Etten-Leur
Besteknummer: SIW 008669

RAW0384-128965

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Het college van Burgemeester en Wethouders van de gemeente Etten-Leur.

Bezoekadres: Roosendaalseweg 4
4875 AA Etten-Leur

Postadres: Postbus 10100
4870 GA Etten-Leur

Contactpersoon: Mevr. M. Vis
Inkoopadviseur gemeente Etten-Leur

1.02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door het hoofd van de afdeling Leefomgeving of de door hem/haar in de (deel)opdrachtbrief te benoemen perso(o)n(en).

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Etten-Leur.

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

Openbare verlichting (OVL) en sportveldverlichting (SVL):

- a. het opzetten en instandhouden van een 24-uurs storingswachtdienst
- b. het verrichten van correctief onderhoud (storing / schade / scheefstand)
- 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 van lichtmasten
- i. het leveren verlichtingsarmaturen
- j. het leveren van lampen (incidenteel / groepsremplace)
- k. het verwerken van mutaties in het beheersysteem Liteweb
- l. het ter beschikking stellen van personeel en materieel op afroep

Verkeersregelininstallaties (VRI):

- a. het opzetten en instandhouden van een 24-uurs storingswachtdienst
- b. het verrichten van correctief onderhoud (storing / schade / scheefstand)
- c. het verrichten van preventief onderhoud (reinigen / controleren)
- d. het verrichten van grond- en kabelwerkzaamheden
- e. het treffen van verkeersmaatregelen
- f. het leveren van mastmateriaal en toebehoren
- g. het leveren van verkeerslantaarns en toebehoren
- h. het leveren van lampen (incidenteel)
- i. het verwerken van mutaties in het beheersysteem Liteweb
- j. 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 15 augustus 2021 tot en met 14 augustus 2023.

Bij welbevinden van de opdrachtgever bestaat de mogelijkheid de overeenkomst twee (2) keer te verlengen voor een periode van twaalf (12) maanden, ingaande op 15 augustus van het jaar en eindigend op 14 augustus van het daaropvolgende jaar, met de uiterste einddatum 14 augustus 2025.

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

PAR

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, bedraagt voor iedere deelopdracht zes (6) maanden.

1.07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat de hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.01 van de Standaard.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Niet van toepassing.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Niet van toepassing.

03 KWALITEITSBORING

Bij het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, hoeft geen rekening te worden gehouden met stoppunten.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen behoren tot het bestek:

	Inschrijvingsbiljet (besteksdokument)
	Inschrijvingsstaat (besteksdokument)
01-02	Inventarisatie OVL (Excel-bestand)
01-03	Inventarisatie VRI (Excel-bestand)
01-03a	VRI01 Europalaan - Parklaan (PDF-bestand)
01-03b	VRI02 Schoonhout - Liesbosweg (PDF-bestand)
01-03c	VRI03 Bredaseweg - Oostpoort (PDF-bestand)
01-03d	VRI04 Liesbosweg - Lage Vaartkant (PDF-bestand)
01-03e	VRI05 Lage Vaarkant - Bredaseweg (PDF-bestand)
01-04	Inventarisatie sportveldverlichting (Excel-bestand)
01-04a	Lichtmastnummers Spp Lage Banken (PDF-bestand)
01-04b	Lichtmastnummers Spp Streek (PDF-bestand)
01-04c	Lichtmastnummers Spp Hoge Heerstraat (PDF-bestand)
01-04d	Verrekeningsstaat verenigingen (Excel-bestand)
01-05	Individuele verlichting (Excel-bestand)
01-06	Overzichtslijst branduren (Excel-bestand)
01-07	Rapportage schouw (Excel-bestand)
01-08	Service repair 2 (PDF-bestand)
01-09	Specification sheet LLC7852 LLC7853 v1 (PDF-bestand)
01-10	Lichtmastnummer (PDF-bestand)
01-11	Hirschmann connector (PDF-bestand)
01-11a	Hirschmann connector (PDF-bestand)
01-11b	Hirschmann connector (PDF-bestand)
01-12	Handleiding Liteweb aannemer januari 2021 (PDF-bestand)

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
Hermelijnweg 1
Etten-Leur

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. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 GRENZEN VAN DE SITUERING

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

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1								OPENBARE VERLICHTING (OVL) Besteksdeel 1 is van toepassing op het onderhoud van de openbare verlichting (OVL), alsmede de volgende sportveldverlichting (SVL): - Sportpark De Lage Banken, Concordialaan - Sportpark De Streek, Kempenerrandweg - Sportpark Hoge Neerstraat, Olympiade			
11								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.			
111								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.			
111010	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, inclusief eventuele verlengingen.	keer	1,00	F
111020	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
111030	342099							Herstellen reguliere storingen. Betreft het herstellen en administratief afhandelen van reguliere storingen, welke bij de aannemer 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	1.400,00	F
111040	342099							Herstellen spoedeisende storingen of schades. Betreft het herstellen en administratief afhandelen 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	120,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
111050	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 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.	st	60,00	F		
112								VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE					
1121								<u>Vervangen lichtmasten</u>					
112110	340203							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	35,00	F		
		1						Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m	st			35,00	I
			1					Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtingsarmatuur OF	st			35,00	I
								- Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur	st			35,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152	st			35,00	I
								- Aanbrengen lamp	st			35,00	I
								Levering lamp volgens bestekspostnr. 153	st			35,00	I
								- Aanbrengen aansluitvoorziening	st			35,00	I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541	st			35,00	I
								- Aanbrengen aansluitsnoer	st			35,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter					
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541					
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			35,00	L
								- Aanbrengen objectnummer					
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.					
								- Grondstuk vullen met schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3			1,05	L
								- 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.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
112120	340203							- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema. 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								Vervangen lichtmast. 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	st	25,00	F	
			2					Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m	st			25,00 I
				2				9 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtingsarmatuur OF	st			25,00 I
								- Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152	st			25,00 I
								- Aanbrengen lamp Levering lamp volgens bestekspostnr. 153	st			25,00 I
								- Aanbrengen aansluitvoorziening Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541	st			25,00 I
								- Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			25,00 I
								- Aanbrengen objectnummer Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st			25,00 L
								- Grondstuk vullen met schoon metselzand 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.	m3			0,75 L
112130	340203							- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema. 9 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	20,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		3						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 Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m			
			3					Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m	st		20,00 I
				9				Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtings-armatuur OF - Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 - Aanbrengen lamp Levering lamp volgens bestekspostnr. 153 - Aanbrengen aansluitvoorziening	st st st st		20,00 I 20,00 I 20,00 I 20,00 I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541 - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00 I
								- Aanbrengen objectnummer Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek. - Grondstuk vullen met schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Graven van het mastgat.	st m3		20,00 L 0,60 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. - 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.			
				9				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
112140	340203							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	2,00	F
		4						Aan te brengen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m	st		
			4					Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwijderen en aanbrengen bestaand verlichtings-	st		2,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								armatuur OF				
								- Aanbrengen nieuw verlichtingsarmatuur	st		2,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152				
								- Aanbrengen lamp	st		2,00	I
								Levering lamp volgens bestekspostnr. 153				
								- Aanbrengen aansluitvoorziening	st		2,00	I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder.				
								Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 541				
								- Aanbrengen aansluitsnoer	st		2,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								- Aanbrengen objectnummer	st		2,00	L
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.				
								- Grondstuk vullen met schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3		0,06	L
								- 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.				
								- Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
1122							9	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								<u>Vervangen verlichtingsarmaturen</u>				
112210	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	70,00	F	
								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.				
							1	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		70,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152				
								Aanbrengen lamp	st		70,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
							6	Montagewijze: opzet of opschuif				
								Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m				
							1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- Aanbrengen aansluitsnoer	st		70,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541				
								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.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
112220	340303							- Verwerken van mutaties in het beheersysteem. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema. 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het incidenteel vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter.	st	30,00	F	
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.				
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			30,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152				
								Aanbrengen lamp	st			30,00 I
112230	340303							Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif				
					6			Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m				
						2		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							1	- Aanbrengen aansluitsnoer	st			30,00 I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541				
112230	340303							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.				
								- Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
							1	Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
112230	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het incidenteel vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.	st	20,00	F	
								Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.				
		1						Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			20,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152				
								Aanbrengen lamp	st			20,00 I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif				
112230	340303					6		Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m				
							3	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
							1	- Aanbrengen aansluitsnoer	st			20,00 I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
112230	340303							- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								- Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek.				
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								- Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
								Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. 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	20,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
112240	340303							- Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema. 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. 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. 1 Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer. 1 Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif 6 Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m 4 1 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema. 1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	2,00	F	
1123								<u>Vervangen lampen</u>				
112310	340403							Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. 9 Bestaande lamp verwijderen. 1 Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m 1 Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 153 1 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	760,00	F	
112320	340403							Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. 9 Bestaande lamp verwijderen. 2 Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m	st	275,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
112330	340403					1		Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 153	st			275,00 I
						1		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.				
112340	340403					1		Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
						1		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	st	100,00	F	
112350	340403					1		Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 153	st			100,00 I
						1		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.				
112340	340403					1		Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
						1		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	st	4,00	F	
112350	340403					1		Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 153	st			4,00 I
						1		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.				
112350	340403					1		Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
						1		Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 20,0 meter ten behoeve van sportveldverlichting (SVL). Bestaande lamp verwijderen. Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 20,0 m	st	10,00	F	
112350	340403					1		Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnr. 1537	st			10,00 I
						1		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.				
112350	340403					1		Vrijgekomen lampen vervoeren naar een inrichting.				
						1						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1124								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
112410	340503							<u>Vervangen voorschakelapparatuur</u>				
		1						Vervangen voorschakelapparatuur. Betreft het incidenteel vervangen van voorschakel- apparatuur (eVSA / LED driver) op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter.	st	145,00	F	
			9					Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) volgens bestekspostnr. 1543	st			145,00
				1				Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED driver: instellen en programmeren. - 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
112420	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.	st	60,00	F	
		1						Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) volgens bestekspostnr. 1543	st			60,00
			9					Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED driver: instellen en programmeren. - 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
112430	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.	st	45,00	F	
		1						Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) volgens bestekspostnr. 1543	st			45,00
			9					Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent				
				1								
					1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
112440	340503					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED driver: instellen en programmeren. - 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	2,00	F	
		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. Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur (eVSA / LED driver) volgens bestekspostnr. 1543 Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent	st			
			9					Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - LED driver: instellen en programmeren. - 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st			2,00 I
				1								
					1							
112450	340503							Vervangen voorschakelapparatuur. Betreft het incidenteel vervangen van voorschakel- apparatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 20,0 meter ten behoeve van sportveldverlichting (SVL). Plaats voorschakelapparatuur: In het verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 20,0 meter. Bestaande voorschakelapparatuur verwijderen. Aan te brengen voorschakelapparatuur: Levering voorschakelapparatuur volgens bestekspostnr. 1544 Aanbrengen volgens aanbevelingen van de producent	st	10,00	F	
		1										
			9									
				1					st			10,00 I
					1							
						1		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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
1125								<u>Vervangen aansluitsnoeren</u>				
112510	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 Aanbrengen aansluitsnoer	st	5,00	F	
		9										
				1					st			5,00 I
					9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
112520	340703							Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.			
		9						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	5,00	F
			2					Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		5,00
		9									
112530	340703							Vervangen aansluitsnoer. 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	st	5,00	F
		9						Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		5,00
			3								
		9									
112540	340703							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	st	5,00	F
		9						Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		5,00
			4								
		9									
112550	340703							Vervangen aansluitsnoer. Betreft het incidenteel vervangen van een aansluitsnoer op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 20,0 meter ten behoeve van sportveldverlichting (SVL). Bestaande aansluitsnoer verwijderen. Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 20,0 m	st	5,00	F
		9						Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		5,00
			9								
		9									
1126								Vervangen overige materialen			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
112610	342099		Vervangen lichtmastdeur. Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmastdeur. Bestaande lichtmastdeur verwijderen.	st	10,00	F
			Aanbrengen lichtmastdeur Opdekdeur (nooddeur) passend bij het type lichtmast. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		10,00 L
112620	342099		Vervangen zekering. Betreft het incidenteel vervangen van een zekering. Bestaande zekering verwijderen.	st	40,00	F
			Aanbrengen zekering Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		40,00 L
112630	342099		Vervangen objectnummer. Betreft het incidenteel vervangen van een objectnummer. Bestaande objectnummer verwijderen.	st	200,00	F
			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		200,00 L
113			CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN / ARMATUREN Het corrigeren van de stand van lichtmasten en/of verlichtingsarmaturen dient te worden meegenomen in de reguliere reparatieronde.			
113010	342001	1	Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter.	st	20,00	F
		1	Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium, lichtmast in pipe-lock of nostalgische lichtmast.			
		1 9	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.			
		1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Eventueel grondstuk vullen met schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden.			
113020	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.	st	40,00	F
		1	Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium, lichtmast in pipe-lock.			
		2 9	Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of lichtmastuithouder en/of verlichtingsarmatuur richten			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
113030	342001					1		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 grondstuk vullen met schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden. 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, lichtmast in pipe-lock. 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.	st	20,00	F	
113040	342001					1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Eventueel grondstuk vullen met schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden. 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, lichtmast in pipe-lock. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of lichtmastuithouder en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten.	st	10,00	F	
12						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk en/of repareren van gazon. - Eventueel grondstuk vullen met schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). - Eventueel vastzetten verkeers- en/of straatnaamborden. 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.				
121						1		GROEPSREPLACE LAMPEN				
121010	340404							Groepsgewijs vervangen van lampen. Betreft het groepsgewijs vervangen van lampen op een	keer	2.950,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
		9		1				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. 153 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		2.950,00 I
121020	340404		9		2			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. 153 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	keer	1.050,00 F	
				1		1		Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Aanbrengen lampen: Levering lampen volgens bestekspostnr. 153 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st		1.050,00 I
121030	340404		9		3			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. 153 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.	keer	210,00 F	
				1		1		Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Aanbrengen lampen: Levering lampen volgens bestekspostnr. 153 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.	st		210,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
121040	340404	9 4 1 1	- 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 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. 153 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	keer	15,00	F
121050	340404	9 9 1 1	Groepsgewijs vervangen van lampen. Betreft het groepsgewijs vervangen van lampen op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 20,0 meter ten behoeve van sportveldverlichting (SVL). Volgens artikel 34.32.01 van deel 3 van dit bestek. Te verwijderen lampen nader te bepalen. Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 20,0 m Aanbrengen lampen: Levering lampen volgens bestekspostnr. 1537 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	keer	270,00	F
122			REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN			
122010	342002	1	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.	st	10,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFINICIE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
122020	342002	1						Inclusief grond-, wand-, gevel- en tunnelarmaturen. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 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	10,00	F	
		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.				
122030	342002	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	10,00	F	
		3						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.				
122040	342002	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	10,00	F	
		4						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.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
123								van het objectnummer, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de lichtmast wordt veroorzaakt.			
123010	342011							SCHILDEREN LICHTMASTEN			
								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.	st	735,00	F
		1						Lichtmast			
			1					Paaltop lichtmast van staal.			
				1				Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m			
					1			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.			
						1		Onderhouden en conserveren mastdeurtje			
								Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.			
123020	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.	st	300,00	F
		1						Lichtmast			
			2					Lichtmast van staal met enkele of dubbele uithouder.			
				1				Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m			
					1			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.			
						1		Onderhouden en conserveren mastdeurtje			
								Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.			
123030	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.	st	220,00	F
		1						Lichtmast			
			3					Lichtmast van staal met enkele of dubbele uithouder.			
				1				Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m			
					1			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.			
						1		Onderhouden en conserveren mastdeurtje			
								Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.			
123040	342011							Conserveren lichtmast. Betreft het schilderen van een lichtmast met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Volgens artikel 34.32.02 van deel 3 van dit bestek.	st	5,00	F
		1						Lichtmast			
			4					Lichtmast van staal met enkele of dubbele uithouder.			
				1				Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m			
					1			Natlaksysteem			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
124								- 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. Onderhouden en conserveren mastdeurtje Controleren op een deugdelijke sluiting en sluitbouten voorzien van zuurvrij vet.			
1241								SCHOUWEN EN INSPECTEREN			
124110	343001							<u>Schouwen</u> Schouwen lamp. Betreft het schouwen van een lamp en/of LED module in de donkere avonduren/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 avonduren/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	51.000,00	F
1242								<u>Inspectie op kwaliteitsniveau</u>			
124210	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. Visuele inspectie vanaf de grond. Inspecteren omvat het volgende: - dekingsgraad van de coating van de lichtmast - deuken en gaten in de lichtmast - mate van bevuilding van de lichtmast - mate van beplakking en grafitti van de lichtmast - scheefstand van de lichtmast Frequentie van inspecteren: Op aanwijzing van de directie. Rapporteren inspectiegegevens: Volgens artikel 34.32.03 lid 03 van deel 3 van dit bestek.	st	500,00	F
13								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.			
131								VERLICHTINGSOBJECTEN			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1311								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.				
								<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>				
131110	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
		1						Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter.				
								Lichtmast:	st			20,00 I
								Lichtmast van staal of aluminium.				
								Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m				
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151				
		1						Aan te brengen onderdelen:				
								Verlichtingsarmatuur:	st			20,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152				
								Lamp:	st			20,00 I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
								Montagevoorziening:	st			20,00 I
								Onderdeel van de lichtmast.				
								Aansluitvoorziening:	st			20,00 I
								Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder.				
								Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 1542				
								Aansluitsnoer:	st			20,00 I
								Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541				
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
								Objectnummer:	st			20,00 L
								Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.				
		1						Grondstuk vullen met:	m3			0,60 L
								schoon metselzand 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:				
								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.				
								Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
131120	340101							Aanbrengen verlichtingsobject.	st	20,00	F	
								Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 2 3 4 5 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		2	Lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151	st		
		1	Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152	st		20,00 I
			Lamp:	st		20,00 I
			Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.	st		20,00 I
			Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast.	st		20,00 I
			Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 1542	st		20,00 I
			Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541	st		20,00 I
			Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
			Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00 L
		1	Grondstuk vullen met: schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3		0,60 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 bestekspost te zijn opgenomen.			
		9	Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.			
131130	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter.	st	10,00 F	
		3	Lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151	st		
		1	Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152	st		10,00 I
			Lamp:	st		10,00 I
			Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.	st		10,00 I
			Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast.	st		10,00 I
			Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 1542	st		10,00 I
			Aansluitsnoer:	st		10,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFINICIE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
131140	340101							Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		10,00	L
					1			Grondstuk vullen met: schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3		0,30	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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
								Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft het aanbrengen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.	st	5,00	F	
					4			Lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151	st			
						1		Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152	st		5,00	I
								Lamp: Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast.	st		5,00	I
								Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 1542	st		5,00	I
								Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		5,00	L
					1			Grondstuk vullen met: schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3		0,15	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	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1312								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.				
131210	340102							9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
								<u>Verwijderen verlichtingsobjecten</u>				
								Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter.	st	20,00	F	
		1						Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte: tot en met 4,0 m				
			2					Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
				2				Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
					1			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.				
						1		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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
131220	340102							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft het verwijderen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter.	st	20,00	F	
		2						Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van één of twee verlichtingsarmaturen. Nominale masthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m				
			2					Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
				2				Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
					1			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.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
131230	340102							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.				
						1		9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
131230	340102							Verwijderen verlichtingsobject. 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	st	10,00	F	
		3						Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
131240	340102							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.				
						1		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.				
131240	340102							9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
								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 één of twee verlichtingsarmaturen. Nominale masthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m	st	5,00	F	
131240	340102							Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
		4						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,				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1313						1	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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema. <u>Vervangen verlichtingsobjecten</u>				
131310	340104					2	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. 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. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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 metselzand 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	st	20,00	F	
						1	Lichtmast met nominale masthoogte tot en met 4,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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 metselzand 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	st		20,00	I
							Lichtmast met nominale masthoogte tot en met 4,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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 metselzand 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	st		20,00	I
							Lichtmast met nominale masthoogte tot en met 4,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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 metselzand 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	st		20,00	I
							Lichtmast met nominale masthoogte tot en met 4,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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 metselzand 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	st		20,00	I
						1	Grondstuk vullen met: schoon metselzand 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	m3		0,60	L
						1	Grondstuk vullen met: schoon metselzand 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				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
131320	340104							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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
								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. Nominale masthoogte > 4,0 t/m 6,0 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.	st	20,00	F	
			2					Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 4,0 t/m 6,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00	I
								Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151 Verlichtingsarmatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 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. 1542 Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		20,00	I
								Grondstuk vullen met: schoon metselzand 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 besteks- post te zijn opgenomen.	m3		0,60	L
								9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 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					
131330	340104							Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
								Vervangen verlichtingsobject. 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 een verlichtingsarmatuur. Nominale masthoogte > 6,0 t/m 10,0 m Verwijderde verlichtingsobject demonteren en onderdelen vervoeren naar: een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.	st	10,00	F	
		2										
								Aan te brengen verlichtingsobject: Lichtmast met nominale masthoogte 6,0 t/m 10,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151	st			10,00 I
								Verlichtingsarmatuur	st			10,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152	st			10,00 I
								Lamp:	st			10,00 I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.	st			10,00 I
								Montagevoorziening:	st			10,00 I
								Onderdeel van de lichtmast.	st			10,00 I
								Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder. Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 1542	st			10,00 I
								Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	st			10,00 I
								Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st			10,00 L
								Grondstuk vullen met: schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3			0,30 L
131340	340104							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.				
								Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st	5,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1314	340105	2						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. 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 10,0 t/m 12,0 m Lichtmast van staal of aluminium. Levering lichtmast volgens bestekspostnr. 151	st		5,00 I
								Verlichtingsarmatuur	st		5,00 I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152	st		5,00 I
								Lamp: Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.	st		5,00 I
								Montagevoorziening: Onderdeel van de lichtmast.	st		5,00 I
								Aansluitvoorziening: Door derden, in overleg met de netwerkbeheerder.	st		5,00 I
								Bij eigen net, levering aansluitvoorziening volgens bestekspostnr. 1542			
								Aansluitsnoer: Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541	st		5,00 I
								Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.			
131410	340105							Objectnummer: Volgens artikel 34.12.07 van deel 3 van dit bestek.	st		5,00 L
		1						Grondstuk vullen met: schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium).	m3		0,15 L
								Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven van het mastgat. Na plaatsing van de lichtmast, de grond rondom de lichtmast gelijkmatig aanvullen en verdichten in lagen van 0,30 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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.			
								<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>			
								Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het verplaatsen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter.	st	20,00	F
								Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van een verlichtingsarmatuur.			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
131420	340105			1				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 153 - 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 metselzand 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. 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.	st		20,00	I
				1				Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon metselzand 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. 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.	m3		0,60	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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
131420	340105							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 één of twee verlichtingsarmaturen. 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 153 - 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 metselzand 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.	st	20,00	F	
			2					Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van één of twee verlichtingsarmaturen. 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 153 - 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 metselzand 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.	st		20,00	I
				1				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 153 - 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 metselzand 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.	m3		0,60	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.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
131430	340105					1		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: 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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.			
				3				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. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Demonteren en monteren van het verlichtingsarmatuur. - Vervangen van de lamp(en). Levering lamp(en) volgens bestekspostnummer 153 - Controleren van de zekeringwaarde van de beveiliging(en) in de aansluitvoorziening. - Wanneer nodig leveren en vervangen van de zekering(en). 1 Grondstuk na verplaatsen vullen met: schoon metselzand tot het maaiveldniveau (of kabelinvoergat bij aluminium). 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.	st	10,00	F
					1					st	
131440	340105					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. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.			
								Verplaatsen verlichtingsobject. Betreft het verplaatsen van een verlichtingsobject met een	st	5,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
132		4						lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Verlichtingsobject: Lichtmast van staal of aluminium, voorzien van één of twee verlichtingsarmaturen. 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 153 - 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 metselzand 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.			
		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 bestekspost te zijn opgenomen.	st		5,00 I
		1						9 Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	m3		0,15 L
								VERLICHTINGSARMATUREN			
								De besteksposten voor het vervangen van verlichtingsarmaturen 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.			
1321								<u>Vervangen verlichtingsarmaturen n <= 10</u>			
132110	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Aantal verlichtingsarmaturen tot en met 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	10,00	F
		1						Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st		10,00 I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
132120	340303							voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st		10,00	I
					6			1 Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st		10,00	I
							1	1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. 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 4,0 tot en met 6,0 meter. Aantal verlichtingsarmaturen tot en met 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	10,00	F
								Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 Aanbrengen lamp Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st		10,00	I
					6			2 Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st		10,00	I
							1	1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.	st		10,00	I
									Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Aantal verlichtingsarmaturen tot en met 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde			
132130	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 6,0 tot en met 10,0 meter. Aantal verlichtingsarmaturen tot en met 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st	10,00	F	
		1										

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
132140	340303							voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.				
				1				Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		10,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152				
								Aanbrengen lamp	st		10,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
				6				Montagewijze: opzet of opschuif				
					3			Lichtpunthoogte: > 6,0 t/m 10,0 m				
						1		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
								- Aanbrengen aansluitsnoer	st		10,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter				
1322	340303							Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541				
								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.				
								- Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
						1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
								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.	st	10,00	F	
132210	340303							Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter.				
								Aantal verlichtingsarmaturen tot en met 10 stuks.				
				1				Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.				
								Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st		10,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152				
								Aanbrengen lamp	st		10,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.				
								Montagewijze: opzet of opschuif				
					6			Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m				
						4		Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:				
132210	340303							- Aanbrengen aansluitsnoer	st		10,00	I
								Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter				
								Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541				
								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.				
								- Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.				
						1		Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
132210	340303							Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
								Vervangen verlichtingsarmaturen n > 10				
								Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
132220	340303							Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 4,0 meter. Aantal verlichtingsarmaturen meer dan 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.				
		1						Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 Aanbrengen lamp	st		20,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif	st		20,00	I
								Lichtpunthoogte: tot en met 4,0 m				
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st		20,00	I
								1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. 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.	st	20,00	F	
								Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 4,0 tot en met 6,0 meter. Aantal verlichtingsarmaturen meer dan 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.				
		1						Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152 Aanbrengen lamp	st		20,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur. Montagewijze: opzet of opschuif	st		20,00	I
								Lichtpunthoogte: > 4,0 t/m 6,0 m				
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st		20,00	I
								1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6							
132230	340303							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. Aantal verlichtingsarmaturen meer dan 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.	st	20,00	F			
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st				20,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152						
								Aanbrengen lamp	st				20,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.						
			6					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. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st				20,00	I
								1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.						
132240	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	20,00	F			
		1						Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 10,0 tot en met 12,0 meter. Aantal verlichtingsarmaturen meer dan 10 stuks. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen en aansluitsnoer.						
			1					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st				20,00	I
								Levering verlichtingsarmatuur volgens bestekspostnr. 152						
								Aanbrengen lamp	st				20,00	I
								Lichtbron is onderdeel van levering verlichtingsarmatuur.						
			6					Montagewijze: opzet of opschuif						
				4				Lichtpunthoogte: > 10,0 t/m 12,0 m						
					1			Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen aansluitsnoer Lengte: lichtpunthoogte + uithouderlengte + 1,0 meter Levering aansluitsnoer volgens bestekspostnr. 1541 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. - Verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen van het dimschema.	st				20,00	I
								1 Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
14								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Met betrekking tot bruikbare materialen zie artikel 01.17.11 van deel 3 van dit bestek.				
141								OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
								AANSLUITINGEN NETWERK ENEXIS				
								Roering van gronden mag alleen dan plaatsvinden indien is bepaald wat de veiligheids- en gezondheidsrisico's zijn en de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'.				
								Voor werkzaamheden aan het netwerk van Enexis dient een quick scan bodemkwaliteit te worden uitgevoerd, verrekenbaar op bestekspostnr. 146010.				
141010	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; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F	
141020	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; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F	
141030	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; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F	
141040	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	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					
141050	345099							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; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting; - 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; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	1,00	F	
141060	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; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	m	1,00	F	
141070	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	
141080	345099							Veilig stellen aansluiting Enexis (aanrijding). Betreft het veilig stellen van een aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis, bij een aanrijding. Inclusief: - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis.	st	120,00	F	
141090	345099							Heraansluiten aansluiting Enexis (aanrijding). Betreft het weer opnieuw aansluiten van een aansluiting 1x 6A op het geschakeld LS-net van Enexis, bij een aanrijding. Inclusief: - graafwerk en het opbreken en herstellen van het eventueel aanwezige straatwerk;	st	120,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
142								- leveren en aanbrengen van de aansluitvoorziening; - vervoeren van vrijkomend materiaal en/of puin naar een inrichting; - coördinatie van de werkzaamheden en verzorgen van de aanvraag op de OVL portal van Enexis. GROND- EN KABELWERK De besteksposten voor het graven en aanvullen van sleuf en het verwijderen en/of aanbrengen van energiegrondkabel, alsmede het aanbrengen van kabelbuis, zijn onder andere van toepassing bij relatief kleine werken aan, en/of uitbreidingen op, 'eigen' netwerken van de gemeente. Tot 'eigen' netwerken van de gemeente behoren de achterpaden en de locatie Jaagpad. 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.			
1421								<u>Graven en aanvullen sleuf</u> Roering van gronden mag alleen dan plaatsvinden indien is bepaald wat de veiligheids- en gezondheidsrisico's zijn en de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Voor grondwerk dient een quick scan bodemkwaliteit te worden uitgevoerd, verrekenbaar op bestekspostnr. 146010.			
142110	240201		7		9		2	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 energiegrondkabel 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. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 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.	m	50,00	F
142120	240201		7					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	m	100,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1422	261101	5						Sleufdiepte 0,60 m				
		1						Sleufbreedte 0,30 m				
		1						Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
			2					Tijdens het aanvullen beschermingsmateriaal aanbrengen	m			100,00 L
								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.				
			3					Boven de kabel waarschuingslint aanbrengen	m			100,00 L
								met betrekking tot openbare verlichting.				
								De eerste 0,10 meter boven de energiegroondkabel				
								dient zand te zijn.				
								Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar				
								een inrichting.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de				
								aannemer.				
								<u>Verwijderen grondkabel</u>				
142210	261101							Verwijderen grondkabel.	m	50,00	F	
								Betreft het verwijderen van energiegroondkabel uit sleuf				
								van bestekspostnummer 142110 en/of kabelbuis.				
		4						Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel				
			2					Laagspanningskabel				
				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.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de				
								aannemer.				
								<u>Aanbrengen grondkabel</u>				
142310	263101							Aanbrengen energiegroondkabel.	m	70,00	F	
								Betreft het aanbrengen van energiegroondkabel in sleuf				
								van bestekspostnummer 142120 en/of in kabelbuis van				
								bestekspostnummers 142410 en 142420.				
		1						Laagspanningskabel	m			70,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x4 mm²				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-				
								urethaanschuim				
						9		Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge				
								afstand 3,00 meter, en voorzien van kastcodering en				
								groepnummer, in overleg met de directie.				
142320	263101							Aanbrengen energiegroondkabel.	m	30,00	F	
								Betreft het aanbrengen van energiegroondkabel in sleuf				
								van bestekspostnummer 142120 en/of in kabelbuis van				
								bestekspostnummers 142410 en 142420.				
		1						Laagspanningskabel	m			30,00 L
								Type: EO-YMeKasz OV 4x6 mm²				
								Grijze buitenmantel met vier groene strepen.				
			1					Gewicht kabel tot ca. 1 kg/m				
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly-				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1424								urethaanschuim				
142410	262101							9 Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 3,00 meter, en voorzien van kastcodering en groepnummer, in overleg met de directie.				
								<u>Aanbrengen kabelbuis</u>				
								Aanbrengen kabelbuis.	st	5,00	F	
								Betreft het aanbrengen van kabelbuis in sleuf van bestekspostnummer 142120.				
		1						Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspostnummer 142310 en 142320.				
								PE- of PVC-buis	m			25,00 L
								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	m			45,00 L
								(buislengte + 2,00 meter overlengte per zijde)				
								Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm				
								2 Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim				
142420	262102							Sleufloos aanbrengen kabelbuis.	st	5,00	F	
								Betreft het aanbrengen van kabelbuis door middel van (raket)boring.				
								Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspostnummer 142310 en 142320.				
		1						Lengte: tot ca. 10 m				
								Dekking: tot ca. 1 m				
								4 Stalen buis	m			50,00 L
								Kabelbuis dient zodanig te worden aangebracht, dat te allen tijde kabels kunnen worden doorgevoerd.				
								Voorzien van nylon trekkoord	m			70,00 L
								(buislengte + 2,00 meter overlengte per zijde)				
								Nominale middellijn 100 mm				
								2 Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim				
143								VERKEERSMAATREGELEN				
143010	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	5,00	F	
								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.				
		1						Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205.				
								Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook zonder tijdelijke verkeerslichtenregeling.				
								2 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h				
								Met materiaal van de aannemer				
143020	625001							Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar.	uur	20,00	F	
								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.				
		1						Inzet overdag 08:00 - 17:00 uur				
								Inzet duur: 4 aaneengesloten uren				
144								AANSLUITINGEN LICHTMASTRECLAME				
144010	345099							Aanbrengen aansluiting lichtmastreclame.	st	10,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4					
							Betreft het aanbrengen van een aansluiting ten behoeve van lichtmastreclame op een lichtmast, op een hoogte van maximaal 5,0 meter. Volgens artikel 34.12.08 van deel 3 van dit bestek. Aanbrengen connector, rond, female, IP67, 4P (3+PE) Fabrikant: Hirschmann Type: CA 3 GD Artikelnummer: 932 321-100 Aanbrengen op de lichtmast, aan de bermzijde. Montagewijze: opbouw Montagehoogte: t/m 5,0 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aanbrengen afdichtdop 3+PE Fabrikant: Hirschmann Type: CA 00 SD 3 Artikelnummer: 831 532-400 - Aanbrengen aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka Type: RTPR 3x1,0 mm ² / QWPK 3x1,0 mm ² Lengte: 5,0 meter Aan te sluiten op de aansluitvoorziening voor de openbare verlichting. - Aanbrengen connector, rond, male, IP67, 4P (3+PE) Fabrikant: Hirschmann Type: CA 3 LD Artikelnummer: 934 125-100 Te monteren aan het aansluitnoer van de lichtreclamebak. - Functioneel testen van de aansluiting. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Coördinatie met een derde partij (reclame-exploitant) dient uitsluitend te geschieden door de directie.	st		10,00	L
							- Aanbrengen afdichtdop 3+PE Fabrikant: Hirschmann Type: CA 00 SD 3 Artikelnummer: 831 532-400 - Aanbrengen aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka Type: RTPR 3x1,0 mm ² / QWPK 3x1,0 mm ² Lengte: 5,0 meter Aan te sluiten op de aansluitvoorziening voor de openbare verlichting. - Aanbrengen connector, rond, male, IP67, 4P (3+PE) Fabrikant: Hirschmann Type: CA 3 LD Artikelnummer: 934 125-100 Te monteren aan het aansluitnoer van de lichtreclamebak. - Functioneel testen van de aansluiting. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Coördinatie met een derde partij (reclame-exploitant) dient uitsluitend te geschieden door de directie.	st		10,00	L
							- Aanbrengen aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka Type: RTPR 3x1,0 mm ² / QWPK 3x1,0 mm ² Lengte: 5,0 meter Aan te sluiten op de aansluitvoorziening voor de openbare verlichting. - Aanbrengen connector, rond, male, IP67, 4P (3+PE) Fabrikant: Hirschmann Type: CA 3 LD Artikelnummer: 934 125-100 Te monteren aan het aansluitnoer van de lichtreclamebak. - Functioneel testen van de aansluiting. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Coördinatie met een derde partij (reclame-exploitant) dient uitsluitend te geschieden door de directie.	st		10,00	L
							- Aanbrengen connector, rond, male, IP67, 4P (3+PE) Fabrikant: Hirschmann Type: CA 3 LD Artikelnummer: 934 125-100 Te monteren aan het aansluitnoer van de lichtreclamebak. - Functioneel testen van de aansluiting. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 34.13.08 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Coördinatie met een derde partij (reclame-exploitant) dient uitsluitend te geschieden door de directie.	st		10,00	L
145							INKLIMBEVEILIGING LICHTMASTEN				
145010	345099						Aanbrengen inklimeveiliging. Betreft het aanbrengen van een inklimeveiliging aan een lichtmast, op een hoogte tot en met 4,0 meter. Antiklim beugel van staal, thermisch verzinkt Op aanwijzing van de directie en uitvoering in overleg met de directie. Leveren op plaats van verwerking.	st	30,00	F	
							Aanbrengen inklimeveiliging. Betreft het aanbrengen van een inklimeveiliging aan een lichtmast, op een hoogte tot en met 4,0 meter. Antiklim beugel van staal, thermisch verzinkt Op aanwijzing van de directie en uitvoering in overleg met de directie. Leveren op plaats van verwerking.	st		30,00	L
145020	345099						Aanbrengen inklimeveiliging. Betreft het aanbrengen van een inklimeveiliging aan een lichtmast, op een hoogte groter dan 4,0 meter. Antiklim beugel van staal, thermisch verzinkt Op aanwijzing van de directie en uitvoering in overleg met de directie. Leveren op plaats van verwerking.	st	20,00	F	
							Aanbrengen inklimeveiliging. Betreft het aanbrengen van een inklimeveiliging aan een lichtmast, op een hoogte groter dan 4,0 meter. Antiklim beugel van staal, thermisch verzinkt Op aanwijzing van de directie en uitvoering in overleg met de directie. Leveren op plaats van verwerking.	st		20,00	L
146							QUICKSCAN BODEMKWALITEIT				
							Roering van gronden mag alleen dan plaatsvinden indien is bepaald wat de veiligheids- en gezondheidsrisico's zijn en de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'.				
146010	345099						Uitvoeren quickscan bodemkwaliteit.	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					
15								Betreft het aanvragen, financieren en aanleveren van een rapport over de bodemkwaliteit. Bij elke aanvraag in de OVL portal van Enexis dient conform onderstaande een quick scan geupload te worden: Van toepassing zijnde richtlijnen: - VGWM Zorgsysteem Enexis P-5.06.00; - CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'; - CROW 400 toolbox - OVL. Uitgangspunt: - per deelopdracht quick scan uitvoeren. Werkzaamheden: - aanvragen quick scan via een databank naar keuze van de aannemer; - uploaden in de OVL portal van Enexis; - uploaden in het beheersysteem Liteweb; - financieren quick scan; - indien de quick scan resulteert in een aanvullend onderzoek, dan dient de aannemer de directie hiervan op de hoogte te stellen.				
151								LEVERANTIES				
1511								LICHTMASTEN				
15111								<u>Aluminium paaltop lichtmasten</u>				
151110	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 4,0 meter. Leveren: op plaats van verwerking.	st	30,00	F	
		2						Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 1204011401	st			30,00
			4					Uitvoeringsvorm: conisch				
				1				Nominale masthoogte: 4,0 m Wanddikte: 2,5 mm Grondstukdiameter: 114 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO ₂ neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting.				
					5			Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm				
						6		Beschermingswijze: blank geschuurd				
							1	Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
151120	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 4,0 meter. Leveren: op plaats van verwerking.	st	5,00	F	
		2						Lichtmast van aluminium	st			5,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
151130	340251							Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 1204012010 (BULLDOG) Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 4,0 m Wanddikte: 4,5 mm Grondstukdiameter: 120 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO2 neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting. Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm Beschermingswijze: blank geschuurd 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
								Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van aluminium	st	5,00	F
		2						Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 1206011404 Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,0 m Wanddikte: 2,5 mm Grondstukdiameter: 114 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO2 neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting. Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm Beschermingswijze: blank geschuurd 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,00 m Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.	st		5,00 L
									Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 8,0 meter. Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van aluminium	st	5,00
151140	340251							Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 12080131510 Uitvoeringsvorm: conisch			
		2							st		5,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
				3				Nominale masthoogte: 8,0 m Wanddikte: 3,0 mm Grondstukdiameter: 135 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO2 neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting.			
				5				Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm			
				6				Beschermingswijze: blank geschuurd			
				1				Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,20 m Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
151150	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 8,0 meter, geschikt voor reclamebord.	st	1,00	F
		2						Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 1208017524	st		1,00
			4					Uitvoeringsvorm: conisch			
				3				Nominale masthoogte: 8,0 m Wanddikte: 4,0 mm Grondstukdiameter: 175 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO2 neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting.			
				5				Lichtmast geschikt voor reclamebord 1000x1000mm/25kg, onderkant bord 4,50m boven maaiveld.			
								Zonder uithouder Topdiameter: 76 mm, voorzien van inzetstuk DxL = 60x100 mm			
				6				Beschermingswijze: blank geschuurd			
				3				Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,30 m Grondvleugels: Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 3711420001 Universele PP grondvleugel, geschikt voor mastdiameter 114-200 mm. Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
1512								<u>Aluminium uithouder lichtmasten</u>			
151210	340251							Leveren lichtmast.	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
151220	340251		2				Betreft het leveren van een conische lichtmast met een enkele uithouder van 750 mm en een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 1306012034 Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,0 m Wanddikte: 3,0 mm Grondstukdiameter: 120 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO2 neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail-moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 750 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: blank geschuurd	st			10,00	L
			4				2	1				
							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische lichtmast met een dubbele uithouder van 750 mm en een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 0906012018 Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,0 m Wanddikte: 3,0 mm Grondstukdiameter: 120 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO2 neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail-moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 750 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 76 mm, voorzien van inzetstuk DxL = 60x100 mm OF 60x150 mm Beschermingswijze: blank geschuurd	st	1,00	F		
			2				Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 0906012018 Uitvoeringsvorm: conisch Nominale masthoogte: 6,0 m Wanddikte: 3,0 mm Grondstukdiameter: 120 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO2 neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail-moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting. Met afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 750 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 76 mm, voorzien van inzetstuk DxL = 60x100 mm OF 60x150 mm Beschermingswijze: blank geschuurd	st			1,00	L
			4				2					
							3					
							6					
							1					
							Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
151230	340251							PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
								Leveren lichtmast.	st	5,00	F
								Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde lichtmast met een enkele uithouder van 750 mm en een lichtpunthoogte van 8,0 meter.			
								Leveren: op plaats van verwerking.			
			2					Lichtmast van aluminium	st		5,00
								Fabrikant: Hydro Pole Products			
				1				Tekeningnummer: 1108014532			
					3			Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd			
								Nominale masthoogte: 8,0 m			
								Wanddikte: 3,0 mm			
151240	340251							Grondstukdiameter: 145 mm			
								Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+.			
								Cradle to Cradle Certified™ Zilver.			
								CO2 neutraal geleverd.			
								Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.			
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer.			
								Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting.			
								Met niet afneembare uithouder met 1 arm			
								Uithouderlengte: 1350 mm			
								Elevatiehoek: 5°			
								Opschuifdiameter: 60 mm			
								Bescherminswijze: blank geschuurd			
								1 Met grondstuk zonder grondplaat			
								Grondstuklengte: 1,30 m			
								Bescherminswijze: corrosiewerende tape en tweedelige			
								PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
								Leveren lichtmast.	st	1,00	F
								Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde lichtmast met een enkele uithouder van 1350 mm en een lichtpunthoogte van 8,0 meter, geschikt voor reclamebord.			
								Leveren: op plaats van verwerking.			
			2					Lichtmast van aluminium	st		1,00
						Fabrikant: Hydro Pole Products					
		1				Tekeningnummer: 1108017504					
			3			Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
						Nominale masthoogte: 8,0 m					
						Wanddikte: 4,0 mm					
						Grondstukdiameter: 175 mm					
						Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+.					
						Cradle to Cradle Certified™ Zilver.					
						CO2 neutraal geleverd.					
						Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten.					
						Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer.					
						Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting.					
						Lichtmast geschikt voor reclamebord 1000x1000mm/25kg, onderkant bord 4,50m boven maaiveld.					
						2 Met niet afneembare uithouder met 1 arm					
						Uithouderlengte: 1350 mm					
						Elevatiehoek: 5°					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
						6		Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: blank geschuurd 3 Met grondstuk en grondvleugels Grondstuklengte: 1,30 m Grondvleugels: Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 3711420001 Universele PP grondvleugel, geschikt voor mastdiameter 114-200 mm. Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
151250	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde lichtmast met een enkele uithouder van 1250 mm op een lichtpunthoogte van 8,0 meter en een enkele uithouder van 1000 mm op een lichtpunthoogte van 5,0 meter. Leveren: op plaats van verwerking.	st	1,00	F
		2						Lichtmast van aluminium Fabrikant: Hydro Pole Products Tekeningnummer: 2900408020	st		1,00
			1			3		Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Wanddikte: 4,0 mm Grondstukdiameter: 175 mm Lichtmast voorzien van een gelast verstevigingsprofiel 5+. Cradle to Cradle Certified™ Zilver. CO ₂ neutraal geleverd. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail-moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Mastdeur: zonder overgang passend, met dubbele excentrisch geslepen schuifsluiting.			
							2	Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 76 mm, voorzien van inzetstuk DxL = 60x100 mm OF 60x150 mm Met afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 5,0 m Uithouderlengte: 1000 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 76 mm, voorzien van inzetstuk DxL = 60x100 mm OF 60x150 mm			
						6		Beschermingswijze: blank geschuurd 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,30 m Beschermingswijze: corrosiewerende tape en tweedelige PP maaiveldbeschermer in de kleur zwart en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
1513								<u>Stalen lichtmasten DCC coating</u>			
151310	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een conische paaltop lichtmast, voorzien van DCC-coating, met een lichtpunthoogte van 5,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	20,00	F
		1						Lichtmast van staal	st		20,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
151320	340251		5					Uitvoeringsvorm: cilindrisch / conisch. Conisch verlopend vanaf bovenzijde mastdeur. Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6218606015 Omschrijving: CCOL 5.0 PT76-GST133 Nominale masthoogte: 5,0 m Grondstukdiameter: 133 mm Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: antivandalisme Kaalfix RVS M10 Zonder uithouder Topdiameter: 76 mm				
			2					Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016				
			5					1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: HMR maaiveld- en grondstuk- bescherming en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
			6									
			1									
			1					Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde uithouder lichtmast, voorzien van DCC-coating, met een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	20,00	F	
			1					Lichtmast van staal	st		20,00	L
			2					Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6210123005 Omschrijving: CVL 6.0 PTU48-GST114 Nominale masthoogte: 6,0 m Grondstukdiameter: 114 mm Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: antivandalisme Kaalfix RVS M10 Zonder uithouder Topdiameter: 48 mm Geschikt voor een afneembare uithouder.	st		20,00	I
			5					Levering uithouder volgens bestekspostnr. 1514 Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016				
			6					1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,13 m Beschermingswijze: HMR maaiveld- en grondstuk- bescherming en voorzien van een kabelinvoermanchet.				
151330	340251						Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde uithouder lichtmast, voorzien van DCC-coating, met een lichtpunthoogte van 8,0 meter. Volgens 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	
			1				Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Fabrikant: VDL Mast Solutions					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
151340	340251					3		Specificatienummer: 6210123006 Omschrijving: CVL 8.0 PTU48-GST168 Nominale masthoogte: 8,0 m Grondstukdiameter: 168 mm Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: antivandalisme Kaalfix RVS M10 Zonder uithouder Topdiameter: 48 mm Geschikt voor een afneembare uithouder.	st			10,00	I
						5		Levering uithouder volgens bestekspostnr. 1514 Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016					
						6		Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,51 m Beschermingswijze: HMR maaiveld- en grondstuk- bescherming en voorzien van een kabelinvoermanchet.					
						1							
151340	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde uithouder lichtmast, voorzien van DCC-coating, met een lichtpunthoogte van 10,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	5,00	F		
		1						Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6210123007 Omschrijving: CVL 10.0 PTU48-GST168 Nominale masthoogte: 10,0 m Grondstukdiameter: 168 mm Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrail- moeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: antivandalisme Kaalfix RVS M10 Zonder uithouder Topdiameter: 48 mm Geschikt voor een afneembare uithouder.	st			5,00	L
			1					Levering uithouder volgens bestekspostnr. 1514 Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016					
						3		Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,61 m Beschermingswijze: HMR maaiveld- en grondstuk- bescherming en voorzien van een kabelinvoermanchet.					
151350	340251					5		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde lichtmast, voorzien van DCC-coating, met een enkele gebogen uithouder (kromstaf) en een lichtpunthoogte van 4,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking.	st	10,00	F		
						6		Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: clindrisch verjongd / kromstaf Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6282047719	st			10,00	I
		1				5							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
151360	340251					1		Omschrijving: CVL 4.0 EUK60-GST114 Nominale masthoogte: 4,0 m Grondstukdiameter: 114 mm Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: antivandalisme Kaalfix RVS M10 Met enkele gebogen uithouder 180° Bevestiging pendelarmatuur d.m.v. gasdraad 1/2 duims Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 0,80 m Beschermingswijze: HMR maaiveld- en grondstukbescherming en voorzien van een kabelinvoermanchet.			
						9					
						6					
1514	340299					1		Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een cilindrisch verjongde lichtmast, voorzien van DCC-coating, met een enkele gebogen uithouder (kromstaf) en een lichtpunthoogte van 7,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van staal Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd / kromstaf Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6282047660 Omschrijving: CVL 7.0 EUK60-GST140 Nominale masthoogte: 7,0 m Grondstukdiameter: 140 mm Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: antivandalisme Kaalfix RVS M10 Met enkele gebogen uithouder 180° Bevestiging pendelarmatuur d.m.v. gasdraad 1/2 duims Beschermingswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,25 m Beschermingswijze: HMR maaiveld- en grondstukbescherming en voorzien van een kabelinvoermanchet.	st	10,00	F
						5			st		10,00 L
						2					
151410	340299					9					
						6					
						1					
151410	340299							<u>Stalen uithouders DCC coating</u>			
								Leveren afneembare uithouder Betreft het leveren van een enkele uithouder, voorzien van DCC-coating, geschikt voor een topdiameter van 48 mm. Bestemd voor een lichtmast volgens bestekspostnr. 151320, 151330 en 153040. Leveren: op plaats van verwerking. Uithouder van staal met 1 arm Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6270303001 Omschrijving: EU 1.15 60 1000/5-PTU48 Uithouderlengte: 1000 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm	st	15,00	F
									st		15,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS	VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6						
151420	340299							Bevestiging d.m.v. 2 rijen van 3 stuks RVS tapbouten. Bescherminswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016	st	5,00	F		
								Leveren afneembare uithouder Betreft het leveren van een dubbele uithouder, voorzien van DCC-coating, geschikt voor een topdiameter van 48 mm. Bestemd voor een lichtmast volgens bestekspostnr. 151320, 151330 en 153040. Leveren: op plaats van verwerking. Uithouder van staal met 2 armen Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6270303002 Omschrijving: DU 1.15 60 1000/5-PTU48 Uithouderlengte: 1000 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm	st			5,00	L
151430	340299							Bevestiging d.m.v. 2 rijen van 3 stuks RVS tapbouten. Bescherminswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016	st	10,00	F		
								Leveren afneembare uithouder Betreft het leveren van een enkele uithouder, voorzien van DCC-coating, geschikt voor een topdiameter van 48 mm. Bestemd voor een lichtmast volgens bestekspostnr. 151320, 151330 en 153040. Leveren: op plaats van verwerking. Uithouder van staal met 1 arm Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6270063002 Omschrijving: EU 1.15 60 1500/20/5-PTU48 Uithouderlengte: 1500 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm	st			10,00	L
151440	340299							Bevestiging d.m.v. 2 rijen van 3 stuks RVS tapbouten. Bescherminswijze: thermisch verzinkt volgens NEN-EN-ISO 1461 en voorzien van DCC-coating. Kleur: RAL 7016	st	5,00	F		
								Leveren afneembare uithouder Betreft het leveren van een dubbele uithouder, voorzien van DCC-coating, geschikt voor een topdiameter van 48 mm. Bestemd voor een lichtmast volgens bestekspostnr. 151320, 151330 en 153040. Leveren: op plaats van verwerking. Uithouder van staal met 2 armen Fabrikant: VDL Mast Solutions Specificatienummer: 6270063003 Omschrijving: DU 1.15 60 1500/20/5-PTU48 Uithouderlengte: 1500 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm	st			5,00	L
1515								<u>Nostalgische lichtmasten</u>					
151510	340251							Leveren lichtmast.	st	5,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Betreft het leveren van een nostalgische lichtmast met een lichtpunthoogte van 2,9 meter. In combinatie met verlichtingsarmatuur OMA, volgens bestekspostnr. 152460. Leveren: op plaats van verwerking. Lichtmast van gietaluminium. Opzetstuk versterkt met een inwendige stalen buis. Fabrikant: Lightronics Type: Antieko	st			5,00 L
								Voorzien van bijbehorende mastopzetstuk met laddersteun. Uitvoeringsvorm: nostalgisch Nominale masthoogte: 2,9 m Voorzien van mastdeur. Montagevoorziening: glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer.	st			5,00 L
								Zonder uithouder Topdiameter: 60 mm Beschermingswijze: moly coating Kleur: RAL 7016				
								Met grondstuk zonder grondplaat. Grondstuklengte: 0,81 m				
152								VERLICHTINGSARMATUREN				
1521								<u>BEGA</u>				
152110	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: BEGA Type: 77 007 R K4 (grondspot) Uitvoering: armatuurhuis RVS, helder veiligheidsglas Optiek: symmetrisch Lichtbron: LED-0341/840, 23 graden lichtbundel Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Driver: regelbaar / DALI Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: nader te bepalen Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer met een lengte van 1,20 meter. Leveren op plaats van verwerking	st			5,00 L
1522								<u>DISANO</u>				
152210	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	
								Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: DISANO Type: Polar LED New Lichtkap: polycarbonaat frosted Kleur: Grey 9007 / RAL 7016 Optiek: 1205 Street Optic New Lichtbron: LED module Lichtstroom: 1300 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 11 W Connector: Zhaga-D4i	st			5,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6			RESULTAATS	VERPLICHTING	
152220	340351							Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: nader te bepalen Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer, lengte 200 mm, voorzien van male quick-connector (IP67). Leveren op plaats van verwerking				
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: DISANO Type: Polar LED New Lichtkap: polycarbonaat frosted Kleur: Grey 9007 / RAL 7016 Optiek: 1205 Cycle Lane Optic New Lichtbron: LED module Lichtstroom: 1200 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 11 W Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: nader te bepalen Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer, lengte 200 mm, voorzien van male quick-connector (IP67). Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	
152230	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: DISANO Type: Polar LED New Lichtkap: polycarbonaat frosted Kleur: Grey 9007 / RAL 7016 Optiek: 1205 Roto Symmetrisch New Lichtbron: LED module Lichtstroom: 1300 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 11 W Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: nader te bepalen Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer, lengte 200 mm, voorzien van male quick-connector (IP67). Leveren op plaats van verwerking				
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: DISANO Type: Polar LED New Lichtkap: polycarbonaat frosted Kleur: Grey 9007 / RAL 7016 Optiek: 1205 Roto Symmetrisch New Lichtbron: LED module Lichtstroom: 1300 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 11 W Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: nader te bepalen Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer, lengte 200 mm, voorzien van male quick-connector (IP67). Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	5,00
1523								<u>LIGHTRONICS - Brisa</u>				
152310	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Kleur: RAL 9007 / RAL 7016				
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Kleur: RAL 9007 / RAL 7016	st	5,00	F	5,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6			VERPLICHTING				
152320	340351							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 Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm ² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking						
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F			
								Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 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 Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm ² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st				5,00	L
		1												
152330	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F			
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 24*LED Lichtstroom: 3000 - 6000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 19,1 - 40 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm ² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st				5,00	L
		1												
152340	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F			
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen	st				5,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
152350	340351							Lichtbron: LED module 32*LED Lichtstroom: 4200 - 8000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 25,7 - 52,4 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking			
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Plus Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 32*LED Lichtstroom: 3240 - 7290 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 21,4 - 48,5 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st		5,00
152360	340351							Lichtbron: LED module 32*LED Lichtstroom: 3240 - 7290 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 21,4 - 48,5 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking			
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Plus Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 48*LED Lichtstroom: 7560 - 10800 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 48,3 - 69,5 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st		5,00
152370	340351							Lichtbron: LED module 48*LED Lichtstroom: 7560 - 10800 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 48,3 - 69,5 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking			
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Brisa Plus Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 64*LED	st		5,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS	VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6						
1524		1						Lichtstroom: 11500 - 18000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 73,3 - 118 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm ² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking					
152410	340351	1						LIGHTRONICS - paaltoparmaturen					
								Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Ceder A3-Night Bovenkap en flens: blank geanodiseerd Lichtkap: polycarbonaat Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 800 - 3000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 5,5 - 21,4 W Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3A Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm ² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	5,00	L
152420	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: KFK Lichtkap: polycarbonaat ijsmotief Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 800 - 3000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 8 - 20 W Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3A Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm ² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	5,00	L
152430	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st	5,00	F	5,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Prunus A3 Lichtkap: polycarbonaat helder Kleur: RAL 9007 / RAL7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 800 - 3000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 8 - 20 W Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3A Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking				
152440	340351		1					Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Prunus C1 Lichtkap: polycarbonaat helder, vlak Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 1050 - 4200 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 8,7 - 28,2 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	
			1					Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Prunus C1 Lichtkap: polycarbonaat helder, vlak Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 1050 - 4200 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 8,7 - 28,2 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st			5,00
152450	340351			1				Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Prunus C1 Lichtkap: polycarbonaat helder, vlak Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 1050 - 4200 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 8,7 - 28,2 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	
			1					Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: Prunus C1 Lichtkap: polycarbonaat helder, vlak Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 1050 - 4200 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 8,7 - 28,2 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st			5,00
152460	340351			1				Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS	VERPLICHTING			
		1	2	3	4	5	6						
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. In combinatie met nostalgische lichtmast Antieko, volgens bestekspostnr. 151510. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTRONICS Type: OMA (Oude Maastrichtse Armatuur) Lichtkap: polycarbonaat helder Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 met koperen bovenkap Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 16*LED Lichtstroom: 800 - 3000 lumen Kleurtemperatuur: 2700 K / 3000 K (WW) Systeemvermogen: 8 - 20 W Driver: regelbaar / DALI Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3A Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer H05BQ-F 3x1,0 mm ² met de benodigde lengte. Leveren op plaats van verwerking	st		5,00	L	
1525								<u>LIGHTWELL</u>					
152510	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F		
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTWELL Type: Luxis Square Small - LW-SQS Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 12*LED Lichtstroom: 1700 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: -- W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st			5,00	L
152520	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F		
		1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: LIGHTWELL Type: Luxis Square Small - LW-SQS Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 12*LED Lichtstroom: 2500 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: -- W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st			5,00	L
1526								<u>LUCERNA</u>					
152610	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	5,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
152620	340351	1						Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Leverancier: Klifman Lichttechniek Type: LUCERNA 540 (pendelarmatuur) Artikelnummer: 180.100.540 Pendelmontage: gasdraad 1/2 duims Afscherming: PMMA helder Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: asymmetrisch breedstralend Lichtbron: Mid-Power LED Lichtstroom: 2000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 14 W Driver: Tridonic multi driver Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3A Leveren op plaats van verwerking	st			5,00	L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Leverancier: Klifman Lichttechniek Type: LUCERNA 600 (pendelarmatuur) Artikelnummer: 180.158.600 Pendelmontage: gasdraad 1/2 duims Afscherming: PMMA helder Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: asymmetrisch breedstralend Lichtbron: Mid-Power LED Lichtstroom: 3000 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) / 4000 K (NW) Systeemvermogen: 21 W Driver: Tridonic multi driver Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3A Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F		
1527	340351	1							st			5,00	L
		1											
152710	340351							<u>SCHRÉDER</u>					
	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Axia-2.2 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 32*LED Lichtstroom: 2656 - 7584 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 36 - 70 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F		
									st			5,00	L
		1											
152720	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde	st	5,00	F		
		1							st			5,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
152730	340351	1						voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Kio LED (Comfort) Lichtkap: polycarbonaat, interne opalen diffuser Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 8*LED Lichtstroom: 768 - 2632 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 9 - 18 W Connector: Zhaga-D4i Driver: Sensor Ready Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: 3A 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. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Teceo-1 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 32*LED Lichtstroom: 3072 - 10528 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 36 - 71 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	
152740	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Teceo-1 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 48*LED Lichtstroom: 7200 - 15450 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 53 - 107 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	5,00
								Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Teceo-1 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module 48*LED Lichtstroom: 7200 - 15450 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 53 - 107 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	5,00
152750	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Terra Midi (grondspot) Uitvoering: armatuurhuis kunststof, vlak gehard glas, afdekking geschuurd RVS, inclusief stortmal en inbouwkoker Optiek: 6325 symmetrisch	st	5,00	F	
								Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: SCHRÉDER Type: Terra Midi (grondspot) Uitvoering: armatuurhuis kunststof, vlak gehard glas, afdekking geschuurd RVS, inclusief stortmal en inbouwkoker Optiek: 6325 symmetrisch	st	5,00	F	5,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
1528								Lichtbron: LED module 16*HP-LED, kantelbare LED-plaat, 30 graden lichtbundel Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Driver: regelbaar Dimvoorziening: stand-alone dimfunctionaliteit Dimschema: nader te bepalen Verlichtingsarmatuur wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer met een lengte van 1,50 meter. Leveren op plaats van verwerking					
							1	<u>SIGNIFY (Philips)</u>					
152810	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS Type: Iridium gen4 Mini BGP501 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED16 Lichtstroom: 1600 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 13 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F		
							1		st			5,00	L
							1						
152820	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS Type: Iridium gen4 Mini BGP501 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED50 Lichtstroom: 5000 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 31 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F		
							1		st			5,00	L
							1						
152830	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS Type: Iridium gen4 Mini BGP501 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED60 Lichtstroom: 6000 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 38 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready	st	5,00	F		
							1		st			5,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
152840	340351	1						Leveren op plaats van verwerking			
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS Type: DigiStreet Micro BGP760 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED16 Lichtstroom: 1600 lumen Kleurtemperatuur: 3000 K (WW) Systeemvermogen: 13 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready	st	5,00	F
		1						Leveren op plaats van verwerking	st		5,00 L
152850	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS Type: DigiStreet Micro BGP760 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED49 Lichtstroom: 4900 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 31 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready	st	5,00	F
		1						Leveren op plaats van verwerking	st		5,00 L
152860	340351	1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft het leveren van een verlichtingsarmatuur. Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Fabrikant: PHILIPS Type: DigiStreet Micro BGP760 Kleur: RAL 9007 / RAL 7016 Optiek: nader te bepalen Lichtbron: LED module LED60 Lichtstroom: 6000 lumen Kleurtemperatuur: 4000 K (NW) Systeemvermogen: 39 W Controller: LLC785x/00 CT NODE ZHAGA DC EU4VF Connector: Zhaga-D4i (boven- en onderzijde) Driver: Sensor Ready	st	5,00	F
		1						Leveren op plaats van verwerking	st		5,00 L
153								LAMPEN			
1531								<u>Compacte fluorescentielampen (PL-C / PL-L)</u>			
153110	340451	1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips	st	50,00	F
		1							st		50,00 L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
153120	340451							Type: MASTER PL-C 26W/4P G24q-3 Kleurtemperatuur: 2700 / 3000 / 4000 K Vermogen: 26W 1 Leveren op plaats van verwerking					
		1						Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L 18W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 18W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	30,00	F		
									st			30,00	L
153130	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L Polar 24W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 24W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2.430,00	F		
		1							st			2.430,00	L
153140	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L Polar 36W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 36W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	1.425,00	F		
		1							st			1.425,00	L
153150	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L Polar 55W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 55W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	100,00	F		
		1							st			100,00	L
153160	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER PL-L 80W/4P 2G11 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 80W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	45,00	F		
		1							st			45,00	L
1532								<u>Compacte fluorescentielampen (PL-S / PL-T)</u>					
153210	340451							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	375,00	F		
		1							st			375,00	L
153220	340451							Leveren lamp.	st	20,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6							
153230	340451	1						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				20,00	L
								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	70,00	F			
		1							st				70,00	L
153240	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	st	25,00	F			
		1							st				25,00	L
1533								<u>Fluorescentielampen (TL-D / TL-E)</u>						
153310	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	st	2,00	F			
		1							st				2,00	L
153320	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een rechte buisvormige fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER TL-D 36W G13 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 36W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2,00	F			
		1							st				2,00	L
153330	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een rechte buisvormige fluorescentielamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER TL-D 58W G13 Kleurtemperatuur: 3000 / 4000 K Vermogen: 58W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2,00	F			
		1							st				2,00	L
1534								<u>Hogedruk natriumlampen (SON / SON-T)</u>						
153410	340451							Leveren lamp.	st	30,00	F			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
153420	340451	1						Betreft het leveren van een diffuse ovoïde hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON PIA Plus 50W E27 Kleurtemperatuur: 1900 K Vermogen: 50W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			30,00 L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een diffuse ovoïde hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON PIA Plus 70W E27 Kleurtemperatuur: 1900 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	24,00	F	
153430	340451	1						Betreft het leveren van een diffuse ovoïde hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			24,00 L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een diffuse ovoïde hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	78,00	F	
153440	340451	1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 50W E27 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 50W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			78,00 L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 50W E27 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 50W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	2,00	F	
153450	340451	1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 70W E27 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			2,00 L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 70W E27 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	210,00	F	
153460	340451	1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			210,00 L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	154,00	F	
153470	340451	1						Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			154,00 L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 100W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	28,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
153480	340451	1						natriumlamp. Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 150W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 150W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		28,00	L
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp.	st	24,00	F	
1535		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER SON-T PIA Plus 250W E40 Kleurtemperatuur: 2000 K Vermogen: 250W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		24,00	L
								<u>Compacte metaal halogeenlampen (CDM-T / -TC / -TD)</u>				
153510	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp.	st	40,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-T 35W/830 G12 Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 35W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		40,00	L
153520	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp.	st	3,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-T 70W/830 G12 Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		3,00	L
153530	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp.	st	3,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-TC 35W/830 G8,5 Lichtkleur: 3000 K Vermogen: 35W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		3,00	L
153540	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp.	st	3,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-TD 70W/830 RX7s Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		3,00	L
153550	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een compacte metaal halogeenlamp.	st	2,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTERC CDM-TD 150W/830 RX7s	st		2,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1536								Kleurtemperatuur: 3000 K Vermogen: 150W 1 Leveren op plaats van verwerking <u>Metaal halogeenlampen (CDO-TT / CPO-TW)</u>				
153610	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	58,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CityWhite CDO-TT Plus 70W/828 E27 Lichtkleur: 2800 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			58,00 L
153620	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	2,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CityWhite CDO-TT Plus 100W/828 E40 Lichtkleur: 2800 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			2,00 L
153630	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	10,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER CosmoWh CPO-TW Xtra 90W/728 PGZ12 Kleurtemperatuur: 2800 K Vermogen: 90W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
1537								<u>Metaal halogeenlampen SVL (HPI-T / MHN-LA)</u>				
153710	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	4,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: HPI-T 1000W/543 E40 230V Kleurtemperatuur: 4300 K Vermogen: 1000W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			4,00 L
153720	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	59,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: HPI-T 2000W/646 E40 230V Kleurtemperatuur: 4200 K Vermogen: 2000W 1 Leveren op plaats van verwerking	st			59,00 L
153730	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	26,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: HPI-T 2000W/542 E40 400V Kleurtemperatuur: 3800 K Vermogen: 2000W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		26,00	L
153740	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	120,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Philips Type: MASTER MHN-LA 2000W/842 X528 400V Kleurtemperatuur: 4200 K Vermogen: 2000W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		120,00	L
153750	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige metaal halogeenlamp.	st	60,00	F	
		1						Lamp Fabrikant: Radium Type: HRI-TS 2000W K12s-36 400V Kleurtemperatuur: 4100 K Vermogen: 2000W 1 Leveren op plaats van verwerking	st		60,00	L
1538								<u>LED retrofit kits</u>				
153810	340499							Leveren LED retrofit kit. Betreft het leveren van een LED retrofit kit ter vervanging van een lampmodule in het armatuur type Corona. LED retrofit kit geschikt voor armatuur Corona 9000-11000 Fabrikant: Hess Type: LA-Corona Large Optiek: asymmetrisch breed stralend Lichtstroom: @@@@ lumen Kleurtemperatuur: 3000 K Systeemvermogen: 48 - 54 W (met CLO) Driver: niet regelbaar LED retrofit kit wordt door de fabrikant compleet geleverd met aansluitsnoer met een lengte van 0,30 meter. Leveren op plaats van verwerking	st	12,00	F	
									st		12,00	L
154								OVERIGE MATERIALEN				
1541								<u>Aansluitsnoeren</u>				
154110	340751							Leveren aansluitsnoer. Betreft het leveren van aansluitsnoer ten behoeve van verlichtingsobjecten.	m	200,00	F	
		1						Aansluitsnoer Fabrikant: Eldra / Draka Type: RTPR 3x1,0 mm ² / QWPK 3x1,0 mm ² 1 Leveren op plaats van verwerking	m		200,00	L
154120	340799							Leveren aansluitsnoer. Betreft het leveren van een aansluitsnoer, voorzien van connector, ten behoeve van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 5,0 meter. Aansluitsnoer	st	15,00	F	
									st		15,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1542								Leverancier: Attiva Type: Eldra RTPR 3x1,0 mm ² / Draka QWPK 3x1,0 mm ² Lengte: 5,0 meter Voorzien van female quick-connector (IP67) ten behoeve van DISANO verlichtingsarmaturen. Leveren op plaats van verwerking			
								<u>Aansluitvoorzieningen</u>			
154210	340651							Leveren aansluitvoorziening. Betreft het leveren van een aansluitvoorziening ten behoeve van een verlichtingsobject.	st	10,00	F
		1						Aansluitvoorziening Fabrikant: Langmatz Type: EK18-1166 (1x zekering) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren.	st		10,00 L
			1					Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A	st		10,00 L
				1				1 Leveren op plaats van verwerking			
154220	340651							Leveren aansluitvoorziening. Betreft het leveren van een aansluitvoorziening ten behoeve van een verlichtingsobject.	st	5,00	F
		1						Aansluitvoorziening Fabrikant: Langmatz Type: EK18-1214 (2x zekering) Inclusief trekontlasting(en) en alle toebehoren.	st		5,00 L
			1					Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A	st		10,00 L
				1				1 Leveren op plaats van verwerking			
1543								<u>Voorschakelapparatuur / LED drivers</u>			
154310	340551							Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van fluorescentielampen.	st	34,00	F
		1						Voorschakelapparatuur Geschikt voor TL, TL-E, TL-S, TL-D of PL-L 18 en 24 W.	st		34,00 L
				1				1 Leveren op plaats van verwerking			
154320	340551							Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van fluorescentielampen.	st	3,00	F
		1						Voorschakelapparatuur Geschikt voor TL, TL-E, TL-S, TL-D of PL-L 36 en 40 W.	st		3,00 L
				1				1 Leveren op plaats van verwerking			
154330	340551							Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat ten behoeve van fluorescentielampen.	st	15,00	F
		1						Voorschakelapparatuur Geschikt voor PL-L 36 W.	st		15,00 L
				1				1 Leveren op plaats van verwerking			
154340	340551							Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat ten behoeve van fluorescentielampen.	st	5,00	F
		1						Voorschakelapparatuur Geschikt voor PL-L 55 W.	st		5,00 L
				1				1 Leveren op plaats van verwerking			
154350	340551							Leveren voorschakelapparatuur.	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					
154360	340551	1						Betreft het leveren van een hoogfrequent elektronisch voorschakelapparaat ten behoeve van fluorescentielampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor PL-T 42 W. 1 Leveren op plaats van verwerking	st		1,00	L
		1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor CDM-T 150 W. 1 Leveren op plaats van verwerking	st	1,00	F	
154370	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een driver ten behoeve van een LED verlichtingsarmatuur. Voorschakelapparatuur LED driver: Sensor Ready, voorzien van stand-alone dimfunctionaliteit. 1 Leveren op plaats van verwerking	st	20,00	F	
		1						<u>Voorschakelapparatuur SVL</u>	st		20,00	L
154410	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor HPI-T 1000W 230V. Fabrikant: Philips Type: BHL 1000 L78 230/240V 50Hz HP-207 1 Leveren op plaats van verwerking	st	1,00	F	
		1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor HPI-T 2000W 230V. Fabrikant: Philips Type: BHL 2000 L78 230/240V 50Hz HP-207 1 Leveren op plaats van verwerking	st	10,00	F	
154420	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor HPI-T 2000W 230V. Fabrikant: Philips Type: BHL 2000 L78 230/240V 50Hz HP-207 1 Leveren op plaats van verwerking	st	10,00	F	
		1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor HPI-T 2000W 400V. Fabrikant: Philips Type: BHL 2000 L50 400/415V 50Hz HP-317 1 Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	
154430	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor HPI-T 2000W 400V. Fabrikant: Philips Type: BHL 2000 L50 400/415V 50Hz HP-317 1 Leveren op plaats van verwerking	st	5,00	F	
		1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor MHN-LA 2000W 400V. Fabrikant: Philips	st	20,00	F	
154440	340551	1						Leveren voorschakelapparatuur. Betreft het leveren van een conventioneel voorschakelapparaat ten behoeve van compacte metaal halogeenlampen. Voorschakelapparatuur Geschikt voor MHN-LA 2000W 400V. Fabrikant: Philips	st		20,00	L
		1							st			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4				
1545							Type: BHD 2000 L76 400/415V 50Hz HP-317 1 Leveren op plaats van verwerking			
154510	340599						<u>Smart City componenten</u>			
							Leveren controller. Betreft het leveren van een outdoor light controller ten behoefte van Smart City connectiviteit. Zhaga Smart Controller Fabrikant: Remoticom Type: ZSC100 Artikelnummer: 786.11.010.01 Connector: Zhaga-D4i Configureren: in de beheerssoftware Inclusief: standaard 10 jaar connectiviteit binnen Nederland (NB-IoT Vodafone)	st	1,00	F
								st		1,00 L
154520	340599						Leveren sensor. Betreft het leveren van een bewegingssensor ten behoeve van Smart City lichtregeling. Zhaga Motion Sensor BLE Meshwork Fabrikant: Remoticom Type: ZMS100 Artikelnummer: 786.11.101.01 Connector: Zhaga-D4i Configureren: n.v.t. (Bluetooth)	st	1,00	F
								st		1,00 L
16							TER BESCHIKKING STELLEN			
161							TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL			
1611							<u>Normale werkuren</u>			
							Maandag t/m vrijdag 08:00 - 17:00 uur			
161110	100501						Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	80,00	F
						1				
161120	100501						Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een monteur per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur OVL Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	80,00	F
						1				
161130	100501						Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een uitvoerder per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde uitvoerder OVL Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	16,00	F
						1				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
1612								<u>Nacht en zaterdag</u> Maandag t/m vrijdag 17:00 - 24:00 uur. Maandag t/m vrijdag 00:00 - 08:00 uur. Zaterdag 00:00 - 24:00 uur.			
161210	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	16,00	F
161220	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een monteur per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur OVL Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	16,00	F
1613								<u>Zon- en feestdagen</u> Zon- en feestdagen 00:00 - 24:00 uur.			
161310	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F
161320	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een monteur per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur OVL Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F
162								TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL			
1621								<u>Normale werkuren</u> Maandag t/m vrijdag 08:00 - 17:00 uur			
162110	100599							Inzetten hoogwerker. Betreft het inzetten van een hoogwerker per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	40,00	F
162120	100599							Inzetten vrachtkraanwagen.	uur	40,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
1622								Betreft het inzetten van een vrachtkraanwagen per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).				
								<u>Nacht en zaterdag</u>				
								Maandag t/m vrijdag 17:00 - 24:00 uur. Maandag t/m vrijdag 00:00 - 08:00 uur. Zaterdag 00:00 - 24:00 uur.				
162210	100599							Inzetten hoogwerker. Betreft het inzetten van een hoogwerker per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F	
162220	100599							Inzetten vrachtkraanwagen. Betreft het inzetten van een vrachtkraanwagen per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F	
1623								<u>Zon- en feestdagen</u>				
								Zon- en feestdagen 00:00 - 24:00 uur.				
162310	100599							Inzetten hoogwerker. Betreft het inzetten van een hoogwerker per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	4,00	F	
162320	100599							Inzetten vrachtkraanwagen. Betreft het inzetten van een vrachtkraanwagen per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	4,00	F	
163								TER BESCHIKKING STELLEN MATERIALEN				
163010	340399							Ter beschikking stellen tijdelijk LED-armatuur. Betreft het ter beschikking stellen van een tijdelijk LED-armatuur bij (aanrijd)schade. Als na een (aanrijd)schade het nieuwe verlichtingsarmatuur niet voorradig is, dient de aannemer tijdelijk een LED-armatuur ter beschikking te stellen. De kleur van het armatuur dient afwijkend en opvallend te zijn (bijvoorbeeld geel). De kleurtemperatuur van de LED-verlichting dient 3000 K (WW) te zijn.	st	20,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
								De aannemer dient van de locaties een overzicht bij te houden. Dit overzicht dient actueel te zijn en op verzoek van de directie meteen verstrekt te worden. Het vervangen van het verlichtingsarmatuur dient verrekend te worden op bestekspostnr. 1122. De directie bepaalt of een tijdelijk LED-armatuur dient te worden aangebracht. De duur van het ter beschikking stellen van het LED-armatuur is vanaf het moment van aanbrengen tot het moment van vervangen door een nieuw verlichtingsarmatuur (afhankelijk van de leveringstermijn).				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2								VERKEERSREGELINSTALLATIES (VRI) Besteksdeel 2 is van toepassing op het eerstelijns onderhoud van de volgende verkeersregelininstallaties: - VRI 01: Europalaan (131 VRI) / Parklaan - VRI 02: Schoonhout (104 VRI) / Liesbosweg - VRI 03: Bredaseweg (275 VRI) / Oostpoort - VRI 04: Liesbosweg (246 VRI) / Lage Vaartkant - VRI 05: Lage Vaartkant (35 VRI) / Bredaseweg Het jaarlijks onderhoud aan de verkeersregelininstallaties, inclusief de verkeersregeltoestellen, zal worden uitgevoerd door derden.			
21								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.			
211								AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES Bij schades aan de verkeersregelininstallaties dienen alle gerelateerde kosten volgens artikel 35.53.02 van deel 3 van dit bestek te worden afgehandeld. De kosten voor de schadeafhandeling worden geacht in onderstaande besteksposten te zijn opgenomen.			
211010	342099							Opzetten van 24-uurs storingswachtdienst. Betreft het opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst ter verwerking van storingen en schades aan de verkeersregelininstallaties volgens artikel 35.52.01 van deel 3 van dit bestek. Het opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst geschiedt éénmalig voor de duur van de contractperiode, inclusief eventuele verlengingen.	keer	1,00	F
211020	342099							Instandhouden 24-uurs storingswachtdienst. Betreft het instandhouden van een 24-uurs storingswachtdienst ter verwerking van storingen en schades aan de verkeersregelininstallaties volgens artikel 35.52.01 van deel 3 van dit bestek.	mnd	24,00	F
211030	342099							Herstellen storingen tijdens kantooruren. Betreft het herstellen en administratief afhandelen van storingen (geen schade) tijdens kantooruren (maandag t/m vrijdag 08:00-17:00 uur), welke bij de aannemer zijn binnengekomen. In het geval van storingen dient de aannemer te handelen volgens artikel 35.52.02 van deel 3 van dit bestek.	st	50,00	F
211040	342099							Herstellen storingen buiten kantooruren. Betreft het herstellen en administratief afhandelen van storingen (geen schade) buiten kantooruren (avond / nacht,	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						
211050	342099							weekend / feestdagen), welke bij de aannemer zijn binnengekomen. In het geval van storingen dient de aannemer te handelen volgens artikel 35.52.02 van deel 3 van dit bestek. Herstellen storingen ten gevolge van schade. Betreft het herstellen en administratief afhandelen van storingen ten gevolge van (aanrijd)schade. In het geval van storingen ten gevolge van (aanrijd)schade dient de aannemer te handelen volgens artikel 35.52.03 van deel 3 van dit bestek.	st	10,00	F		
212								VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE					
2121								<u>Vervangen mastmateriaal en toebehoren</u>					
212110	353099							Vervangen universeelmast. Betreft het incidenteel vervangen van een universeelmast, inclusief het verwijderen en opnieuw aanbrengen van een opzetstuk en verkeerslantaarn(s), drukknop(pen) en/of rateltikker(s). Verwijderen universeelmast van staal. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen universeelmast: Universeelmast geschikt voor montage van een opzetstuk. Inclusief klemmenstrook. Materiaal: staal Levering universeelmast volgens bestekspostnr. 241110 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Boren van gaten ten behoeve van drukknop(pen) en/of onderlicht(en). - Mast afvullen met schoon metselzand tot 0,10 meter onder de onderzijde van het serviceluid. - Graven van het mastgat. Na plaatsing van de mast, de grond rondom de mast 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 klemmenstrook. - Functioneel testen van de verkeerslantaarn(s), drukknop(pen) en/of rateltikker(s). - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F		
									st			1,00	I
									m3			0,05	L
212120	353099							Vervangen drukknopmast. Betreft het incidenteel vervangen van een drukknopmast, inclusief het verwijderen en opnieuw aanbrengen van de drukknop(pen). Verwijderen drukknopmast van staal. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen drukknopmast: Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers. Inclusief klemmenstrook.	st	1,00	F		
									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						
								Materiaal: staal Levering drukknopmast volgens bestekspostnr. 241120 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Mast afvullen met schoon metselzand tot 0,10 meter onder de onderzijde van het serviceluik. - Graven van het mastgat. Na plaatsing van de mast, de grond rondom de mast 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 klemmenstrook. - Functioneel testen van de drukknop(pen). - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	m3			0,05	L
212130	353099							Vervangen opzetstuk. Betreft het incidenteel vervangen van een opzetstuk, inclusief het verwijderen en opnieuw aanbrengen van de verkeerslantaarn(s). Verwijderen opzetstuk van staal. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen opzetstuk: Opzetstuk geschikt voor de montage van één of meer verkeerslantaarns. Materiaal: staal Levering opzetstuk volgens bestekspostnr. 241210, 241220 of 241230.	st	1,00	F		
212140	353099							Vervangen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het incidenteel vervangen van een neiginrichting, inclusief het verwijderen en opnieuw aanbrengen van de verkeerslantaarn. Verwijderen neiginrichting van staal. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen neiginrichting: Neiginrichting ten behoeve van verkeerslantaarn. Materiaal: staal Levering neiginrichting volgens bestekspostnr. 241240	st	1,00	F		
2122								<u>Vervangen verkeerslantaarns</u>					
212210	354099							Vervangen onderlicht. Betreft het incidenteel vervangen van een onderlicht. Verwijderen bestaand onderlicht. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen onderlicht: Onderlicht, drielichts met een lensdiameter van 80 mm, zonder of met wachttijdvoerspeller. Levering onderlicht volgens bestekspostnr. 242110 of 242120 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01	st	1,00	F		
									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					
212220	354099							van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. Vervangen lage verkeerslantaarn. Betreft het incidenteel vervangen van een lage verkeerslantaarn, inclusief het verwijderen en opnieuw aanbrengen van een achtergrondschild. Verwijderen bestaande verkeerslantaarn. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen verkeerslantaarn: Verkeerslantaarn, twee- of drielichts met een lensdiameter van 200 of 300 mm. Levering verkeerslantaarn volgens bestekspostnr. 242130, 242140 of 242150 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F	
212230	354099							Vervangen hoge verkeerslantaarn. Betreft het incidenteel vervangen van een hoge verkeerslantaarn, inclusief het verwijderen en opnieuw aanbrengen van een achtergrondschild en/of neiginrichting. Verwijderen bestaande verkeerslantaarn. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen verkeerslantaarn: Verkeerslantaarn, drielichts met een lensdiameter van 300 mm. Levering verkeerslantaarn volgens bestekspostnr. 242150 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F	
212240	354099							Vervangen buslantaarn. Betreft het incidenteel vervangen van een buslantaarn (negenoo), inclusief het verwijderen en opnieuw aanbrengen van een achtergrondschild en/of neiginrichting. Verwijderen bestaande buslantaarn. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen buslantaarn: Buslantaarn (negenoo), voor één, twee of drie richtingen, met een diameter van 200 of 300 mm. Levering buslantaarn volgens bestekspostnr. 242160 of 242170 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F	
2123								<u>Vervangen toebehoren verkeerslantaarns</u>				
212310	354099							Vervangen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn.	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						
								Betreft het incidenteel vervangen van een achtergrondschild ten behoeve van een verkeerslantaarn. Verwijderen bestaand achtergrondschild. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen achtergrondschild: Achtergrondschild geschikt voor een verkeerslantaarn, twee- of drielichts met een lensdiameter van 200 of 300 mm. Levering achtergrondschild volgens bestekspostnr. 242210, 242220 of 242230	st			1,00	I
212320	354099							Vervangen achtergrondschild t.b.v. buslantaarn. Betreft het incidenteel vervangen van een achtergrondschild ten behoeve van een buslantaarn (negenoo). Verwijderen bestaand achtergrondschild. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen achtergrondschild: Achtergrondschild geschikt voor een buslantaarn (negenoo), met een diameter van 200 of 300 mm. Levering achtergrondschild volgens bestekspostnr. 242240 of 242250	st	1,00	F		
212330	354099							Vervangen lens t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het incidenteel vervangen van een lens ten behoeve van een verkeerslantaarn. Verwijderen bestaande lens. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen lens: Lens met een diameter van 200 of 300 mm. Levering lens volgens bestekspostnr. 242310 of 242320	st	1,00	F		
212340	354099							Vervangen zonnekap t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het incidenteel vervangen van een zonnekap ten behoeve van een verkeerslantaarn. Verwijderen bestaande zonnekap. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen zonnekap: Zonnekap geschikt voor een lensdiameter van 200 of 300 mm. Levering zonnekap volgens bestekspostnr. 242410 of 242420	st	1,00	F		
2124								<u>Vervangen lampen</u>					
212410	354099							Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een hoogte tot en met 4,0 meter. Verwijderen bestaande lamp. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen lamp: Lamp van het type LED klasse II	st	1,00	F		
									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						
212420	354099							Levering lamp volgens bestekspostnr. 243110 t/m 243140 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st	1,00	F		
								Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een hoogte groter dan 4,0 meter. Verwijderen bestaande lamp. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen lamp: Lamp van het type LED klasse II	st			1,00	I
2125								Levering lamp volgens bestekspostnr. 243110 t/m 243140 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
212510	354099							<u>Vervangen overige materialen</u>	st	1,00	F		
								Vervangen drukknop. Betreft het incidenteel vervangen van een drukknop. Verwijderen bestaande drukknop. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen drukknop: Drukknop zonder of met ingebouwd wachtsignaal. Levering drukknop volgens bestekspostnr. 244010 of 244020	st			1,00	I
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluiten op de klemmenstrook. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st				
212520	354099							Vervangen akoestische signaalgever. Betreft het incidenteel vervangen van een akoestische signaalgever (rateltikker). Verwijderen bestaande rateltikker. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting of bij hergebruik naar de gemeentewerf. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	1,00	F		
								Aanbrengen rateltikker: Mechanische rateltikker. Levering rateltikker volgens bestekspostnr. 244030 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Aansluiten op de klemmenstrook. - Verwerken revisiegegevens volgens artikel 35.03.01 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.	st			1,00	I
212530	354099							Vervangen aansluitsnoer. Betreft het incidenteel vervangen van een aansluitsnoer. Verwijderen bestaande aansluitsnoer. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.	m	25,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. Aanbrengen aansluitsnoer: Aansluitsnoer: geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: oranje Type: Eldra, RTPR-VL 42V Buitenmantel en aderisolatie van rubber. 4-aderige aansluitsnoer. Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, groen, blauw, groen/geel Markering op buitenmantel: gele langsstrepen.	m			25,00	L
212540	354099							Vervangen aansluitsnoer. Betreft het incidenteel vervangen van een aansluitsnoer. Verwijderen bestaande aansluitsnoer. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	25,00	F		
								Aanbrengen aansluitsnoer: Aansluitsnoer: geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: oranje Type: Eldra, RTPR-VL 42V Buitenmantel en aderisolatie van rubber. 5-aderige aansluitsnoer. Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw, groen/geel Markering op buitenmantel: gele langsstrepen.	m			25,00	L
213								CORRIGEREN STAND MASTEN / VERKEERSLANTAARNS					
213010	356099							Corrigeren stand VRI-mast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een VRI-mast met een hoogte tot en met 4,0 meter. VRI-mast van staal. Universeelmast of drukknopmast. Hoogte tot en met 4,0 m. VRI-mast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of opzetstuk en/of verkeerslantaarn(s) 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.	st	1,00	F		
213020	356099							Corrigeren stand zweepmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van de uithouder en/of verkeerslantaarns aan een zweepmast. Zweepmast en uithouder van staal. Uithouder en/of verkeerslantaarns richten en vastzetten.	st	1,00	F		
213030	356099							Corrigeren stand VRI-portaal. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van de verkeerslantaarns aan een VRI-portaal. Portaalmasten en ligger van staal. Verkeerslantaarns en/of neiginrichtingen richten en vastzetten.	st	1,00	F		
22								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					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
221								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.			
221010	356099							REINIGEN VRI Reinigen VRI. Betreft het reinigen van verkeersregelininstallatie VRI 01: Europalaan (131 VRI) / Parklaan. Te reinigen onderdelen: - De masten, uithouders, liggers en verkeerslantaarns aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - De verkeerslantaarns 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 de nummering, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de masten wordt veroorzaakt.	st	1,00	F
221020	356099							Reinigen VRI. Betreft het reinigen van verkeersregelininstallatie VRI 02: Schoonhout (104 VRI) / Liesbosweg. Te reinigen onderdelen: - De masten, uithouders, liggers en verkeerslantaarns aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - De verkeerslantaarns 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 de nummering, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de masten wordt veroorzaakt.	st	1,00	F
221030	356099							Reinigen VRI. Betreft het reinigen van verkeersregelininstallatie VRI 03: Bredaseweg (275 VRI) / Oostpoort. Te reinigen onderdelen: - De masten, uithouders, liggers en verkeerslantaarns aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - De verkeerslantaarns 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 de nummering, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de masten wordt veroorzaakt.	st	1,00	F
221040	356099							Reinigen VRI. Betreft het reinigen van verkeersregelininstallatie VRI 04: Liesbosweg (246 VRI) / Lage Vaartkant. Te reinigen onderdelen: - De masten, uithouders, liggers en verkeerslantaarns aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - De verkeerslantaarns aan de binnenzijde (wanneer van toepassing), met een zachte, droge en schone doek. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden:	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				
221050	356099							- Verwijderen van eventuele stickers, met uitzondering van de nummering, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de masten wordt veroorzaakt. Reinigen VRI. Betreft het reinigen van verkeersregelininstallatie VRI 05: Lage Vaartkant (35 VRI) / Bredaseweg. Te reinigen onderdelen: - De masten, uithouders, liggers en verkeerslantaarns aan de buitenzijde, met een door de directie goedgekeurde zeepoplossing in water. - De verkeerslantaarns 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 de nummering, zonder dat beschadiging aan het oppervlak van de masten wordt veroorzaakt.	st	1,00	F
222								CONTROLE DETECTIEVELDEN			
222010	352099							Controleren detectievelden per VRI. Betreft het controleren van de detectievelden per verkeersregelininstallatie. Volgens artikel 35.62.02 van deel 3 van dit bestek. Meting en visuele controle per detectielus. Controleren omvat het volgende: - het vanaf de klemmenstrook meten van de weerstand, zelfinductie en isolatieweerstand; - het visueel controleren van voegvulling, zichtbaarheid of beschadiging van de lusdraad en de kwaliteit van het wegdek. Frequentie en rapporteren van de controle volgens artikel 35.03.02 van deel 3 van dit bestek.	st	5,00	F
23								OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
231								GROND- EN KABELWERK			
								De besteksposten voor het graven en aanvullen van sleuf en het verwijderen en/of aanbrengen van grondkabel, alsmede het aanbrengen van kabelbuis, zijn onder andere van toepassing bij het oplossen van storingen en kleine installatiewerkzaamheden aan verkeersregelininstallaties. 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.			
2311								<u>Graven en aanvullen sleuf</u> Roering van gronden mag alleen dan plaatsvinden indien is bepaald wat de veiligheids- en gezondheidsrisico's zijn en de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'. Voor grondwerk dient een quick scan bodemkwaliteit te worden uitgevoerd, verrekenbaar op bestekspostnr. 233010.			
231110	240201							Graven en aanvullen sleuf.	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					
231120	240201							Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het verwijderen van grondkabel van een bestaande verkeersregelininstallatie, tot een diepte van 1,00 meter. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
			7					Sleufdiepte tot 1,00 meter om de bestaande grondkabel te lokaliseren en te kunnen verwijderen.				
				9				Sleufbreedte 0,40 m				
231120	240201				2			Betreft bestaand kabel- of leidingtracé				
						2		Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
231120	240201						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.				
231120	240201							Graven en aanvullen sleuf.	m	100,00	F	
								Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het aanbrengen van grondkabel van een verkeersregelininstallatie, tot een diepte van 0,60 meter. In vaste grond, met veel hinder van aanwezige kabels, leidingen of boomwortels				
			7					Sleufdiepte 0,60 m				
231120	240201			5				Sleufbreedte 0,30 m				
					1			Betreft nieuw kabel- of leidingtracé				
						1		Tijdens het aanvullen beschermingsmateriaal aanbrengen	m			100,00 L
231120	240201					2		Kunststofband in de kleuren geel/rood/groen.				
								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.				
231120	240201							De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.				
							3	Boven de kabel waarschuwingsslint aanbrengen met betrekking tot verkeersregelininstallaties.	m			100,00 L
								De eerste 0,10 meter boven de grondkabel dient zand te zijn.				
231120	240201							Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
								<u>Verwijderen grondkabel</u>				
2312												
231210	261101							Verwijderen grondkabel.	m	50,00	F	
								Betreft het verwijderen van grondkabel uit sleuf van bestekspostnummer 231110 en/of kabelbuis.				
			4					Betreft: kunststofgeïsoleerde kabel				
231210	261101			9				Voedingskabel 42V / 230V VRI				
					1			Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m				
						1		Kabel en kabelgarnituren gescheiden houden				
231210	261101						3	Kabel verkleinen tot lengtes van ca. 2 m				
							2	Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
2313								<u>Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten</u>				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
231310	266001							Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuf van bestekspostnummer 231110 en 231120 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 231510 en 231520. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Type: Eldra, VLVS 42V Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 4-aderige kabel Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.	m	50,00	F		
			2						m			50,00	L
				1									
					1								
						1							
							1						
231320	266001							Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuf van bestekspostnummer 231110 en 231120 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 231510 en 231520. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Type: Eldra, VLVS 42V Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 8 aderige kabel Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.	m	50,00	F		
			2						m			50,00	L
				1									
					2								
						1							
							1						
231330	266001							Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuf van bestekspostnummer 231110 en 231120 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 231510 en 231520. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Type: Eldra, VLVS 42V Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 12-aderige kabel Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.	m	50,00	F		
			2						m			50,00	L
				1									
					3								
						1							
							1						
231340	266001							Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten. Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuf van bestekspostnummer 231110 en 231120 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 231510 en 231520. Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Type: Eldra, VLVS 42V Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 16-aderige kabel Aderdoorsnede: 1,5 mm2 Aderkleuren: rood, oranje, groen, blauw. Markering op buitenmantel: blauwe langsstrepen.	m	50,00	F		
			2						m			50,00	L
				1									
					4								
						1							
							1						
2314								<u>Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectielussen en drukknoppen</u>					
231410	266002							Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukknoppen. Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuf van bestekspostnummer 231110 en 231120 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 231510 en 231520.	m	50,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
231420	266002	3						Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Type: Eldra, UXL EO-YMeKasz Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 2-aderige grondkabel Aderdoorsnede: 1,5 mm ² Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m			50,00 L
		1		1		2	1	Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectie lussen/drukkknoppen. Betreft het aanbrengen van grondkabel in sleuf van bestekspostnummer 231110 en 231120 en/of in kabelbuis van bestekspostnummers 231510 en 231520.	m	50,00	F	
2315	262101	3						Grondkabel: Geschikt voor spanning tot 50 V Kleur buitenmantel: groen Type: Eldra, UXL EO-YMeKasz Buitenmantel en aderisolatie van polyethyleen 4-aderige grondkabel Aderdoorsnede: 1,5 mm ² Markering op buitenmantel: zwarte langsstrepen	m			50,00 L
		1		2		2	1	<u>Aanbrengen kabelbuis</u>				
231510	262101							Aanbrengen kabelbuis. Betreft het aanbrengen van kabelbuis in sleuf van bestekspostnummer 231120. . Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspostnummers 2413 en 2414.	st	2,00	F	
231520	262102	1		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) Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm	m			10,00 L
						2	1	Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim	m			18,00 L
232	621014	1						Sleufloos aanbrengen kabelbuis. Betreft het aanbrengen van kabelbuis door middel van (raket)boring. Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspostnummer 2413 en 2414. Lengte: tot ca. 10 m Dekking: tot ca. 1 m 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) Nominale middellijn 100 mm	st	2,00	F	
				1		4		Uiteinden kabelbuis dichten met poly-urethaanschuim	m			20,00 L
232010	621014					1		VERKEERSMAATREGELEN				
						2		Aanbrengen v. afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: het afzetten van een gedeelte van een kruispunt of rotonde. Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b figuurnummer 1332a/b	keer	5,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
		1						Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwui = 30 km/h				
		2						Met materiaal van de aannemer				
232020	621015							Instandh. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 232010	week	5,00	F	
232030	621017							Verw. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. Betreft het verwijderen van afzettig(en) op een kruispunt of rotonde. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 232010	keer	5,00	F	
232040	625001							Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar. 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. Inzet overdag 08:00 - 17:00 uur Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	20,00	F	
233								QUICKSCAN BODEMKWALITEIT Roering van gronden mag alleen dan plaatsvinden indien is bepaald wat de veiligheids- en gezondheidsrisico's zijn en de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen op basis van de CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'.				
233010	356099							Uitvoeren quickscan bodemkwaliteit. Betreft het aanvragen, financieren en aanleveren van een rapport over de bodemkwaliteit. Van toepassing zijnde richtlijnen: - CROW-publicatie 400 'Werken in en met verontreinigde bodem'; - CROW 400 toolbox - OVL. Uitgangspunt: - per deelopdracht quick scan uitvoeren. Werkzaamheden: - aanvragen quick scan via een databank naar keuze van de aannemer; - uploaden in het beheersysteem Liteweb; - financieren quick scan; - indien de quick scan resulteert in een aanvullend onderzoek, dan dient de aannemer de directie hiervan op de hoogte te stellen.	st	1,00	F	
24								LEVERANTIES				
241								MASTMATERIAAL EN TOEBEHOREN				
2411								<u>Mastmateriaal</u>				
241110	353099							Leveren universeelmast. Betreft het leveren van een universeelmast. Universeelmast geschikt voor montage van een opzetstuk. Inclusief montageluis en klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering: poedercoating 2-laags, in de kleur RAL 9017 en vervolgens voorzien van banden in de kleur RAL 9016. Mast zonder gaten t.b.v. een drukknop.	st	1,00	F	
									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					
241120	353099							Grondstukbescherming van 0,25 m onder tot 0,25 m boven maaiveld. Leveren op plaats van verwerking. Leveren drukknopmast. Betreft het leveren van een drukknopmast. Drukknopmast t.b.v. voetgangers/fietsers. Inclusief montageluik en klemmenstrook. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering: poedercoating 2-laags, in de kleur RAL 9017 en vervolgens voorzien van banden in de kleur RAL 9016. Mast voorzien van gaten t.b.v. drukknop(pen). Grondstukbescherming van 0,25 m onder tot 0,25 m boven maaiveld. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F	
2412								<u>Opzetstukken en neiginrichtingen</u>				
241210	353099							Leveren opzetstuk. Betreft het leveren van een enkelvoudig opzetstuk. Opzetstuk geschikt voor de montage van één verkeerslantaarn. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering: poedercoating 2-laags, in de kleur RAL 7032. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F	1,00
241220	353099							Leveren opzetstuk. Betreft het leveren van een tweevoudig opzetstuk. Opzetstuk geschikt voor de montage van twee verkeerslantaarns. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering: poedercoating 2-laags, in de kleur RAL 7032. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F	1,00
241230	353099							Leveren opzetstuk. Betreft het leveren van een drievoudig opzetstuk. Opzetstuk geschikt voor de montage van drie verkeerslantaarns. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering: poedercoating 2-laags, in de kleur RAL 7032. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F	1,00
241240	353099							Leveren neiginrichting Betreft het leveren van een neiginrichting. Neiginrichting ten behoeve van één stuks verkeerslantaarn, 3 x 300 mm. Materiaal: thermisch verzinkt staal. Conservering: poedercoating 2-laags, in de kleur RAL 7032. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F	1,00
242								VERKEERSLANTAARNS EN TOEBEHOREN				
2421								<u>Verkeerslantaarns</u>				
242110	354099							Leveren onderlicht. Betreft het leveren van een onderlicht. Drielichts verkeerslantaarn. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 80 mm Sjabloonfiguren op lens: afhankelijk van toepassing. Lamptype: LED klasse II	st	1,00	F	1,00

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS		HOEVEELHEID TER	
		1	2	3	4	5	6			VERPLICHTING	INLICHTING		
242120	354099							Leveren op plaats van verwerking. Leveren onderlicht. Betreft het leveren van een onderlicht met geïntegreerde wachtijdvoorspeller. Drielichts verkeerslantaarn met geïntegreerde wachtijdvoorspeller. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 80 mm Sjabloonfiguren op lens: afhankelijk van toepassing. Lamptype: LED klasse II Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242130	354099							Leveren verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn t.b.v. voetganger. Tweelichts verkeerslantaarn. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguren op lens: voetganger Lamptype: LED klasse II Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242140	354099							Leveren verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn t.b.v. fietser. Drielichts verkeerslantaarn. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 200 mm Sjabloonfiguren op lens: fietser Lamptype: LED klasse II Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242150	354099							Leveren verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een verkeerslantaarn t.b.v. gemotoriseerd verkeer. Drielichts verkeerslantaarn. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lens met een diameter van 300 mm Sjabloonfiguren op lens: volle lens of richtingpijl, afhankelijk van toepassing. Lamptype: LED klasse II Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242160	354099							Leveren buslantaarn. Betreft het leveren van een buslantaarn (negenoo). Buslantaarn (negenoo). Voor één, twee of drie richtingen, afhankelijk van toepassing. Met een diameter van 200 mm. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lamptype: LED klasse II Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242170	354099							Leveren buslantaarn. Betreft het leveren van een buslantaarn (negenoo). Buslantaarn (negenoo). Voor één, twee of drie richtingen, afhankelijk van toepassing. Met een diameter van 300 mm. Kleur achterzijde van de lantaarn: RAL 7032 Lamptype: LED klasse II Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
2422								Achtergrondschilden					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
242210	354099							Leveren achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een achtergrondschild ten behoeve van een verkeerslantaarn. Achtergrondschild. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 2 lichten. Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032 Voorzien van retroreflecterende rand Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242220	354099							Leveren achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een achtergrondschild ten behoeve van een verkeerslantaarn. Achtergrondschild. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten. Lichten met een lensdiameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032 Voorzien van retroreflecterende rand Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242230	354099							Leveren achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een achtergrondschild ten behoeve van een verkeerslantaarn. Achtergrondschild. Geschikt voor een verkeerslantaarn met 3 lichten. Lichten met een lensdiameter van 300 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032 Voorzien van retroreflecterende rand Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242240	354099							Leveren achtergrondschild t.b.v. buslantaarn. Betreft het leveren van een achtergrondschild ten behoeve van een buslantaarn (negenoo). Achtergrondschild. Geschikt voor een buslantaarn (negenoo), met een diameter van 200 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032 Voorzien van retroreflecterende rand Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242250	354099							Leveren achtergrondschild t.b.v. buslantaarn. Betreft het leveren van een achtergrondschild ten behoeve van een buslantaarn (negenoo). Achtergrondschild. Geschikt voor een buslantaarn (negenoo), met een diameter van 300 mm. Kleur achterzijde: RAL 7032 Voorzien van retroreflecterende rand Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
2423								<u>Lenzen en sjablonen</u>					
242310	354099							Leveren lens t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een lens ten behoeve van een verkeerslantaarn. Lens met een diameter van 200 mm. Kleur lens: rood / geel / groen Sjabloonfiguren op lens: voetganger, fietser of richtingpijl, afhankelijk van toepassing. Levering sjabloon volgens bestekspostnr. 242330. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	F	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
242320	354099							Leveren lens t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een lens ten behoeve van een verkeerslantaarn. Lens met een diameter van 300 mm. Kleur lens: rood / geel / groen Sjabloonfiguren op lens: volle lens of richtingpijl, afhankelijk van toepassing. Levering sjabloon volgens bestekspostnr. 242340. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242330	354099							Leveren sjabloon t.b.v. lens. Betreft het leveren van een sjabloon ten behoeve van een lens. Sjabloon t.b.v. lensdiameter 200 mm. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242340	354099							Leveren sjabloon t.b.v. lens. Betreft het leveren van een sjabloon ten behoeve van een lens. Sjabloon t.b.v. lensdiameter 300 mm. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
2424								<u>Zonnekappen</u>					
242410	354099							Leveren zonnekap t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een zonnekap ten behoeve van een verkeerslantaarn. Zonnekap geschikt voor een lensdiameter van 200 mm. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
242420	354099							Leveren zonnekap t.b.v. verkeerslantaarn. Betreft het leveren van een zonnekap ten behoeve van een verkeerslantaarn. Zonnekap geschikt voor een lensdiameter van 300 mm. Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
243								LAMPEN					
2431								<u>LED</u>					
243110	354014							Leveren lamp. Betreft het leveren van een lamp ten behoeve van een buslantaarn (negenoo). Lamp van het type LED klasse II Ten behoeve van een buslantaarn (negenoo), met een diameter van 200 mm. 9 Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
243120	354014							Leveren lamp. Betreft het leveren van een lamp ten behoeve van een buslantaarn (negenoo). Lamp van het type LED klasse II Ten behoeve van een buslantaarn (negenoo), met een diameter van 300 mm. 9 Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F		
									st			1,00	L
243130	354014							Leveren lamp. Betreft het leveren van een lamp ten behoeve van een verkeerslantaarn. Lamp van het type LED klasse II Ten behoeve van een verkeerslantaarn, met een lensdiameter van 200 mm.	st	1,00	F		
									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				
243140	354014							9 Leveren op plaats van verwerking.	st	1,00	F
								Leveren lamp. Betreft het leveren van een lamp ten behoeve van een verkeerslantaarn.	st		
			4					Lamp van het type LED klasse II Ten behoeve van een verkeerslantaarn, met een lensdiameter van 300 mm.	st		1,00 L
244								9 Leveren op plaats van verwerking.			
								OVERIGE MATERIALEN			
244010	354099							Leveren drukknop. Betreft het leveren van een drukknop. Drukknop zonder wachtsignaal.	st	1,00	F
								Leveren op plaats van verwerking.	st		1,00 L
244020	354099							Leveren drukknop. Betreft het leveren van een drukknop. Drukknop met ingebouwd wachtsignaal.	st	1,00	F
								Leveren op plaats van verwerking.	st		1,00 L
244030	354099							Leveren akoestische signaalgever. Betreft het incidenteel vervangen van een akoestische signaalgever (rateltikker). Mechanische rateltikker.	st	1,00	F
								Levering op plaats van verwerking.	st		1,00 L
25								TER BESCHIKKING STELLEN			
251								TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL			
2511								<u>Normale werkuren</u>			
								Maandag t/m vrijdag 08:00 - 17:00 uur			
251110	100501							Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F
						1		Werknemers: grondwerker Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).			
251120	100501							Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een monteur per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	40,00	F
						1		Werknemers: gekwalificeerde monteur VRI Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).			
251130	100501							Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een uitvoerder per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	8,00	F
						1		Werknemers: gekwalificeerde uitvoerder VRI Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
2512								<u>Nacht en zaterdag</u> Maandag t/m vrijdag 17:00 - 24:00 uur. Maandag t/m vrijdag 00:00 - 08:00 uur. Zaterdag 00:00 - 24:00 uur.			
251210	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F
251220	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een monteur per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur VRI Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F
2513								<u>Zon- en feestdagen</u> Zon- en feestdagen 00:00 - 24:00 uur.			
251310	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een grondwerker per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	4,00	F
251320	100501					1		Inzetten van werknemer. Betreft het inzetten van een monteur per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: gekwalificeerde monteur VRI Inclusief materieel (overeenkomstig artikel 10.02.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	4,00	F
252								TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL			
2521								<u>Normale werkuren</u> Maandag t/m vrijdag 08:00 - 17:00 uur			
252110	100599							Inzetten hoogwerker. Betreft het inzetten van een hoogwerker per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	24,00	F
252120	100599							Inzetten vrachtkraanwagen.	uur	24,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2522								Betreft het inzetten van een vrachtkraanwagen per uur, binnen de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).				
								<u>Nacht en zaterdag</u>				
								Maandag t/m vrijdag 17:00 - 24:00 uur. Maandag t/m vrijdag 00:00 - 08:00 uur. Zaterdag 00:00 - 24:00 uur.				
252210	100599							Inzetten hoogwerker. Betreft het inzetten van een hoogwerker per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F	
252220	100599							Inzetten vrachtkraanwagen. Betreft het inzetten van een vrachtkraanwagen per uur, buiten de normale werkuren. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	8,00	F	
2523								<u>Zon- en feestdagen</u>				
								Zon- en feestdagen 00:00 - 24:00 uur.				
252310	100599							Inzetten hoogwerker. Betreft het inzetten van een hoogwerker per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	4,00	F	
252320	100599							Inzetten vrachtkraanwagen. Betreft het inzetten van een vrachtkraanwagen per uur, op zon- en feestdagen. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden. Inclusief bediening (overeenkomstig artikel 10.07.01 van de Standaard RAW Bepalingen).	uur	4,00	F	

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk vastgesteld in mei 2020, 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 uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 07 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 autosnelwegen, Werk in Uitvoering 96a'
 - 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 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 04 Het opmaken en indienen van de termijnstaat verloopt geheel online via het beheersysteem Liteweb:
- de aannemer maakt de termijnfactuur aan op basis van door de beheerder goedgekeurde kosten;
 - de aannemer dient vervolgens de factuur in PDF-formaat te uploaden in Liteweb;
 - de beheerder accordeert de geuploade factuur en stuurt deze door naar de opdrachtgever.

Op verzoek van de opdrachtgever kan een separate factuur buiten de termijnstaat opgesteld worden.
De aannemer kan hiervoor geen extra kosten in rekening brengen.

- 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.
- 06 Indien niet wordt voldaan aan het gestelde in artikel 35.01.02 zal de directie kortingen opleggen overeenkomstig het gestelde in artikel 35.01.03.

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.

01 08 BIJDRAGEN

01 08 03 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 04 BIJDRAGE FONDS COLLECTIEVE KENNIS-CT

HFD PAR ART LID

- 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.
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

HFD PAR ART LID

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 de projectmatige werkzaamheden (installatiewerkzaamheden) 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 voor de projectmatige werkzaamheden, wordt van de aannemer éénmalig 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 (installatiewerkzaamheden)
 - 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

- 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 tussenkomst 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 tussenkomst van de gewone rechter (Rechtbank Zeeland-West-Brabant te Breda).

HFD PAR ART LID

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 de Regionale Bodemkwaliteitskaart op www.etten-leur.nl.

01 17 11 BRUIKBARE VRIJGEKOMEN MATERIALEN OVL

- 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 Etten-Leur. Alle kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
Specifiek betreft dit de onderstaande materialen met de vermelde leeftijd:
- aluminium lichtmasten <= 20 jaar
 - stalen lichtmasten <= 30 jaar
 - verlichtingsarmaturen <= 10 jaar

01 17 12 BRUIKBARE VRIJGEKOMEN MATERIALEN VRI

- 01 Masten, portalen, uithouders en (naar oordeel van de directie) bruikbare verkeerslantaarns (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 Etten-Leur. Alle kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 02 MAATREGELEN IN VERBAND MET BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 02 In aanvulling op artikel 01.18.02 van de Standaard is opslag van materiaal en materieel binnen de

HFD PAR ART LID

kroonprojectie van bomen niet toegestaan.

- 03 Voor de bescherming van bomen op de werklocatie zijn de richtlijnen voor "Boombescherming op bouwlocaties" van de "Vereniging stadswerk Nederland" van toepassing.

01 19 ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN

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

- 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 10 RAW-RAAMOVEREENKOMST: INDEXERING VAN DE PRIJZEN PER EENHEID

- 01 De aangeboden prijzen liggen vast tot 1 augustus 2022. Voor de daaropvolgende jaren heeft de opdrachtnemer het recht de tarieven aan te passen tot een maximum conform het afgeleide CBS-prijsindexcijfer reeks '000000 Alle Bestedingen (2015 = 100)', te beginnen op 1 augustus 2022. De basis hiervoor vormt de stijging van dit prijsindexcijfer over 12 maanden voorafgaand aan de maand mei van het voorgaande kalenderjaar (tariefaanpassing per 1 augustus 2022 wordt dus berekend over juni 2021 t/m mei 2022, per 1 augustus 2023 over juni 2022 t/m mei 2023 enz.).
- 02 De prijsindexeringen kunnen alleen plaats vinden per 1 augustus en dienen uiterlijk op 1 juli daaraan voorafgaand aan de opdrachtgever schriftelijk kenbaar gemaakt te worden. Inhaalslagen voor niet toegepaste prijsaanpassingen zijn niet mogelijk.
- 03 Indien van overheidswege de (uitvoering van) de opdracht gewijzigd dient te worden, zullen opdrachtnemer en opdrachtgever in overleg treden om te bepalen of, en zo ja, in welke vorm de prijzen aangepast moeten worden.

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN

24 0 ALGEMEEN

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.

HFD PAR ART LID

- 10 Uitkomende materialen zoals puin e.d. zo spoedig mogelijk van het werk afvoeren.

26 KABELWERK

26 0 ALGEMEEN

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 01 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR VERLICHTINGSOBJECTEN

- 05 Voor de in de grond te leggen kabels dient gebruik te worden gemaakt van kabels, type EO-YMeKaszh (halogeenvrij).
- 06 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte van 3% verwerkt te worden. Dit betreft het zogenaamde 'slingerverlies' bij de aanleg van grondbekabeling.
- 07 De bekabeling tussen twee lichtmasten of tussen een lichtmast en de verdeelinrichting dient, tenzij de ontwerptekening anders uitwijst, zonder kabelmoffen gelegd te worden.
- 08 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling aaneengesloten 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.
- 09 De aan te brengen kabelmoffen dienen zoveel mogelijk te worden gecombineerd.
- 10 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.
- 11 Bij de aansluiting van de lichtmastmast dient zowel voor de ingaande als uitgaande grondkabel een overlengte van minimaal 1,50 m in lus gelegd te worden op de vereiste kabeldiepte.
- 12 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.
- 13 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.
- 14 De uiteinden van de tijdens de uitvoering nog niet aangesloten kabels dienen, ter voorkoming van vochtintrede, tijdelijk te worden voorzien van een passende kabelafwerkdop.

26 02 07 AANBRENGEN GRONDKABELS VOOR VERKEERSREGELINSTALLATIES

- 04 In de kabelsleuf dient de grondbekabeling met een overlengte verwerkt te worden. Deze overlengte is ter plaatse van een mast 1,50 m, in de mast 0,75 m en ter plaatse van een VRI-kast 2,00 m.
- 05 Indien het tijdens de uitvoering niet mogelijk is de bekabeling zonder moffen (conform artikel 26.02.07 lid 01 van de Standaard) aan te leggen, dient voor de toepassing van kabelmoffen vooraf toestemming bij de directie te worden verkregen. Tevens dient dit in de weekrapportage opgevoerd te worden.
- 06 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp van spuit/wikkel-moffen.
- 07 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

HFD PAR ART LID

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 Liteweb (afhandeling ter plaatse door monteur).
Administratief: afhandelen binnen vijf (5) werkdagen (complete administratieve afhandeling in Liteweb).
- Prioriteit 2: regulier incident (overige storingen en kabelstoringen).
Technisch: herstellen overige storingen binnen vijf (5) werkdagen, inclusief mutaties in het beheersysteem Liteweb (afhandeling ter plaatse door 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 Liteweb (afhandeling ter plaatse door 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 Liteweb.
Administratief: afhandelen binnen vijf (5) werkdagen (complete administratieve afhandeling in Liteweb).
- Projecten:
Start projectmatige werkzaamheden standaard binnen tien (10) 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 en mutaties in het beheersysteem Liteweb (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 Liteweb en voor prioriteit 1 tevens via steekproefsgewijs contact met de hulpdiensten.

34 11 07 KORTINGEN

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, controleren van detectievelden en installatiewerkzaamheden, 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 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.

HFD PAR ART LID

- 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 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 langspaarkeervakken, dienen de volgende afstanden in acht genomen te worden:
- vanaf binnenzijde trottoirband 0,30 meter bij plaatsing ter hoogte van de scheidingsmarkering van de 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:
- uitvoeren quick scan CROW 400
 - 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 metselzand
 - graven van het mastgat en aan te brengen grond verdichten
 - eventueel opbreken en herstellen van het straatwerk

HFD PAR ART LID

- aansluiten van de aansluitkabel op de aansluitvoorziening
- functioneel testen van het verlichtingsarmatuur
- verwerken van mutaties in het beheersysteem
- verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen dimschem
- 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 d.m.v. schakelen van het voedende netwerk
 - beproeven City Touch controller
 - verwerken van mutaties in het beheersysteem
 - verwerken van mutaties in de lichtmanagement applicatie CityTouch, inclusief aanpassen dimschem
 - 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 druiwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen.

34 12 07 AANBRENGEN VAN OBJECTNUMMERS

- 01 Voor de nummering van verlichtingsobjecten dient gebruik te worden gemaakt van grijze, zelfreflecterende, watervaste, weer- en UV-bestendige, zelfklevende stickers, afmetingen 50x80 mm (bxh). Fabrikant Altec, type special THT B957, artikelnr. 53000095.
- 02 Het objectnummer bestaat uit maximaal twee (2) zwarte cijfers, straatnaam en logo gemeente Etten-Leur, lettertype Arial (westers) Bold, cijferhoogte ca. 30 mm, letterhoogte ca. 4 mm. De cijfers en letters dienen in watervaste en weer- en UV-bestendige uitvoering te zijn vervaardigd (zie bijlage).
- 03 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..
- 04 Het oppervlak dient voor het te plakken van het objectnummer vetvrij te worden gemaakt. Eventueel aanwezige oude objectnummers dienen te worden verwijderd.
- 05 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.
- 06 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.
- 07 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.
- 08 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.

HFD PAR ART LID

- 09 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 LICHTMASTRECLAME

- 01 De werkzaamheden aan lichtmastreclame betreffen alleen het aansluiten van de lichtmastreclame op de aansluitvoorziening van de lichtmast door middel van een connectorverbinding.
Inclusief het boren van een gat in de lichtmast, het invoeren en aansluiten van het aansluitsnoer en de montage van de (female) connector met flens. Tevens dient aan het aansluitsnoer van de lichtreclamebak een (male) connector te worden gemonteerd.
Bij verwijderen van de lichtmastreclame dient de connector te worden afgedicht met een daarvoor bestemde dop.
- 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 Etten-Leur. 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 Etten-Leur. 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.

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

HFD PAR ART LID

overhandigd.

34 13 08 REVISIEGEGEVENS

- 01 Gedurende de werkzaamheden dienen de mutaties 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 (schaal 1:500) 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.

34 14 04 GARANTIE LED-VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, op naam van de opdrachtgever gesteld, dienen uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden, schriftelijk ondertekend door de aannemer en de fabrikant van de LED-verlichtingsarmaturen, aan de opdrachtgever te worden overhandigd.
- 02 Bij een storingsmelding van een recent aangebracht LED-verlichtingsarmatuur (< 5 jaar) geeft de beheerder/directie aan de aannemer via Liteweb het vplgende aan:
 - de aannemer dient te controleren of de storing volgt vanuit het netwerk of het armatuur;
 - indien het geen netwerkstoring betreft, dan wordt het LED-armatuur vervangen door een tijdelijk armatuur;
 - de aannemer verzorgt de communicatie voor het garantieverhaal richting leverancier, stuurt het armatuur op en monitort het proces;
 - na herstel van het LED-armatuur of levering van een nieuw armatuur, vervangt de aannemer het tijdelijk armatuur.

34 14 05 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

HFD PAR ART LID

invloeden van buitenaf.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 04 ONDERHOUDEN BEHEERSYSTEEM

- 01 De aannemer dient gebruik te maken van het beheersysteem Liteweb. Storingen, schades, mutaties, (ver)plaatsingen, e.d. dienen in dit beheersysteem door de aannemer verwerkt te worden.
- 02 Liteweb is een online beheersysteem. De monteur in het veld verwerkt gegevens van de uitgevoerde werkzaamheden direct in Liteweb 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 Liteweb 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 te verwerken. Uiterlijk op dezelfde dag waarop de werkzaamheden hebben plaatsgevonden, dienen mutaties te zijn verwerkt.

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) maal per maand 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 NETWERKBEHEERDER

- 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 heraanluiten 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.

HFD PAR ART LID

- 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 16 03 VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 Verlichtingsarmaturen, welke worden toegepast op een lichtpunthoogte vanaf 6,0 meter, dienen af fabriek te worden voorzien van een SR/CityTouch communicatiemodule* van de laatste generatie, in combinatie met een 10-jarig CityTouch abonnement. (*Outdoor Light Controller op basis van Zhaga-D4i)
De kosten voor een 10-jarig CityTouch abonnement dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 02 Elk verlichtingsarmatuur dient bij levering te zijn voorzien van een label met een door het communicatieplatform (CityTouch) gegenereerd serienummer ('Service Tag').
Dit label dient zowel op het armatuur als de doos te zijn aangebracht. Tevens dient een los label in de doos aanwezig te zijn. Dit label dient zichtbaar te worden aangebracht achter de lichtmastdeur.
- 03 De power factor van de te leveren verlichtingsarmaturen mag niet lager zijn dan 0,85 bij een maximale dimming naar 20% van het initiële lichtniveau, conform de eisen van het netwerkbedrijf.

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.
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. *reparatieronde*: 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

HFD PAR ART LID

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 Bij het herstellen van storingen dient altijd te worden vrijgeschakeld van het voedende netwerk.
- 04 Het verlichtingsobject dient na een reparatie ter plaatse functioneel getest te worden door middel van schakelen van het voedende netwerk.
- 05 Indien een kabelstoring provisorisch is hersteld, dient de aannemer het OVL-kabelnet binnen twee (2) weken definitief te herstellen.
- 06 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 Liteweb, 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.
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken.
- 03 Schades als gevolg van een aanrijding, waarbij 'standaard' materialen (zie artikel 34.22.05) moeten worden vervangen, dienen binnen tien (10) werkdagen 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.
- 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.
- 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. 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

HFD PAR ART LID

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 hersteltijden 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 Liteweb. 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. Buiten kantooruren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door de politie en andere hulpdiensten.
Meldingen worden via het beheersysteem 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. 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. 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 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.
- 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 beheersysteem 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.
- 09 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.
- 10 Indien de aannemer een netwerkstoring in het net van de netbeheerder constateert, dient dit direct aan de netbeheerder te worden gemeld. De storings- en statusmeldingen dienen te worden verwerkt in het beheersysteem.
- 11 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

HFD PAR ART LID

worden verwerkt in het beheersysteem.

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 de directie. De directie draagt zorg voor de verdere afwikkeling van de schades. De aannemer wordt op geen enkele wijze door de opdrachtgever 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 de directie:
 - 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 de directie te worden gerapporteerd. Indien de aannemer buiten de termijn van vijf werkdagen rapporteert, blijven de totale kosten voor herstel van de schade voor de aannemer.
- 04 Binnen tien (10) werkdagen levert de aannemer een kostenopstelling aan bij de directie. 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 termijntstaat in het beheersysteem Liteweb.
- 06 Het aantal schades in de gemeente wordt geschat op ongeveer 95 per jaar.

34 3 PREVENTIEF ONDERHOUD

34 31 BEGRIPPEN

34 31 01 ALGEMEEN

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. *groepsreplace*: 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.

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 vervangen 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

HFD PAR ART LID

- 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 wegas
- 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 minimaal 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 verkwaliteit, 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.*
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.
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
 - mate van bevuilding van de lichtmast
 - mate van beplakking en grafitti 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

HFD PAR ART LID

de overige gebieden "standaard" niveau B (45%).

	<u>Kwaliteitsniveau A</u>	<u>Kwaliteitsniveau B</u>
<u>Dekking van de coating</u>	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.
<u>Deuken & gaten</u>	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.
<u>Bevuiling</u>	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.
<u>Beplakking & graffiti</u>	De lichtmast is beplakt met een enkele kleine sticker en is niet beklad.	De lichtmast is beplakt door grotere stickers of affiches of is beklad met een kleine tekening.
<u>Scheefstand</u>	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 33 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 33 01 COMMUNICATIE GROEPSREMPPLACE

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

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 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

HFD PAR ART LID

- 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.

35 VERKEERSREGELINSTALLATIES

35 0 ALGEMEEN

35 01 BEGRIPPEN

35 01 01 ALGEMEEN

- 01 Te verstaan is onder:

- a. *verkeersregelininstallatie*: het samenstel van een verkeersregeltoestel en buiteninstallatie, aanwezig op de weg ter regeling van het verkeer.
- b. *verkeersinstallatie*: een verkeersregelininstallatie, geregelde oversteekplaats, toegangscontrole door slagboominstallatie of pollerinstallatie.
- c. *verkeersregeltoestel*: een apparaatkast met het daarin aanwezige regeltoestel en bijbehorende apparatuur, waarop de onderdelen van de buiteninstallatie zijn aangesloten.
- d. *buiteninstallatie*: alle op de weg en in de grond aanwezige onderdelen die nodig zijn om het verkeer te kunnen regelen of signaleren, met uitzondering van het verkeersregeltoestel of de stuur eenheid.
De buiteninstallatie bestaat voornamelijk uit:
 - masten en ophangconstructies
 - verkeerslantaarns en verkeerslichten
 - drukknoppen
 - akoestische signalering
 - detectielussen, radardetectoren en infrarooddetectoren
 - grondkabels met aansluitmoffen
 - mantelbuizen
 - slagbomen
- e. *veilig en bedrijfszeker functioneren*: de werking van een verkeersinstallatie zoals vastgelegd in de beschrijvingen en tekeningen die ten grondslag hebben gelegen aan de aanleg of wijziging van die verkeersinstallatie.
- f. *onderhouden*: het uitvoeren van werkzaamheden om een verkeersinstallatie veilig en bedrijfszeker te laten functioneren. Hieronder wordt niet verstaan het reinigen en schilderen van de kast van het verkeersregeltoestel en van de buiteninstallatie.
- g. *storing*: het niet meer veilig en/of bedrijfszeker functioneren van een verkeersinstallatie.
- h. *fatale storing*: een storing die heeft geleid tot uitschakeling of uitval van een verkeersinstallatie.
- i. *schade*: een afwijking van de technische staat ten opzichte van de toestand bij de oplevering van een (gewijzigde) verkeersinstallatie, ten gevolge van een van buiten komende oorzaak.
Wijzigingen in de technische staat ten gevolge van slijtage of ouderdom van onderdelen vallen niet onder het begrip schade.
- j. *kleine gebreken*: geringe afwijkingen van de normale technische staat van onderdelen van een verkeersinstallatie, die geen directe invloed hebben op het veilig en/of bedrijfszeker functioneren van een verkeersinstallatie.
Hieronder vallen bijvoorbeeld kleine bevestigingsmiddelen, zonnecappen, lenzen, drukknoppen, afsluitrubbers en dergelijke.
- k. *correctief onderhoud*: het opheffen van storingen en het herstellen van schades aan het verkeersregeltoestel en aan de buiteninstallatie en het opheffen van storingen van de lampen. Dit betreft de uitvoering van werkzaamheden nadat storingen of schades zijn ontstaan.
- l. *preventief onderhoud*: zijn controles en herstelwerkzaamheden aan het verkeersregeltoestel en aan de buiteninstallatie. Dit betreft de uitvoering van werkzaamheden om te voorkomen dat storingen ontstaan.
- m. *respons tijd*: de tijdsperiode tussen de melding van een storing en het begin van de werkzaamheden ter plaatse aan de verkeersinstallatie, om de storing te herstellen.
Voor een detectiestoring is de responsetijd de tijdsperiode tussen de melding van de detectiestoring en het begin van de werkzaamheden ter plaatse aan de verkeersinstallatie, om de oorzaak van de detectiestoring te onderzoeken.
- n. *hersteltijd*: de tijdsperiode tussen de melding van een storing en het hersteld zijn van de storing.
Voor een detectiestoring is de hersteltijd de tijdsperiode tussen de opdracht voor het herstel van de detectiestoring en het hersteld zijn van de detectiestoring.

HFD PAR ART LID

- o. *service level agreement (SLA)*: is een overeenkomst voor het leveren van producten en/of of verrichten van diensten. Hierin staan rechten en plichten, alsmede de kwaliteitseisen en indicatoren, tussen de leveranciers en de opdrachtgever.

35 01 02 PRIORITEITEN, RESPONS- EN HERSTELTIJDEN

01 De volgende prioriteiten en respons- cq. hersteltijden worden gehanteerd:

- Prioriteit 1: zeer urgent incident.
Storingen aan alle verkeersregelininstallaties, met uitzondering van de bij prioriteit 2 genoemde verkeersregelininstallatie(s).
Technisch: veiligstellen binnen één (1) uur, (tijdelijk) herstellen binnen één (1) dag, inclusief mutaties in het beheersysteem Liteweb (afhandeling ter plaatse door monteur).
Administratief: afhandelen binnen vijf (5) werkdagen (complete administratieve afhandeling in Liteweb).
 - Prioriteit 2: urgent incident.
Uitzondering op prioriteit 1 is (zijn) de volgende verkeersregelininstallatie(s):
 - VRI 01: Europalaan (131 VRI) / ParklaanTechnisch: veiligstellen binnen twee (2) uur.
De volgende storingen dienen door de aannemer binnen onderstaande hersteltijden afgehandeld te worden:
 - gedoofd: twee (2) uur
 - geel knipperen: twee (2) uurVoor onderstaande storingen gelden de volgende maximale definitieve hersteltijden, welke starten bij de melding:
 - defect licht rood/geel/groen: vier (4) uur
 - overige storingen: vierentwintig (24) uurAdministratief: afhandelen binnen vijf (5) werkdagen (complete administratieve afhandeling in Liteweb).
 - Projecten:
Start projectmatige werkzaamheden standaard binnen tien (10) 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 en mutaties in het beheersysteem Liteweb (door aannemer) bij onderhoud en renovatie 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 bepaald door de levertijd plus vijf (5) werkdagen, overeen te komen in overleg met de directie.
- 03 De respons- en hersteltijden voor prioriteit 1 en 2 worden bijgehouden via het beheersysteem Liteweb en voor prioriteit 1 tevens via steekproefsgewijs contact met de hulpdiensten.

35 01 03 KORTINGEN

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 reinigen VRI en controleren detectievelden, worden binnen het bestek per werk opgedragen. De aannemer stelt hiervoor per deelopdracht een planning ter goedkeuring op.

HFD PAR ART LID

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 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.

35 02 EISEN EN UITVOERING

35 02 03 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van masten, portalen, uitleggers, verkeerslantaarns en kabels dienen de voorschriften, die daar over in dit bestek zijn opgenomen, opgevolgd te worden en voorzover daarmee niet in strijd, de voorschriften van de fabrikant.
Bij tegenstrijdigheid met deze voorschriften dient onmiddellijk de directie geïnformeerd te worden.
- 02 Masten, portalen en uitleggers mogen in opslag geen galvanisch contact hebben met ander materiaal.
- 03 Beschadiging aan de conservering van de te plaatsen of te vervoeren masten, portalen en uitleggers moeten zonder verrekening worden hersteld in de oorspronkelijke staat.
- 04 Masten, portalen en uitleggers moeten in opslag ten minste 0,05 meter vrij van de ondergrond liggen.
- 05 Beschadiging aan de te plaatsen of te vervoeren verkeerslantaarns moeten zonder verrekening worden hersteld in de oorspronkelijke staat.
- 06 Verkeerslantaarns dienen, naast datgene wat beschreven staat in de fabrieksinstructies, altijd droog te worden opgeslagen.
- 07 Nieuwe kabels die zodanig beschadigd zijn dat direct of in de toekomst mogelijk goed functioneren risico's met zich meebrengt, mogen niet meer worden toegepast in de verkeersregelininstallaties en moeten zonder verrekening worden vervangen.
- 08 Kabeleinden dienen direct zodanig te worden afgewerkt, dat indringen van vocht niet mogelijk is.

35 03 INFORMATIE-OVERDRACHT

35 03 01 REVISIEGEGEVENS

- 01 Gedurende de werkzaamheden dienen de mutaties te worden verwerkt in het beheersysteem (zie artikel 35.05.03).
- 02 Bij wijzigingen in de verkeersinstallatie dienen, binnen tien (10) werkdagen na de eerste oplevering van het werk of een deel daarvan, revisietekeningen bij de directie te worden ingediend.
- 03 Revisietekeningen dienen in DWG-/DXF-formaat (AutoCAD 2004 of hoger) te worden aangeleverd. Op de revisietekeningen (schaal 1:200) dient, indien van toepassing, te zijn aangegeven:
 - de ligging en de doorsnede van de grondkabel, inclusief maatvoering;
 - de ligging en de doorsnede van de mantelbuizen, inclusief maatvoering;
 - de plaats van de koppelmoffen en de soort mof, inclusief maatvoering;
 - de plaats van de mast(en), exclusief maatvoering;
 - het inwendig verlicht verkeersteken, exclusief maatvoering.

35 03 02 RAPPORTAGES

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer verstrekt aan de directie rapportages, in de Nederlandse taal, van de door hem uitgevoerde werkzaamheden.
- 02 Alle rapportages bevatten tenminste de volgende gegevens:
 - locatie-aanduiding van de verkeersinstallatie;
 - een korte omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
 - een overzicht van de aantallen, merken en typen van vervangen onderdelen;
 - data en tijdstippen van aanvang en einde van de werkzaamheden;
 - data en tijdstippen waarop de verkeersinstallatie uit- en weer is ingeschakeld;
 - naam van de uitvoerder van de werkzaamheden.
- 03 Rapportages betreffende het opheffen van storingen en schades bevatten ook de volgende gegevens:
 - naam van de persoon en/of aanduiding, die de melding aan de aannemer heeft gedaan;
 - datum en tijdstip van ontvangst van de melding door de aannemer;
 - beschrijving van de vermoedelijke oorzaak van de storing of schade.
- 04 Rapportages betreffende preventief onderhoud bevatten ook de volgende gegevens:
 - de gemeten waarde van de aardverspreidingsweerstand;
 - de geconstateerde gebreken en afwijkingen van de onderdelen van de verkeersinstallatie, in tabelvorm, per afzonderlijk onderdeel van de verkeersinstallatie;
 - de onderdelen waaraan geen afwijkingen of gebreken zijn geconstateerd of waarvan de goede werking is geconstateerd, in dezelfde tabelvorm, per afzonderlijk onderdeel van de verkeersinstallatie.
- 05 Rapportages betreffende het incidenteel vervangen van lampen bevatten ook de volgende gegevens:
 - overzichten van de aantallen vervangen lampen, onderverdeeld naar lantaarn/objectsoort en naar verkeerslichtkleur;
 - merk, soort, typenummer, wattage en spanning van de vervangende lampen.
- 06 De aannemer verzamelt, per maand op datumvolgorde, de schriftelijke rapportages van de afzonderlijke werkzaamheden en verstrekt deze aan de directie binnen twee weken na afloop van de betreffende maand.
- 07 De uitvoerende technicus van de aannemer vermeldt, op de dag van uitvoering, op de logkaart die aanwezig is in de kast van het verkeersregeltoestel:
 - datum en tijdstip van uitvoering;
 - aard, oorzaak en omvang van de storing;
 - een beknopte omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
 - de naam van de technicus.

35 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES

35 04 02 GARANTIE GEHELE WERK

- 01 De aannemer garandeert schriftelijk, uiterlijk bij de oplevering van het werk, alle in het werk gebrachte producten en uitgevoerde (installatie)werkzaamheden per (deel)opdracht voor een periode van één jaar, met uitzondering van verf- en laksystemen. In afwijking van paragraaf 22 lid 4 van de UAV 2012 geldt de garantie vanaf de datum van oplevering.

35 04 03 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN

- 01 De aannemer dient 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.

35 04 04 GARANTIE KABELMOFFEN

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem gemaakte kabelmoffen.
- 02 Deze garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van vijf jaar vanaf de datum van oplevering.

35 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

35 05 03 ONDERHOUDEN BEHEERSYSTEEM

HFD PAR ART LID

- 01 De aannemer dient gebruik te maken van het beheersysteem Liteweb. Storingen, schades, mutaties, (ver)plaatsingen, e.d. dienen in dit beheersysteem door de aannemer verwerkt te worden.
- 02 Liteweb is een online beheersysteem. De monteur in het veld verwerkt gegevens van de uitgevoerde werkzaamheden direct in Liteweb 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 Liteweb 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 verkeersregelininstallaties, naar aanleiding van storingen en schades, etcetera, in het beheersysteem te verwerken. Uiterlijk op dezelfde dag waarop de werkzaamheden hebben plaatsgevonden, dienen mutaties te zijn verwerkt.

35 05 04 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) 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

35 5 CORRECTIEF ONDERHOUD

35 52 EISEN EN UITVOERING

35 52 01 MELDING VAN STORINGEN

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van urgente storingen en schades aan de verkeersregelininstallaties 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.
- 02 De melder moet direct, dus niet door bijvoorbeeld een antwoordapparaat, persoonlijk te woord worden gestaan en ontvangen e-mail dient direct te worden gelezen. De aannemer dient hiervoor één centraal telefoonnummer en één algemeen e-mailadres ter beschikking te stellen. Het telefoonnummer en e-mailadres dienen binnen veertien (14) dagen na opdrachtverstrekking schriftelijk aan de directie te worden medegedeeld.
- 03 Na een storingsmelding dient de aannemer binnen tien (10) minuten een telefonische terugmelding te verzorgen aan de directie, ten teken dat de storingsmelding is ontvangen.
- 04 De aannemer dient na melding van de storing binnen de responsetijd met geëquipeerd en gekwalificeerd personeel ter plekke te zijn en een aanvang te hebben gemaakt met het verhelpen van de storing. Deze werkzaamheden dienen onafgebroken voortgezet te worden, in overleg met de directie, totdat de storing verholpen is.

HFD PAR ART LID

- 05 De verschillende response- en hersteltijden zijn afhankelijk van de soort storing en van het al dan niet uitgeschakeld zijn van de verkeersregelininstallatie ten gevolge van de storing. Zie voor de response- en hersteltijden artikel 35.01.02.
- 06 De directie kan bij een storingsmelding aan de aannemer voor de betreffende storing een gewijzigde response- en/of hersteltijd doorgeven, anders dan in artikel 35.01.02 is vermeld.
- 07 Onder storing wordt verstaan, schade aan (onderdelen van) het verkeersregeltoestel en de buiteninstallatie, als gevolg van technisch falen of van buitenaf, zoals bijvoorbeeld aanrijding of storm.

35 52 02 HERSTELLEN VAN STORINGEN

- 01 Het herstellen van storingen dient te worden uitgevoerd met in acht name van de gestelde prioriteiten in artikel 35.01.02 lid 01.
- 02 Indien het verhelpen van een detectiestoring alleen kan geschieden door het vervangen van de detectielus, geldt hiervoor een maximale hersteltijd van vijftien (15) werkdagen.
- 03 De aannemer dient, ongeacht de situatie of het type storing, de installatie altijd veilig achter te laten, bijvoorbeeld middels het plaatsen van verkeersmaatregelen.
Indien de storing niet kan worden verholpen, dient de aannemer direct maatregelen te nemen om de verkeersveiligheid en de veiligheid van omstanders te waarborgen (e.e.a. overeenkomstig het gestelde in CROW-publicatie "Maatregelen op niet-autosnelwegen, Werk in Uitvoering 96b").
De aannemer dient zich direct telefonisch te melden bij de toezichthouder VRI als deze situatie zich voor doet.
- 04 Een VRI mag niet door de aannemer worden uitgeschakeld of op geel knipperen worden gezet zonder toestemming van de directie. Uitgezonderd hiervan zijn situaties, waarbij er direct gevaar voor de aannemer of het verkeer is, bijvoorbeeld bij veiligstellen tijdens een calamiteit.
De aannemer dient zich direct telefonisch te melden bij de toezichthouder VRI als deze situatie zich voor doet.
- 05 Indien de aannemer na een oproep constateert, dat de VRI gedoofd of op geel knipperen staat, zal hij ervoor zorg dragen dat de VRI binnen de hersteltijd weer functioneert. Indien dit niet binnen de hersteltijd lukt, dan meldt de aannemer dit terstond aan de directie.
In overleg met de directie kan het noodzakelijk zijn om extra maatregelen te treffen.
- 06 Indien het verhelpen van een storing niet direct kan geschieden, bepaalt de directie de eventueel door de aannemer uit te voeren tijdelijke herstelmaatregelen. Wanneer storingen d.m.v. tijdelijke herstelmaatregelen zijn verholpen wordt het tijdelijk herstel tezamen met het definitief herstel gezien als het verhelpen van één storing.
- 07 Een storing is pas definitief hersteld als de directie dit aan de aannemer heeft gemeld. In geval van twijfel is de mening van de directie bepalend.
- 08 Indien de aannemer de betreffende storing niet binnen de maximale hersteltijd gereed krijgt, dient de aannemer dit, met opgaaf van reden en de nieuwe hersteltermijn, binnen één (1) werkdag te melden aan de directie.
- 09 Vervangende of toe te voegen onderdelen in/aan de verkeersinstallatie zijn van hetzelfde type en uiterlijk en met dezelfde technische eigenschappen als de te vervangen of aanwezige onderdelen in/aan de verkeersinstallatie. Vervangende of toe te voegen onderdelen zijn fabrieksnieuw.

35 52 03 HERSTELLEN VAN (AANRIJD)SCHADES

- 01 In het geval van (aanrijd)schade aan een verkeersregelininstallatie dient de aannemer de mast, het gehele object of de kabel, na overleg met de directie en, in geval van niet verhaalbare schade, na opdrachtverlening via het beheersysteem Liteweb, de schade te herstellen.
- 02 Bij (aanrijd)schades en vernielingen de nog bruikbare materialen hergebruiken.
- 03 Indien het object met schade in overleg met de directie (foto) kan blijven staan, omdat deze geen gevaar voor de verkeersveiligheid 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

- 04 De aannemer inventariseert en registreert de objecten op en aan de mast. De aannemer draagt zorg voor de (tijdelijke) herplaatsing van betreffende objecten. Voorbeelden hiervan zijn: verkeers- en straatnaamborden, enzovoort. Indien de herstelwerkzaamheden niet direct kunnen worden uitgevoerd, dienen deze uitgevoerd te worden zodra de benodigde materialen geleverd zijn.

35 52 04 VOORRAAD MATERIALEN

- 01 Bij het uitvoeren van correctief onderhoud dient de aannemer de levering en het op voorraad houden van materialen zelf te verzorgen. De aannemer dient in overleg te treden met de directie, indien de materialen niet voorkomen in het bestek.

35 53 INFORMATIE-OVERDRACHT

35 53 01 STORINGEN

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van het online beheersysteem Liteweb. 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. Buiten kantooruren kunnen calamiteiten ook doorgegeven worden door de politie en andere hulpdiensten.
Meldingen worden via het beheersysteem 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. 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. 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 De aannemer moet zich telefonisch bij de toezichthouder VRI aanmelden bij aankomst op de locatie en de aannemer meldt zich af als de werkzaamheden op locatie zijn afgerond. Een voicemail bericht wordt ook als melding beschouwd.
- 07 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder.

35 53 02 VERHALEN VAN SCHADES

- 01 In het geval van schade (door aanrijding, vernieling, storm, etc.) aan de openbare verlichting dient de aannemer deze schade digitaal en tijdig te melden bij de directie. De directie draagt zorg voor de verdere afwikkeling van de schade. De aannemer wordt op geen enkele wijze door de opdrachtgever gemachtigd om deze schade 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 de directie:
- 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 de directie te worden gerapporteerd. Indien de aannemer buiten de termijn van vijf werkdagen rapporteert, blijven de totale kosten voor herstel van de schade voor de aannemer.

HFD PAR ART LID

- 04 Binnen tien (10) werkdagen levert de aannemer een kostenopstelling aan bij de directie. 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 termijntstaat in het beheersysteem Liteweb.
- 06 Het aantal schades in de gemeente wordt geschat op ongeveer 5 per jaar.

35 6 PREVENTIEF ONDERHOUD

35 62 EISEN EN UITVOERING

35 62 01 ALGEMEEN

- 01 Preventief onderhoud aan de VRI mag alleen worden uitgevoerd op werkdagen van 09:00 uur tot 15:30 uur. De periode van uitvoering vindt plaats in overleg met de directie.
- 02 De aannemer dient voor het preventief onderhoud aan de directie een planning ter goedkeuring te overleggen.

35 62 02 CONTROLE VAN DETECTIEVELDEN

- 01 Controle van detectievelden dient één keer per jaar plaats te vinden.
- 02 Controle van detectievelden dient te worden uitgevoerd aan de hand van een door de aannemer op te stellen en door de directie goed te keuren checklist.
- 03 De aannemer dient zijn bevindingen per VRI binnen 2 weken aan de directie te rapporteren, voorzien van een eventueel hersteladvies.
- 04 Controle van een detectieveld dient per lus tweeledig te worden uitgevoerd in de vorm van een meting en een visuele controle.

Het vanaf de klemmenstrook meten van:

- de weerstand;
- de zelfinductie;
- de isolatieweerstand.

Het visueel controleren van:

- de voegvulling (ontbreken, beschadiging);
- zichtbaarheid of beschadiging lusdraad;
- de kwaliteit van het wegdek (spoorvorming, craquelé).

- 05 Controle van selectieve detectie dient te worden uitgevoerd met behulp van een testtransponder.
- 06 Doormeten detectielussen met storingsindicatie, adviseren over handhaving betreffende lus.

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

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-publicaties "Maatregelen op autosnelwegen, Werk in Uitvoering 96a" en "Maatregelen op niet-autosnelwegen, Werk in Uitvoering 96b", zoals deze drie maanden voor de dag van aanbesteding luidt. De genoemde CROW-publicaties zijn verkrijgbaar bij de Stichting CROW te Ede.
- 03 De aannemer dient verkeersmaatregelen toe te passen welke het verkeer zo min mogelijk hinderen.

HFD PAR ART LID

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: SIW 008669

Onderhoudsbestek OVL (SVL) en VRI

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: SIW 008669

(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 2020.

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

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) deze inschrijving te doen overeenkomstig de bepalingen van het Aanbestedingsreglement Werken 2016 (van toepassing zijnde aanbestedingsreglement), en met inachtneming van de bepalingen en 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: SIW 008669

Onderhoudsbestek OVL (SVL) en VRI

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in artikel 01.01.06 van de Standaard RAW Bepalingen 2020 behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	OPENBARE VERLICHTING (OVL)				
11	CORRECTIEF ONDERHOUD				
111	AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES				
111010	Opzetten van 24-uurs storingswachtdienst	keer	1,00	F	
111020	Instandhouden 24-uurs storingswachtdienst	mnd	24,00	F	
111030	Herstellen reguliere storingen	st	1.400,00	F	
111040	Herstellen spoedeisende storingen of schades	st	120,00	F	
111050	Veiligstellen OVL-object met veiligheidsrisico	st	60,00	F	
112	VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE				
1121	<u>Vervangen lichtmasten</u>				
112110	Vervangen lichtmast lph. t/m 4m	st	35,00	F	
112120	Vervangen lichtmast lph. >4 t/m 6m	st	25,00	F	
112130	Vervangen lichtmast lph. >6 t/m 10m	st	20,00	F	
112140	Vervangen lichtmast lph. >10 t/m 12m	st	2,00	F	
1122	<u>Vervangen verlichtingsarmaturen</u>				
112210	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. t/m 4m	st	70,00	F	
112220	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >4 t/m 6m	st	30,00	F	
112230	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >6 t/m 10m	st	20,00	F	
112240	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. >10 t/m 12m	st	2,00	F	
1123	<u>Vervangen lampen</u>				
112310	Vervangen lamp lph. t/m 4m	st	760,00	F	
112320	Vervangen lamp lph. >4 t/m 6m	st	275,00	F	
112330	Vervangen lamp lph. >6 t/m 10m	st	100,00	F	
112340	Vervangen lamp lph. >10 t/m 12m	st	4,00	F	
112350	Vervangen lamp lph. >6 t/m 20m (SVL)	st	10,00	F	
1124	<u>Vervangen voorschakelapparatuur</u>				
112410	Vervangen voorschakelapparatuur lph. t/m 4m	st	145,00	F	
112420	Vervangen voorschakelapparatuur lph. >4 t/m 6m	st	60,00	F	
112430	Vervangen voorschakelapparatuur lph. >6 t/m 10m	st	45,00	F	
112440	Vervangen voorschakelapparatuur lph. >10 t/m 12m	st	2,00	F	
112450	Vervangen voorschakelapparatuur lph. >6 t/m 20m (SVL)	st	10,00	F	
1125	<u>Vervangen aansluitsnoeren</u>				
112510	Vervangen aansluitsnoer lph. t/m 4m	st	5,00	F	
112520	Vervangen aansluitsnoer lph. >4 t/m 6m	st	5,00	F	
112530	Vervangen aansluitsnoer lph. >6 t/m 10m	st	5,00	F	
112540	Vervangen aansluitsnoer lph. >10 t/m 12m	st	5,00	F	
112550	Vervangen aansluitsnoer lph. >6 t/m 20m (SVL)	st	5,00	F	
1126	<u>Vervangen overige materialen</u>				
112610	Vervangen lichtmastdeur	st	10,00	F	
112620	Vervangen zekering	st	40,00	F	
112630	Vervangen objectnummer	st	200,00	F	
113	CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN / ARMATUREN				
113010	Corrigeren stand lichtmast lph. t/m 4m	st	20,00	F	
113020	Corrigeren stand lichtmast lph. >4 t/m 6m	st	40,00	F	
113030	Corrigeren stand lichtmast lph. >6 t/m 10m	st	20,00	F	
113040	Corrigeren stand lichtmast lph. >10 t/m 12m	st	10,00	F	
12	PREVENTIEF ONDERHOUD				
121	GROEPSREPLACE LAMPEN				
121010	Groepsgewijs vervangen lampen lph. t/m 4m	keer	2.950,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
121020	Groepsgewijs vervangen lampen lph. >4 t/m 6m	keer	1.050,00	F	
121030	Groepsgewijs vervangen lampen lph. >6 t/m 10m	keer	210,00	F	
121040	Groepsgewijs vervangen lampen lph. >10 t/m 12m	keer	15,00	F	
121050	Groepsgewijs vervangen lampen lph. >6 t/m 20m (SVL)	keer	270,00	F	
122	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
122010	Reinigen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	10,00	F	
122020	Reinigen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	10,00	F	
122030	Reinigen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	10,00	F	
122040	Reinigen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	10,00	F	
123	SCHILDEREN LICHTMASTEN				
123010	Conserveren lichtmast lph. t/m 4m	st	735,00	F	
123020	Conserveren lichtmast lph. >4 t/m 6m	st	300,00	F	
123030	Conserveren lichtmast lph. >6 t/m 10m	st	220,00	F	
123040	Conserveren lichtmast lph. >10 t/m 12m	st	5,00	F	
124	SCHOUWEN EN INSPECTEREN				
1241	<u>Schouwen</u>				
124110	Schouwen lamp/LED in de avonduren/nachten	st	51.000,00	F	
1242	<u>Inspectie op kwaliteitsniveau</u>				
124210	Kwaliteitsinspectie verlichtingsobject	st	500,00	F	
13	PROJECTMATIG ONDERHOUD				
131	VERLICHTINGSOBJECTEN				
1311	<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>				
131110	Aanbrengen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	20,00	F	
131120	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	20,00	F	
131130	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	10,00	F	
131140	Aanbrengen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	5,00	F	
1312	<u>Verwijderen verlichtingsobjecten</u>				
131210	Verwijderen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	20,00	F	
131220	Verwijderen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	20,00	F	
131230	Verwijderen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	10,00	F	
131240	Verwijderen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	5,00	F	
1313	<u>Vervangen verlichtingsobjecten</u>				
131310	Vervangen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	20,00	F	
131320	Vervangen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	20,00	F	
131330	Vervangen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	10,00	F	
131340	Vervangen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	5,00	F	
1314	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				
131410	Verplaatsen verlichtingsobject lph. t/m 4m	st	20,00	F	
131420	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >4 t/m 6m	st	20,00	F	
131430	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >6 t/m 10m	st	10,00	F	
131440	Verplaatsen verlichtingsobject lph. >10 t/m 12m	st	5,00	F	
132	VERLICHTINGSARMATUREN				
1321	<u>Vervangen verlichtingsarmaturen n <= 10</u>				
132110	Vervangen verlichtingsarm. lph. t/m 4m n<=10	st	10,00	F	
132120	Vervangen verlichtingsarm. lph. >4 t/m 6m n<=10	st	10,00	F	
132130	Vervangen verlichtingsarm. lph. >6 t/m 10m n<=10	st	10,00	F	
132140	Vervangen verlichtingsarm. lph. >10 t/m 12m n<=10	st	10,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1322	<u>Vervangen verlichtingsarmaturen n > 10</u>				
132210	Vervangen verlichtingsarm. lph. t/m 4m n>10	st	20,00	F	
132220	Vervangen verlichtingsarm. lph. >4 t/m 6m n>10	st	20,00	F	
132230	Vervangen verlichtingsarm. lph. >6 t/m 10m n>10	st	20,00	F	
132240	Vervangen verlichtingsarm. lph. >10 t/m 12m n>10	st	20,00	F	
14	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
141	AANSLUITINGEN NETWERK ENEXIS				
141010	Nieuwe aansluiting Enexis	st	1,00	F	
141020	Verwijderen aansluiting Enexis	st	1,00	F	
141030	Af- en aansluiten aansluiting Enexis 1 t/m 4 stuks	st	1,00	F	
141040	Af- en aansluiten aansluiting Enexis >4 stuks	st	1,00	F	
141050	Verplaatsen aansluiting Enexis	st	1,00	F	
141060	Meerlengte aansluitleiding Enexis	m	1,00	F	
141070	Technische opname OVL Enexis	keer	1,00	F	
141080	Veilig stellen aansluiting Enexis (aanrijding)	st	120,00	F	
141090	Heraansluiten aansluiting Enexis (aanrijding)	st	120,00	F	
142	GROND- EN KABELWERK				
1421	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
142110	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. verwijderen kabel	m	50,00	F	
142120	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen kabel	m	100,00	F	
1422	<u>Verwijderen grondkabel</u>				
142210	Verwijderen grondkabel	m	50,00	F	
1423	<u>Aanbrengen grondkabel</u>				
142310	Aanbrengen energiegrondkabel 4x4 mm ²	m	70,00	F	
142320	Aanbrengen energiegrondkabel 4x6 mm ²	m	30,00	F	
1424	<u>Aanbrengen kabelbuis</u>				
142410	Aanbrengen kabelbuis in sleuf	st	5,00	F	
142420	Aanbrengen kabelbuis d.m.v. boren	st	5,00	F	
143	VERKEERSMAATREGELEN				
143010	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg	keer	5,00	F	
143020	Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar	uur	20,00	F	
144	AANSLUITINGEN LICHTMASTRECLAME				
144010	Aanbrengen aansluiting lichtmastreclame	st	10,00	F	
145	INKLIMBEVEILIGING LICHTMASTEN				
145010	Aanbrengen inklimbeveiliging h <= 4m	st	30,00	F	
145020	Aanbrengen inklimbeveiliging h > 4m	st	20,00	F	
146	QUICKSCAN BODEMKWALITEIT				
146010	Uitvoeren quickscan bodemkwaliteit	st	1,00	F	
15	LEVERANTIES				
151	LICHTMASTEN				
1511	<u>Aluminium paaltop lichtmasten</u>				
151110	Leveren lichtmast conisch lph. 4m PT	st	30,00	F	
151120	Leveren lichtmast conisch lph. 4m PT BULLDOG	st	5,00	F	
151130	Leveren lichtmast conisch lph. 6m PT	st	5,00	F	
151140	Leveren lichtmast conisch lph. 8m PT	st	5,00	F	
151150	Leveren lichtmast conisch lph. 8m PT (reclame)	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1512	<u>Aluminium uithouder lichtmasten</u>				
151210	Leveren lichtmast conisch lph. 6m EU750	st	10,00	F	
151220	Leveren lichtmast conisch lph. 6m DU750	st	1,00	F	
151230	Leveren lichtmast cilindr. verjongd lph. 8m EU1350	st	5,00	F	
151240	Leveren lichtmast cilindr. verjongd lph. 8m EU1350 (reclame)	st	1,00	F	
151250	Leveren lichtmast cilindr. verj. lph. 8m EU1250 / 5m EU1000	st	1,00	F	
1513	<u>Stalen lichtmasten DCC coating</u>				
151310	Leveren lichtmast conisch DCC lph. 5m PT76	st	20,00	F	
151320	Leveren lichtmast cilindr. verjongd DCC lph. 6m PTU48	st	20,00	F	
151330	Leveren lichtmast cilindr. verjongd DCC lph. 8m PTU48	st	10,00	F	
151340	Leveren lichtmast cilindr. verjongd DCC lph. 10m PTU48	st	5,00	F	
151350	Leveren lichtmast cilindr. verjongd DCC lph. 4m Kromstaf	st	10,00	F	
151360	Leveren lichtmast cilindr. verjongd DCC lph. 7m Kromstaf	st	10,00	F	
1514	<u>Stalen uithouders DCC coating</u>				
151410	Leveren afneembare uithouder DCC EU 1000/5 PTU48	st	15,00	F	
151420	Leveren afneembare uithouder DCC DU 1000/5 PTU48	st	5,00	F	
151430	Leveren afneembare uithouder DCC EU 1500/20/5 PTU48	st	10,00	F	
151440	Leveren afneembare uithouder DCC DU 1500/20/5 PTU48	st	5,00	F	
1515	<u>Nostalgische lichtmasten</u>				
151510	Leveren nostalgische lichtmast lph. 2,9m PT	st	5,00	F	
152	VERLICHTINGSARMATUREN				
1521	<u>BEGA</u>				
152110	Leveren armatuur Bega 77 007 R K4	st	5,00	F	
1522	<u>DISANO</u>				
152210	Leveren armatuur Polar LED 1205 Street Optic	st	5,00	F	
152220	Leveren armatuur Polar LED 1205 Cycle Lane Optic	st	5,00	F	
152230	Leveren armatuur Polar LED 1205 Roto Symmetrisch	st	5,00	F	
1523	<u>LIGHTRONICS - Brisa</u>				
152310	Leveren armatuur Brisa 8*LED 800-1600 lm	st	5,00	F	
152320	Leveren armatuur Brisa 16*LED 1350-4200 lm	st	5,00	F	
152330	Leveren armatuur Brisa 24*LED 3000-6000 lm	st	5,00	F	
152340	Leveren armatuur Brisa 32*LED 4200-8000 lm	st	5,00	F	
152350	Leveren armatuur Brisa Plus 32*LED 3240-7290 lm	st	5,00	F	
152360	Leveren armatuur Brisa Plus 48*LED 7560-10800 lm	st	5,00	F	
152370	Leveren armatuur Brisa Plus 64*LED 11500-18000 lm	st	5,00	F	
1524	<u>LIGHTRONICS - paaltoparmaturen</u>				
152410	Leveren armatuur Cedar A3 16*LED 800-3000 lm	st	5,00	F	
152420	Leveren armatuur KFK 16*LED 800-3000 lm	st	5,00	F	
152430	Leveren armatuur Prunus A3 16*LED 800-3000 lm	st	5,00	F	
152440	Leveren armatuur Prunus C1 16*LED 1050-4200 lm	st	5,00	F	
152450	Leveren armatuur Prunus C1 32*LED 3240-4860 lm	st	5,00	F	
152460	Leveren armatuur OMA 16*LED 800-3000 lm	st	5,00	F	
1525	<u>LIGHTWELL</u>				
152510	Leveren armatuur Luxis Square Small 1700 lm	st	5,00	F	
152520	Leveren armatuur Luxis Square Small 2500 lm	st	5,00	F	
1526	<u>LUCERNA</u>				
152610	Leveren armatuur Lucerna 540 LED 2000 lm	st	5,00	F	
152620	Leveren armatuur Lucerna 600 LED 3000 lm	st	5,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1527	SCHRÉDER				
152710	Leveren armatuur Axia-2.2 32*LED 2656-7584 lm	st	5,00	F	
152720	Leveren armatuur Kio 8*LED 768-2632 lm	st	5,00	F	
152730	Leveren armatuur Teceo-1 32*LED 3072-10528 lm	st	5,00	F	
152740	Leveren armatuur Teceo-1 48*LED 7200-15450 lm	st	5,00	F	
152750	Leveren armatuur Terra Midi 16*HP-LED	st	5,00	F	
1528	SIGNIFY (Philips)				
152810	Leveren armatuur Iridium gen4 Mini LED16 1600 lm	st	5,00	F	
152820	Leveren armatuur Iridium gen4 Mini LED50 5000 lm	st	5,00	F	
152830	Leveren armatuur Iridium gen4 Mini LED60 6000 lm	st	5,00	F	
152840	Leveren armatuur DigiStreet Micro LED16 1600 lm	st	5,00	F	
152850	Leveren armatuur DigiStreet Micro LED49 4900 lm	st	5,00	F	
152860	Leveren armatuur DigiStreet Micro LED60 6000 lm	st	5,00	F	
153	LAMPEN				
1531	<u>Compacte fluorescentielampen (PL-C / PL-L)</u>				
153110	Leveren lamp PL-C 26W	st	50,00	F	
153120	Leveren lamp PL-L 18W	st	30,00	F	
153130	Leveren lamp PL-L 24W	st	2.430,00	F	
153140	Leveren lamp PL-L 36W	st	1.425,00	F	
153150	Leveren lamp PL-L 55W	st	100,00	F	
153160	Leveren lamp PL-L 80W	st	45,00	F	
1532	<u>Compacte fluorescentielampen (PL-S / PL-T)</u>				
153210	Leveren lamp PL-S 9W	st	375,00	F	
153220	Leveren lamp PL-S 11W	st	20,00	F	
153230	Leveren lamp PL-T 32W	st	70,00	F	
153240	Leveren lamp PL-T 42W	st	25,00	F	
1533	<u>Fluorescentielampen (TL-D / TL-E)</u>				
153310	Leveren lamp TL-D 18W	st	2,00	F	
153320	Leveren lamp TL-D 36W	st	2,00	F	
153330	Leveren lamp TL-D 58W	st	2,00	F	
1534	<u>Hogedruk natriumlampen (SON / SON-T)</u>				
153410	Leveren lamp SON 50W	st	30,00	F	
153420	Leveren lamp SON 70W	st	24,00	F	
153430	Leveren lamp SON 100W	st	78,00	F	
153440	Leveren lamp SON-T 50W	st	2,00	F	
153450	Leveren lamp SON-T 70W	st	210,00	F	
153460	Leveren lamp SON-T 100W	st	154,00	F	
153470	Leveren lamp SON-T 150W	st	28,00	F	
153480	Leveren lamp SON-T 250W	st	24,00	F	
1535	<u>Compacte metaal halogeenlampen (CDM-T / -TC / -TD)</u>				
153510	Leveren lamp CDM-T 35W	st	40,00	F	
153520	Leveren lamp CDM-T 70W	st	3,00	F	
153530	Leveren lamp CDM-TC 35W	st	3,00	F	
153540	Leveren lamp CDM-TD 70W	st	3,00	F	
153550	Leveren lamp CDM-TD 150W	st	2,00	F	
1536	<u>Metaal halogeenlampen (CDO-TT / CPO-TW)</u>				
153610	Leveren lamp CDO-TT 70W	st	58,00	F	
153620	Leveren lamp CDO-TT 100W	st	2,00	F	
153630	Leveren lamp CPO-TW 90W	st	10,00	F	
1537	<u>Metaal halogeenlampen SVL (HPI-T / MHN-LA)</u>				
153710	Leveren lamp HPI-T 1000W 230V	st	4,00	F	
153720	Leveren lamp HPI-T 2000W 230V	st	59,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
153730	Leveren lamp HPI-T 2000W 400V	st	26,00	F	
153740	Leveren lamp MHN-LA 2000W 400V	st	120,00	F	
153750	Leveren lamp HRI-TS 2000W 400V	st	60,00	F	
1538	<u>LED retrofit kits</u>				
153810	Leveren LED retrofit kit LA-Corona Large	st	12,00	F	
154	OVERIGE MATERIALEN				
1541	<u>Aansluitsnoeren</u>				
154110	Leveren aansluitsnoer 3x1,0 mm ²	m	200,00	F	
154120	Leveren aansluitsnoer lph. t/m 5m incl. connector	st	15,00	F	
1542	<u>Aansluitvoorzieningen</u>				
154210	Leveren aansluitvoorziening EK18-1166	st	10,00	F	
154220	Leveren aansluitvoorziening EK18-1214	st	5,00	F	
1543	<u>Voorschakelapparatuur / LED drivers</u>				
154310	Leveren voorschakelapparaat TL/PL-L 18/24W	st	34,00	F	
154320	Leveren voorschakelapparaat TL/PL-L 36/40W	st	3,00	F	
154330	Leveren HF voorschakelapparaat PL-L 36W	st	15,00	F	
154340	Leveren HF voorschakelapparaat PL-L 55W	st	5,00	F	
154350	Leveren HF voorschakelapparaat PL-T 42W	st	1,00	F	
154360	Leveren voorschakelapparaat CDM-T 150W	st	1,00	F	
154370	Leveren LED driver SR	st	20,00	F	
1544	<u>Voorschakelapparatuur SVL</u>				
154410	Leveren voorschakelapparaat HPI-T 1000W 230V	st	1,00	F	
154420	Leveren voorschakelapparaat HPI-T 2000W 230V	st	10,00	F	
154430	Leveren voorschakelapparaat HPI-T 2000W 400V	st	5,00	F	
154440	Leveren voorschakelapparaat MHN-LA 2000W 400V	st	20,00	F	
1545	<u>Smart City componenten</u>				
154510	Leveren controller ZSC100	st	1,00	F	
154520	Leveren sensor ZMS100	st	1,00	F	
16	TER BESCHIKKING STELLEN				
161	TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL				
1611	<u>Normale werkuren</u>				
161110	Inzetten grondwerker overdag	uur	80,00	F	
161120	Inzetten monteur overdag	uur	80,00	F	
161130	Inzetten uitvoerder overdag	uur	16,00	F	
1612	<u>Nacht en zaterdag</u>				
161210	Inzetten grondwerker nacht en zaterdag	uur	16,00	F	
161220	Inzetten monteur nacht en zaterdag	uur	16,00	F	
1613	<u>Zon- en feestdagen</u>				
161310	Inzetten grondwerker zon- en feestdagen	uur	8,00	F	
161320	Inzetten monteur zon- en feestdagen	uur	8,00	F	
162	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
1621	<u>Normale werkuren</u>				
162110	Inzetten hoogwerker overdag	uur	40,00	F	
162120	Inzetten vrachtkraanwagen overdag	uur	40,00	F	
1622	<u>Nacht en zaterdag</u>				
162210	Inzetten hoogwerker nacht en zaterdag	uur	8,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
162220	Inzetten vrachtkraanwagen nacht en zaterdag	uur	8,00	F	
1623	<u>Zon- en feestdagen</u>				
162310	Inzetten hoogwerker zon- en feestdagen	uur	4,00	F	
162320	Inzetten vrachtkraanwagen zon- en feestdagen	uur	4,00	F	
163	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIALEN				
163010	Ter beschikking stellen tijdelijk LED-armatuur	st	20,00	F	
2	VERKEERSREGELINSTALLATIES (VRI)				
21	CORRECTIEF ONDERHOUD				
211	AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES				
211010	Opzetten van 24-uurs storingswachtdienst	keer	1,00	F	
211020	Instandhouden 24-uurs storingswachtdienst	mnd	24,00	F	
211030	Herstellen storingen (geen schade) tijdens kantooruren	st	50,00	F	
211040	Herstellen storingen (geen schade) buiten kantooruren	st	50,00	F	
211050	Herstellen storingen t.g.v. (aanrijd)schade	st	10,00	F	
212	VERVANGEN BIJ STORING OF SCHADE				
2121	<u>Vervangen mastmateriaal en toebehoren</u>				
212110	Vervangen universeelmast	st	1,00	F	
212120	Vervangen drukknopmast	st	1,00	F	
212130	Vervangen opzetstuk	st	1,00	F	
212140	Vervangen neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn	st	1,00	F	
2122	<u>Vervangen verkeerslantaarns</u>				
212210	Vervangen onderlicht	st	1,00	F	
212220	Vervangen lage verkeerslantaarn	st	1,00	F	
212230	Vervangen hoge verkeerslantaarn	st	1,00	F	
212240	Vervangen buslantaarn (negenooig)	st	1,00	F	
2123	<u>Vervangen toebehoren verkeerslantaarns</u>				
212310	Vervangen achtergrondschild t.b.v. verkeerslantaarn	st	1,00	F	
212320	Vervangen achtergrondschild t.b.v. buslantaarn	st	1,00	F	
212330	Vervangen lens t.b.v. verkeerslantaarn	st	1,00	F	
212340	Vervangen zonnekap t.b.v. verkeerslantaarn	st	1,00	F	
2124	<u>Vervangen lampen</u>				
212410	Vervangen lamp h <= 4 meter	st	1,00	F	
212420	Vervangen lamp h > 4 meter	st	1,00	F	
2125	<u>Vervangen overige materialen</u>				
212510	Vervangen drukknop	st	1,00	F	
212520	Vervangen akoestische signaalgever	st	1,00	F	
212530	Vervangen aansluitsnoer 42V 4-aderig	m	25,00	F	
212540	Vervangen aansluitsnoer 42V 5-aderig	m	25,00	F	
213	CORRIGEREN STAND MASTEN / VERKEERSLANTAARNS				
213010	Corrigeren stand VRI-mast h <= 4,0 meter	st	1,00	F	
213020	Corrigeren stand zweepmast	st	1,00	F	
213030	Corrigeren stand VRI-portaal	st	1,00	F	
22	PREVENTIEF ONDERHOUD				
221	REINIGEN VRI				
221010	Reinigen VRI 01	st	1,00	F	
221020	Reinigen VRI 02	st	1,00	F	
221030	Reinigen VRI 03	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
221040	Reinigen VRI 04	st	1,00	F	
221050	Reinigen VRI 05	st	1,00	F	
222	CONTROLE DETECTIEVELDEN				
222010	Controleren detectievelDEN per VRI	st	5,00	F	
23	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
231	GROND- EN KABELWERK				
2311	<u>Graven en aanvullen sleuf</u>				
231110	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. verwijderen kabel	m	50,00	F	
231120	Graven en aanvullen sleuf t.b.v. aanbrengen kabel	m	100,00	F	
2312	<u>Verwijderen grondkabel</u>				
231210	Verwijderen grondkabel	m	50,00	F	
2313	<u>Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en masten</u>				
231310	Aanbrengen grondkabel 42V 4-aderig	m	50,00	F	
231320	Aanbrengen grondkabel 42V 8-aderig	m	50,00	F	
231330	Aanbrengen grondkabel 42V 12-aderig	m	50,00	F	
231340	Aanbrengen grondkabel 42V 16-aderig	m	50,00	F	
2314	<u>Aanbrengen grondkabel tussen VRI-kast en detectielussen</u>				
231410	Aanbrengen grondkabel detectie 2-aderig	m	50,00	F	
231420	Aanbrengen grondkabel detectie 4-aderig	m	50,00	F	
2315	<u>Aanbrengen kabelbuis</u>				
231510	Aanbrengen kabelbuis in sleuf	st	2,00	F	
231520	Aanbrengen kabelbuis d.m.v. boren	st	2,00	F	
232	VERKEERSMAATREGELEN				
232010	Aanbr. afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	5,00	F	
232020	Instandh. afzetting(en) op kruispunten en rotondes	week	5,00	F	
232030	Verw. afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	5,00	F	
232040	Inzetten van landelijk aangestelde verkeersregelaar	uur	20,00	F	
233	QUICKSCAN BODEMKWALITEIT				
233010	Uitvoeren quickscan bodemkwaliteit	st	1,00	F	
24	LEVERANTIES				
241	MASTMATERIAAL EN TOEBEHOREN				
2411	<u>Mastmateriaal</u>				
241110	Leveren universeelmast	st	1,00	F	
241120	Leveren drukknopmast	st	1,00	F	
2412	<u>Opzetstukken en neiginrichtingen</u>				
241210	Leveren enkelvoudig opzetstuk	st	1,00	F	
241220	Leveren tweevoudig opzetstuk	st	1,00	F	
241230	Leveren drievoudig opzetstuk	st	1,00	F	
241240	Leveren neiginrichting t.b.v. verkeerslantaarn	st	1,00	F	
242	VERKEERSLANTAARNS EN TOEBEHOREN				
2421	<u>Verkeerslantaarns</u>				
242110	Leveren onderlicht 3x80 mm	st	1,00	F	
242120	Leveren onderlicht 3x80 mm incl. wachttijdvoorspeller	st	1,00	F	
242130	Leveren verkeerslantaarn 2x200 mm t.b.v. voetganger	st	1,00	F	
242140	Leveren verkeerslantaarn 3x200 mm t.b.v. fietser	st	1,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
242150	Leveren verkeerslantaarn 3x300 mm	st	1,00	F	
242160	Leveren buslantaarn (negenoo) 1x200 mm	st	1,00	F	
242170	Leveren buslantaarn (negenoo) 1x300 mm	st	1,00	F	
2422	<u>Achtergrondschilden</u>				
242210	Leveren achtergrondschild 2x200 mm	st	1,00	F	
242220	Leveren achtergrondschild 3x200 mm	st	1,00	F	
242230	Leveren achtergrondschild 3x300 mm	st	1,00	F	
242240	Leveren achtergrondschild 1x200 mm	st	1,00	F	
242250	Leveren achtergrondschild 1x300 mm	st	1,00	F	
2423	<u>Lenzen en sjablons</u>				
242310	Leveren lens t.b.v. verkeerslantaarn 200 mm	st	1,00	F	
242320	Leveren lens t.b.v. verkeerslantaarn 300 mm	st	1,00	F	
242330	Leveren sjabloon t.b.v. lens 200 mm	st	1,00	F	
242340	Leveren sjabloon t.b.v. lens 300 mm	st	1,00	F	
2424	<u>Zonnekappen</u>				
242410	Leveren zonnekap t.b.v. verkeerslantaarn 200 mm	st	1,00	F	
242420	Leveren zonnekap t.b.v. verkeerslantaarn 300 mm	st	1,00	F	
243	LAMPEN				
2431	<u>LED</u>				
243110	Leveren lamp type LED klasse II (negenoo) 200 mm	st	1,00	F	
243120	Leveren lamp type LED klasse II (negenoo) 300 mm	st	1,00	F	
243130	Leveren lamp type LED klasse II 200 mm	st	1,00	F	
243140	Leveren lamp type LED klasse II 300 mm	st	1,00	F	
244	OVERIGE MATERIALEN				
244010	Leveren drukknop	st	1,00	F	
244020	Leveren drukknop met wachtsignaal	st	1,00	F	
244030	Leveren akoestische signaalgever	st	1,00	F	
25	TER BESCHIKKING STELLEN				
251	TER BESCHIKKING STELLEN PERSONEEL				
2511	<u>Normale werkuren</u>				
251110	Inzetten grondwerker overdag	uur	40,00	F	
251120	Inzetten monteur overdag	uur	40,00	F	
251130	Inzetten uitvoerder overdag	uur	8,00	F	
2512	<u>Nacht en zaterdag</u>				
251210	Inzetten grondwerker nacht en zaterdag	uur	8,00	F	
251220	Inzetten monteur nacht en zaterdag	uur	8,00	F	
2513	<u>Zon- en feestdagen</u>				
251310	Inzetten grondwerker zon- en feestdagen	uur	4,00	F	
251320	Inzetten monteur zon- en feestdagen	uur	4,00	F	
252	TER BESCHIKKING STELLEN MATERIEEL				
2521	<u>Normale werkuren</u>				
252110	Inzetten hoogwerker overdag	uur	24,00	F	
252120	Inzetten vrachtkraanwagen overdag	uur	24,00	F	
2522	<u>Nacht en zaterdag</u>				
252210	Inzetten hoogwerker nacht en zaterdag	uur	8,00	F	
252220	Inzetten vrachtkraanwagen nacht en zaterdag	uur	8,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
2523	<u>Zon- en feestdagen</u>				
252310	Inzetten hoogwerker zon- en feestdagen	uur	4,00	F	
252320	Inzetten vrachtkraanwagen zon- en feestdagen	uur	4,00	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				
919990	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),				