

RAW-raamovereenkomst

Kenmerk: 18957

Beheer en onderhoud Openbare Verlichting in de Provincie Utrecht

Voor de periode 2023 - 2027

Datum: 21-11-2022

Versie: Definitief V1.1

Opdrachtgever: Het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Utrecht

Bestekschrijver: Montad Elektrotechnisch Adviesbureau

Contracthouder: BOOT organiserend ingenieursburo

Aansprakelijkheid Aanbestedende Dienst.

Indien in dit document een norm, merk- of fabricaatnaam staat vermeld en de toevoeging 'of gelijkwaardig' is weggelaten, dient conform artikel 2.76 Aanbestedingswet deze toevoeging aanwezig te worden geacht, om zodoende niet in strijd met het Europese non-discriminatiebeginsel te handelen.

01		1
Deel 1 Algemeen		2
01	OPDRACHTGEVER	3
02	DIRECTIE	3
03	LOCATIE	3
04	ALGEMENE BESCHRIJVING	3
05	TIJDSBEPALING	3
06	ONDERHOUDSTERMIJN	4
07	KWALITEITSBORING	4
Deel 2.1 Algemene gegevens		5
01	TEKENINGEN	6
02	PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	6
03	KWALITEITSBORING	6
04	BIJLAGEN	6
05	ADRESSEN	6
06	PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN	6
Deel 2.2 Nadere beschrijving		7
01	VERKLARING VAN DE HIerna VOLGENDE STAAT	8
02	KENMERK RESULTAATSVERPLICHTING	8
03	HOEVEELHEID TER INLICHTING	8
04	GRENZEN VAN DE SITUERING	8
1	ALGEMEEN	9
11	OVERLEGGEN	9
12	ADMINISTRATIE EN COÖRDINATIE	9
2	CORRECTIEF ONDERHOUD	10
21	AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES	10
22	VERVANGING BIJ STORINGEN EN SCHADES	12
2210	VERVANGEN LICHTMAST OP EIGEN NET	12
2211	VERVANGEN LICHTMAST OP NET NETBEHEERDER	16
2212	VERVANGEN ARMATUREN	20
2213	VERVANGEN LAMPEN	22
2214	VERVANGEN OVERIGE MATERIALEN	23
23	CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN/ ARMATUREN	23
24	DIVERSEN	24
3	PREVENTIEF ONDERHOUD	26
31	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN	26
5	LEVERANTIES OVL	26
51	ALUMINIUM LICHTMASTEN	26
511	LICHTMASTEN LPH 4 M T/M 12,0 M	27
52	ARMATURENBETREFT: HET LEVEREN VAN ARMATUREN VAN VE	32
5210	SCHREDER	32
5220	ORANGE LIGHTING	34
5230	SIGNIFY	34
5240	LIGHTWELL	36
5250	SITECO	37
53	LAMPEN	38
531	HOGEDRUK NATRIUMLAMPENSON/ SON-T	38
532	METAAL HALOGEENLAMPENCDO-ET/ CDO-TT / CPO-TW	39
54	DIVERSEN	39
55	LUMINEXT	41
6	VERKEERSMAATREGELEN	42
7	ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN	45
71	GROND- EN KABELWERK	45
711	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF	45
712	SLEUFBEDEKKING	47
713	VERWIJDEREN GRONDKABEL	49
714	AANBRENGEN GRONDKABEL	49
715	AANBRENGEN KABELBUIS	51
716	AANBRENGEN MOFFEN	52

Deel 3	Bepalingen	54
01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	55
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	55
01 02	BETALINGSREGELING: AANNEEMSOM	56
01 04	BETALINGSREGELING: RISICOREGELING	56
01 05	BETALINGSREGELING: DECLARATIES	57
01 06	WERKTIJDEN	57
01 07	ZEKERHEIDSTELLING	58
01 08	BIJDRAGEN	58
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	58
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	60
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	60
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	60
01 13	KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN	61
01 15	GARANTIE	61
01 16	VERZEKERING	62
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	62
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING	65
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	66
01 24	UITVOERING	68
01 25	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	68
01 26	ONDERHOUDSTERMIJN	68
24	SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN	69
24 02	EISEN EN UITVOERING	69
26	KABELWERK	69
26 02	EISEN EN UITVOERING	69
34	VERLICHTING	70
34 02	INFORMATIE-OVERDRACHT	70
34 12	EISEN EN UITVOERING	72
34 16	BOUWSTOFFEN	76
34 17	MEET- EN VERREKENMETHODEN	77
34 21	CORRECTIEF ONDERHOUD	77
34 22	CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING	79
34 23	CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT	81
34 84	RISICOVERDELING EN GARANTIES	83
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	84
62 12	EISEN EN UITVOERING	84
01		85
01		86

1. ALGEMEEN

PAR

1.01 OPDRACHTGEVER

Het college van Gedeputeerde Staten van de Provincie Utrecht.

Bezoekadres:

Huis voor de Provincie

Archimedeslaan 6

3584 BA Utrecht

Postadres:

Provincie Utrecht

Postbus 80300

3508 TH Utrecht

Contactpersoon: nader aan te wijzen

1.02 DIRECTIE

De directie zal worden gevoerd door de in de (deel)opdrachtbrief te benoemen perso(o)n(en).

1.03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de provinciegrenzen van de Provincie Utrecht

1.04 ALGEMENE BESCHRIJVING

Het werk bestaat in hoofdzaak uit:

- a. Het beheren en in stand houden van een 24-uurs storingsmelddienst
- b. Algemene werkzaamheden voor het functioneel in stand houden van de openbare verlichting bestaande uit ca. 13.500 lichtpunten, 153 schakelkasten en (gedeeltelijk) eigen ov-net.
- c. Het verrichten van renovatie en uitbreidings-projecten
- d. Het coördineren van de werkzaamheden met de netbeheerder
- e. Het treffen van verkeersmaatregelen
- f. Het leveren van lichtmasten
- g. Het leveren van armaturen
- h. Het leveren van lampen (incidenteel)
- i. Het verwerken van mutaties in de beheergegevens
- j. Het aanbrengen en verwijderen van snelheidsdisplays (Smileys)

De openbare verlichting binnen de Provincie Utrecht bestaat uit:

- ca. 900 stuks lichtmasten met een lichtpunthoogte tot en met 5 meter inclusief armatuur;
- ca. 3.600 stuks lichtmasten met een lichtpunthoogte hoger 5 meter en kleiner of gelijk aan 8 meter inclusief armatuur;
- ca. 6.400 stuks lichtmasten met een lichtpunthoogte van 8 meter tot en met 10 meter inclusief armatuur;
- ca. 900 stuks lichtmasten met een lichtpunthoogte van 10 meter tot en met 12 meter inclusief armatuur;
- ca. 100 stuks lichtmasten met een lichtpunthoogte hoger dan 12 meter inclusief armatuur;
- ca. 230 stuks abri's; .
- ca. 130 stuks actieve markerings-units;
- ca 1.250 stuks diversen.

Van bovengenoemde gegevens is in totaal momenteel circa 50% LED armaturen aanwezig.

1.05 TIJDSBEPALING

In afwijking van het gestelde in paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012, is de datum van aanvang door de opdrachtgever vastgesteld op 15 maart 2023. Een contractjaar omvat de periode vanaf 15 maart van het lopende jaar tot en met 14 maart van het daaropvolgende jaar.

Het contract eindigt per 14 maart 2025 maar kan 2 keer met een periode van 1 jaar verlengd worden.

Zowel de opdrachtgever als de opdrachtnemer dienen, indien ze het contract niet wensen te verlengen, dit vóór 14 september 2024 schriftelijk kenbaar te maken. De aannemer dient rekening te houden dat bij aanvang van deze overeenkomst er 2 weken overlap is met de uittrekkende aannemer.

PAR

1.06 ONDERHOUDSTERMIJN

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012, is 6 maanden per deelopdracht (na oplevering) en per storingsmelding (na gereedmelding).

Voor een nieuwe storing start een nieuwe termijn. De opdrachtnemer dient aan te tonen dat het een nieuwe storing betreft en dat het geen storing betreft die gelinkt is aan een recente storing binnen de onderhoudstermijn.

Voor alle werkzaamheden rondom het aansluiten geldt een garantieperiode van 1 jaar.

1.07 KWALITEITSBORGING

Van de aannemer wordt verlangd dat 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.

De aannemer is in het bezit van het ISO 9001 certificaat.

2. BESCHRIJVING

2.1 ALGEMENE GEGEVENS

PAR

01 TEKENINGEN

Het aanpassen van bestaande tekeningen(revisie) behoort tot de werkzaamheden.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

Niet van toepassing

03 KWALITEITSBORGING

Het opstellen van een kwaliteitsplan, zoals bedoeld in de artikelen 01.13.02 en 01.20.02 van de Standaard, is van toepassing op de raamovereenkomst.

Bij deelopdrachten met een doorlooptijd van meer dan een week, dient een algemeen tijdschema opgesteld te worden en rekening gehouden te worden met stop-, bijwoon- en registratiepunten, zoals beschreven in artikel 01.13.05 van de Standaard.

04 BIJLAGEN

Bijlage 1 - Overzicht Provinciale wegen en Rayonindeling v2022

Bijlage 2 - Werkbare uren provinciale wegen

Bijlage 3 - werken rond bomen

Bijlage 4 - Eisen OIV-er van ON-er

Bijlage 5 - PRU Eenmalige verklaring E-veiligheid V1_0

Bijlage 6 - Bon voor asfalt reparatie

Bijlage 7 - Verrekentarieven tabel Jaar 2023 Provincie Utrecht

Bijlage 8 - No-break installatie N237

Bijlage 9 - Processchema PU Beheer en Onderhoud OVL

De volgende bijlagen of Internetsites worden ter informatie geadviseerd:

- 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.
- CROW-publicatie 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen
- Veiligheidsvoorschriften laagspanningsinstallaties NEN 1010, NEN-EN 50110 en de NEN 3140
- Kadaster via het Internet: <https://mijn.kadaster.nl> of www.kadaster.nl/klic.

05 ADRESSEN

Provinciehuis Utrecht
Bezoekadres
Huis voor de Provincie
Archimedeslaan 6
3584 BA Utrecht

Postadres
Provincie Utrecht
Postbus 80300
3508 TH Utrecht

District Oost
Steunpunt Huis ter Heide
Zandbergenlaan 4
3712 BZ Huis ter Heide

District West
Steunpunt De Meern
Molensteijn 18
3454 PT De Meern

06 PLAATSELIJKE OMSTANDIGHEDEN

De aannemer wordt geacht zich op de hoogte te hebben gesteld van de plaatselijke omstandigheden, de ligging van het werkterrein, los en laad mogelijkheden de bereikbaarheid, verkeersmaatregelen en alle overige noodzakelijke gegevens die van belang kunnen zijn voor de uitvoering van het werk zodat onbekendheid nooit tot meerwerk kan leiden.

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								ALGEMEEN De genoemde aantallen bij de besteksposten zijn fictieve aantallen voor twee jaar. Aan de genoemde aantallen kunnen geen rechten worden ontleend.					
11								OVERLEGGEN					
110010	342099							Periodiek overleg Maandelijks vindt er een overleg plaats op het bezoekadres van de opdrachtgever. De eerste twee maanden vindt het overleg twee wekelijks plaats. Volgens artikel 34.02.03 van deel 3 van dit bestek.	keer	26,00	F		
12								ADMINISTRATIE EN COÖRDINATIE De mutaties aan het net van de nebeheerder moeten worden aangevraagd via het portaal van de netbeheerder (Stedin en/of Liander). Toeganglicenties zijn verkrijgbaar bij de netbeheerder. Kosten die gemoeid zijn met OVL-mutaties kunnen via het portaal gestuurd worden naar de directie. Het coördineren en eventueel overleggen met de netbeheerder over stand van zaken met betrekking tot gemelde storingen aan het netwerk Inclusief het wekelijks rapporteren aan de directie. Bijhouden stand van zaken met betrekking tot de storing in MOON. De kosten die hiermee gemoeid zijn dienen verdisconteerd te zijn in de maandposten..					
120010	342099							KLIC-melding Betreft het doen van een KLIC-melding om vast te stellen of en waar er zich kabels en leidingen bevinden binnen het werkgebied. De kosten kunnen verrekend worden, indien deze niet bij de netbeheerder kunnen worden verrekend. Inclusief: - Aanvragen en analyseren gegevens KLIC - Legeskosten KLIC-melding - Afstemming met kabel- en leidingbeheerders. Verrekening vindt plaats nadat aantoonbaar is gemaakt dat de KLIC-melding is gedaan.	st	1.000,00	F		
120020	345099							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'; Uitgangspunt: - per deelopdracht quick scan uitvoeren. Werkzaamheden: - aanvragen quick scan via een databank naar keuze van de aannemer; - uploaden in het beheersysteem MOON; - financieren quick scan; - indien de quickscan resulteert in een aanvullend onderzoek, dan dient de aannemer de directie hiervan op de hoogte te stellen.	st	50,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE							RESULTAATS VERPLICHTING		
2							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 overeenkomstig het gestelde in paragraaf 62, geacht in onderstaande besteksposten te zijn opgenomen. Roering van de 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. 120020. Op basis van de historische gegevens waarover de provincie Utrecht beschikt is het aantal storingsmeldingen geraamd op circa 800 storingen per jaar. Aan bovengenoemde storingsaantallen kunnen geen rechten worden ontleend.				
21							AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES Bij schades aan de openbare verlichtingsinstallatie dienen alle gerelateerde kosten volgens artikel 34.23.03 van deel 3 van dit bestek te worden afgehandeld. De kosten voor de schadeafhandeling worden geacht in onderstaande besteksposten te zijn opgenomen. Eventuele wachturen in de afstemming met de netbeheerder dienen verdisconteerd te zijn in onderstaande besteksposten. Bij de afhandeling van schades en/of calamiteiten dient de aannemer zelf zorg te dragen voor de te nemen verkeersmaatregelen overeenkomstig de CROW 96a en/of 96b.				
210010	342099						Opzetten / instandhouden van 24-uurs storingswachtdienst. Betreft het opzetten en 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. Het opzetten van een 24-uurs storingswachtdienst geschiedt éénmalig voor de duur van de contractperiode, inclusief eventuele verlengingen.	mnd	24,00	F	
210020	342099						Herstellen storingen tijdens standaard werktijden (prio laag). Betreft het herstellen en administratief afhandelen van storingen (geen schade) tijdens de standaard werktijden (maandag t/m vrijdag 07:00-18:00 uur), welke bij de aannemer zijn binnengekomen en te handelen in overeenstemming met artikel 01.06.01 van deel 3 van dit bestek. In het geval van storingen dient de aannemer te handelen volgens artikel 34.22.02 van deel 3 van dit bestek.	st	700,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
210030	342099							Herstellen storingen tijdens standaard werktijden (prio hoog). Betreft het herstellen en administratief afhandelen van storingen (geen schade) tijdens de standaard werktijden (maandag t/m vrijdag 07:00-18:00 uur), welke bij de aannemer zijn binnengekomen. In het geval van storingen dient de aannemer te handelen volgens artikel 34.22.02 van deel 3 van dit bestek.	st	400,00	F		
210040	342099							Herstellen storingen buiten standaard werktijden (prio hoog) Betreft het herstellen en administratief afhandelen van storingen (geen schade) buiten kantooruren (avond / nacht, weekend / feestdagen), welke bij de aannemer zijn binnengekomen. In het geval van storingen dient de aannemer te handelen volgens artikel 34.22.02 van deel 3 van dit bestek.	st	200,00	F		
210050	342099							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 34.22.03 van deel 3 van dit bestek.	st	250,00	F		
210060	342099							Veiligstellen van verlichtingsobjecten binnen werktijden Betreft het veiligstellen van verlichtingsobject(en) gedurende de normale werktijden na aanrijding, vandalisme of natuurgeweld overeenkomstig artikel 34.22.04 van deel 3 van dit bestek gedurende de de looptijd van deze raamovereenkomst.	st	100,00	F		
210070	342099							Veiligstellen van verlichtingsobjecten buiten werktijden Betreft het veiligstellen van verlichtingsobject(en)buiten de normale werktijden, (nacht, weekend, feestdagen) na aanrijding, vandalisme of natuurgeweld overeenkomstig artikel 34.22.04 van deel 3 van dit bestek gedurende de de looptijd van deze raamovereenkomst.	st	100,00	F		
210080	342099							Storingen aan het (eigen) OVL-netwerk Betreft het ter plaatse analyseren en localiseren van storingen aan het OVL-netwerk. Tot het OVL-netwerk wordt gerekend het deel van het netwerk vanaf het ontsteekpunt tot en met het aansluitkastje in de mast. Voor het analyseren en localiseren van storingen in het het eigen net is inclusief het eventueel inzetten van meetwagen en apparatuur zoals megger, multimeter en signaal/looptijdmetr.	st	150,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUS HOOFD- CODE	NUMMER DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					6
22							VERVANGING BIJ STORINGEN EN SCHADES Nieuw materiaal, bij het vervangen van conventionele lampen of armaturen voorzien van conventionele lampen, dient altijd in overleg met de directie te geschieden. Nieuw materiaal, bij het vervangen van het Fara Vela armatuur, dient altijd in overleg met de directie te geschieden.				
2210							<u>Vervangen lichtmast op eigen net</u>				
221010	340104						Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte tot en met 5,0 meter. Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc. De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek. Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte: t/m 5,0 m Inclusief de volgende werkzaamheden - Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Leveren en plaatsen aansluitvoorziening LS94 (5L2303+5L9978), levering volgens bestekspost 540150. Leveren en aansluiten aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek. Leveren en aanbrengen objectnummer - Leveren objectnummer volgens bestekspost 540140. - Aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.	st	10,00	F	
		9									
			9					st			10,00 I
								st			10,00 I
								st			10,00 I
								m			40,00 I
								st			10,00 I
			1					m3			0,30 L
				1							
					9						

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								eventueel tekortkomende grond.			
								1 Aanleveren revisiegegevens: - Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels. - Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
221020	340104							Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte groter dan 5,0 tot en met 8,0 meter. Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc. De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.	st	60,00	F
						9		Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte:> 5,0 t/m 8,0 m Inclusief de volgende werkzaamheden - Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Leveren en plaatsen aansluitvoorziening LS94 (5L2303+5L9978), levering volgens bestekspost 540150.	st		60,00 I
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.	st		60,00 I
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.	m		480,00 I
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.	st		60,00 I
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.	m3		1,80 L
						1		Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.			
								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. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
								9 Uit te voeren grondwerk t.b.v. aansluitkabel: - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van het aansluitsnoer op de aansluitvoorziening zodanig dat afdruipe condenswater niet op de aansluitingen terecht kan komen. - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel(s) op de aansluitvoorziening. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.			
								1 Aanleveren revisiegegevens:			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
221030	340104							- Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels. - Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte groter dan 8,0 tot en met 12,0 meter.	st	80,00	F	
							9	Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.				
							9	De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.				
								Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte: > 8,0 t/m 12,0 m Inclusief de volgende werkzaamheden	st			80,00 I
								- Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52.	st			80,00 I
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								- Leveren en plaatsen aansluitvoorziening LS94 (5L2303+5L9978), levering volgens bestekspost 540150.	st			80,00 I
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer.	m			914,28 I
								- Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050.				
								- Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.				
								Leveren en aanbrengen objectnummer	st			80,00 I
								- Leveren objectnummer volgens bestekspost 540140.				
								- Aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
							1	Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.	m3			2,40 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.				
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
							9	Uit te voeren grondwerk t.b.v. aansluitkabel: - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van het aansluitsnoer op de aansluitvoorziening zodanig dat afdruppend condenswater niet op de aansluitingen terecht kan komen.				
								- Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel(s) op de aansluitvoorziening.				
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
							1	Aanleveren revisiegegevens: - Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
221040	340104						- Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
							Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte groter dan 12,0 meter.	st	10,00	F	
						9	Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.				
						9	De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek. Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte: groter dan 12,0 m. Inclusief de volgende werkzaamheden	st			10,00 I
							- Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52.	st			10,00 I
							- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
							- Leveren en plaatsen aansluitvoorziening LS94 (5L2303+5L9978), levering volgens bestekspost 540150.	st			10,00 I
							Leveren en aansluiten aansluitsnoer.	m			150,00 I
							- Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050.				
							- Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.				
						1	Leveren en aanbrengen objectnummer	st			10,00 I
							- Leveren objectnummer volgens bestekspost 540140.				
							- Aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
						1	Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.	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.				
							- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
						9	Uit te voeren grondwerk t.b.v. aansluitkabel: - Loskoppelen en opnieuw aansluiten van het aansluitsnoer op de aansluitvoorziening zodanig dat afdruipe				
							condenswater niet op de aansluitingen terecht kan komen.				
							- Loskoppelen en opnieuw aansluiten van de grondkabel(s) op de aansluitvoorziening.				
							- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
						1	Aanleveren revisiegegevens: - Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels.				
							- Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 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						
2211								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.					
221110	340104							<u>Vervangen lichtmast op net netbeheerder</u>					
								Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte tot en met 5,0 meter.	st	10,00	F		
						9		Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc. De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.					
							9	Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte: t/m 5,0 m Inclusief de volgende werkzaamheden	st			10,00	I
								- Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52.	st			10,00	I
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. Aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder.					
								- Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen.					
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer.	m			40,00	I
								- Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050.					
								- Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.					
								Leveren en aanbrengen objectnummer	st			10,00	I
								- Leveren objectnummer volgens bestekspost 540140.					
								- Aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.					
						1		Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.	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.					
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.					
						9		Uit te voeren grondwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen en aansluiten van de grondkabel(s) op de aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder.					
								- Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.					
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.					
						1		Aanleveren revisiegegevens: - Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
221120	340104						mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels. - Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.			
		9					Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte groter dan 5,0 tot en met 8,0 meter. Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc. De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.	st	60,00	F
			9				Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte:> 5,0 t/m 8,0 m Inclusief de volgende werkzaamheden - Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. Aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder. - Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen.	st		60,00 I
							Leveren en aansluiten aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.	st		60,00 I
							Leveren en aanbrengen objectnummer - Leveren objectnummer volgens bestekspost 540140. - Aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.	m		480,00 I
		1				Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.	st		60,00 I	
			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. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.	m3		1,80	L
				9		Uit te voeren grondwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen en aansluiten van de grondkabel(s) op de aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder. - Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
					1	Aanleveren revisiegegevens:				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
221130	340104							- Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels. - Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte groter dan 8,0 tot en met 12,0 meter.	st	80,00	F	
							9	Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.				
							9	De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.				
								Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte: > 8,0 t/m 12,0 m Inclusief de volgende werkzaamheden	st			80,00 I
								- Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52.	st			80,00 I
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								Aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder.				
								- Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen.				
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer.				
								- Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050.	m			914,28 I
								- Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.				
								Leveren en aanbrengen objectnummer				
								- Leveren objectnummer volgens bestekspost 540140.	st			80,00 I
								- Aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
							1	Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.	m3			2,40 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.				
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
							9	Uit te voeren grondwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen en aansluiten van de grondkabel(s) op de aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder.				
								- Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.				
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en 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					
221140	340104						1	Aanleveren revisiegegevens: - Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels. - Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								Vervangen verlichtingsobject. Betreft het vervangen van een mast met een lichtpunthoogte groter dan 12,0 meter.	st	10,00	F	
							9	Te verwijderen verlichtingsobject: Lichtmast van staal of ander materiaal, voorzien van een verlichtingsarmatuur en met grondstuk, grondvleugel en grondplaat. Hierbij dient rekening te worden gehouden met obstructies van kabels, leidingen en boomwortels. Het grondstuk mag niet worden afgezaagd. Omzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.				
							9	De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.				
								Aan te brengen verlichtingsobject: Nominale masthoogte: groter dan 12,0 meter.	st			10,00 I
								Inclusief de volgende werkzaamheden - Plaatsen huidige of nieuw armatuur inclusief lamp en richten armatuur. Nieuwe armaturen leveren volgens bestekspost 52.	st			10,00 I
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								Aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder.				
								- Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in deze bestekspost te zijn opgenomen.				
								Leveren en aansluiten aansluitsnoer.	m			150,00 I
								- Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050.				
								- Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.				
								Leveren en aanbrengen objectnummer	st			10,00 I
								- Leveren objectnummer volgens bestekspost 540140.				
								- Aanbrengen objectnummer volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek.				
							1	Grondstuk vullen met: brekerzand tot 20 cm boven het maaiveld.	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.				
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond.				
							9	Uit te voeren grondwerk t.b.v. aansluitkabel: Loskoppelen en aansluiten van de grondkabel(s) op de aansluitvoorziening door derden, in overleg met de netbeheerder.				
								- Eventuele kosten voor coördinatie (inclusief wachturen) van de werkzaamheden met de netwerkbeheerder worden geacht in de bestekspost te zijn opgenomen.				
								- Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
2212								eventueel tekortkomende grond. 1 Aanleveren revisiegegevens: - Gereviseerde bestekstekeningen met digitaal ingemeten mastlocaties, aansluit- en hoofdkabels. - Aanleveren revisie volgens artikel 01.09.06 van deel 3 van dit bestek. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
								<u>Vervangen armaturen</u>				
221210	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte tot en met 5,0 meter.	st	20,00	F	
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen aansluitsnoer en eventuele dimmer.				
			9					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met bijbehorende voorschakelapparatuur, driver c.q. dimmer, geprogrammeerd met gewenst dimprotocol.	st			20,00 I
				6				Levering verlichtingsarmaturen volgens bestekspostnummer 52 leveranties verlichtingsarmaturen.				
					1			Montagewijze: opzet of opschuif				
						1		Lichtpunthoogte: <= 5,0 m				
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Aanbrengen aansluitsnoer.	m			80,00 I
								- Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050.				
								- Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.				
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
							9	De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				
221220	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 5,0 tot en met 8,0 meter.	st	80,00	F	
		1						Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen aansluitsnoer en eventuele dimmer.				
			9					Aanbrengen verlichtingsarmatuur met bijbehorende voorschakelapparatuur, driver c.q. dimmer, geprogrammeerd met gewenst dimprotocol.	st			80,00 I
				6				Levering verlichtingsarmaturen volgens bestekspostnummer 52 leveranties verlichtingsarmaturen.				
					1			Montagewijze: opzet of opschuif				
						1		Lichtpunthoogte: > 5,0 t/m 8,0 m				
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Aanbrengen aansluitsnoer.	m			640,00 I
								- Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050.				
								- Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek.				
								- Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur.				
								- Verwerken van mutaties in het beheersysteem.				
							9	De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek.				
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
221230	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 8,0 tot en met 12,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen aansluitsnoer en eventuele dimmer. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met bijbehorende voorschakelapparatuur, driver c.q. dimmer, geprogrammeerd met gewenst dimprotocol. Levering verlichtingsarmaturen volgens bestekspostnummer 52 leveranties verlichtingsarmaturen. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: 8,0 t/m 12,0 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Aanbrengen aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 9 De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	100,00	F		
		1											
			9						st			100,00	I
				6									
				1									
					1				m			1.142,86	I
221240	340303							Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft het vervangen van een verlichtingsarmatuur op een lichtpunthoogte groter dan 12,0 meter. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen aansluitsnoer en eventuele dimmer. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met bijbehorende voorschakelapparatuur, driver c.q. dimmer, geprogrammeerd met gewenst dimprotocol. Levering verlichtingsarmaturen volgens bestekspostnummer 52 leveranties verlichtingsarmaturen. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: > 12,0 m Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: -Aanbrengen aansluitsnoer. - Levering aansluitsnoer volgens bestekspost 540050. - Aanbrengen aansluitsnoer volgens artikel 34.16.04 van deel 3 van dit bestek. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 9 De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	20,00	F		
		1											
			9						st			20,00	I
				6									
				1									
					1				m			270,00	I

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
2213								<u>Vervangen lampen</u>					
221310	340403							Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een hoogte tot en met 5,0 meter. Bestaande lamp verwijderen. Lichtpunthoogte: tot en met 5,0 m Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnummer 53 leveranties lampen. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ... - Reinigen van het verlichtingsarmatuur. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 9 De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	40,00	F		
			9										
			2						st			40,00	I
			1										
					1								
221320	340403							Vervangen lamp. Betreft het incidenteel vervangen van een lamp op een hoogte groter dan 5,0 meter. Bestaande lamp verwijderen. Lichtpunthoogte: groter dan 5,0 m Aanbrengen lamp: Levering lamp volgens bestekspostnummer 53 leveranties lampen. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: ... - Reinigen van het verlichtingsarmatuur. - Functioneel testen van het verlichtingsarmatuur. - Verwerken van mutaties in het beheersysteem. 9 De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	st	140,00	F		
			9										
			2						st			140,00	I
			1										
					1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
2214								<u>Vervangen overige materialen</u>					
221410	342099							Vervangen lichtmastdeur Betreft het incidenteel vervangen van een lichtmastdeur. Bestaande lichtmastdeur verwijderen. Aanbrengen lichtmastdeur. Voorzetdeur (nooddeur) passend bij het type lichtmast. De vrijgekomen materialen afvoeren conform de bepalingen van hoofdstuk 01.17 van dit bestek. Leveren lichtmastdeur volgens bestekspostnummer(s) 540020, 540030 of 540040.	st	50,00	F		
									st			50,00	I
221420	342099							Vervangen objectnummer Betreft het incidenteel vervangen van een objectnummer. Bestaande objectnummer verwijderen. Vorbereiden oppervlak: - Het oppervlak dient voor het plakken van het objectnummer schoon en vetvrij te worden gemaakt. Aanbrengen objectnummer - Volgens artikel 34.12.06 van deel 3 van dit bestek. Leveren objectsticker volgens bestekspost 540140.	st	500,00	F		
									st			500,00	I
23								CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN/ ARMATUREN					
230010	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/ op een lichtpunthoogte tot en met 5,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: tot en met 5,0. m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond. - Eventueel vastzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.	st	45,00	F		
		1											
			1										
				9					st			45,00	I
					1								
230020	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/ op een lichtpunthoogte groter dan 5,0 meter tot en met 8,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: 5,0m tot en met 8,0. m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond. - Eventueel vastzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.	st	70,00	F		
		1											
			1										
				9					st			70,00	I
					1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
230030	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/ op een lichtpunthoogte groter dan 8,0 meter tot en met 12,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: 8,0m t/m 12,0. m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond. - Eventueel vastzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.	st	90,00	F		
		1											
			1						st			90,00	I
				9									
					1								
230040	342001							Corrigeren stand lichtmast. Betreft het corrigeren, bij scheefstand, van een lichtmast en/of verlichtingsarmatuur met/ op een lichtpunthoogte groter dan 12,0 meter. Lichtmast Lichtmast van staal of aluminium. Nominale masthoogte: groter dan 12,0. m Lichtmast draaien, rechtzetten en/of op hoogte brengen en/of verlichtingsarmatuur richten en vastzetten. Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: - Verrichten van het nodige grondwerk. - Inclusief het eventueel opbreken en herstellen van de verharding en/of repareren gazon en het leveren van eventueel tekortkomende grond. - Eventueel vastzetten van verkeers-, straatnaam- en aanwijs- en reclameborden, etc.	st	25,00	F		
		1											
			1										
				9					st			25,00	I
					1								
24								DIVERSEN					
240010	345099							Aanbrengen van verkeersborden, bewegwijzering en lichtmastreclame. Uit te voeren werkzaamheden zijn: - Aanbrengen van verkeersbord(en), bewegwijzering en/of lichtmastreclame. - Invoeren van het aansluitsnoer in de mast en elektrotechnisch aansluiten van het aansluitsnoer van verkeersborden, bewegwijzering en lichtmastreclame op de aansluitvoorziening in een mast. - Coordinatie met een eventuele derde partij als belanghebbende dient uitsluitend door de directie/opdrachtgever te geschieden.	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						
240020	345099							Verwijderen van verkeersborden, bewegwijzering en lichtmastreclame. Uit te voeren werkzaamheden zijn: - Elektrotechnisch loskoppelen van de aansluitvoorziening en uitvoeren van het aansluitsnoer uit de mast van verkeersborden, bewegwijzering en lichtmastreclame. - Gat in lichtmast tbv doorvoer snoer, dient waterdicht afgedicht te worden door middel van een blindwartel. - Demonteren van verkeersbord(en), bewegwijzering en/of lichtmastreclame. - Afvoeren van materiaal van plaats van verwerking naar steunpunt provincie Utrecht. - Coordinatie met een eventuele derde partij als belanghebbende dient uitsluitend door de directie/opdrachtgever te geschieden.	st	20,00	F		
240030	342099							Aanbrengen Smiley Betreft het aanbrengen van een snelheidsinformatiedisplay (smiley) op een hoogte tot en met 5,0 meter conform artikel 34.12.13 in deel 3. Inregelen smiley geschiedt door opdrachtgever. Smiley aanbrengen: Locatie aan te brengen smiley in overleg met de directie, maar plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Smiley afhaken van steunpunt provincie Utrecht. - Transport naar plaats van verwerking. - Monteren van smiley op lichtmast. - Elektrisch aansluiten smiley op de aansluitvoorziening van een lichtmast. - Coordinatie met een eventuele derde partij als belanghebbende dient uitsluitend door de directie/opdrachtgever te geschieden. - Inclusief verkeersmaatregelen. Verkeersmaatregelen conform de bepalingen uit hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek.	st	140,00	F		
240040	342099							Verwijderen Smiley Betreft het verwijderen van een snelheidsinformatiedisplay (smiley) op een hoogte tot en met 5,0 meter conform artikel 34.12.13 in deel 3. Smiley verwijderen: Locatie te verwijderen smiley in overleg met de directie, maar plaats van verwerking binnen het werkgebied. Inclusief de volgende werkzaamheden: - Elektrisch afsluiten smiley op de aansluitvoorziening van een lichtmast. - Demonteren van smiley van lichtmast. - Gat in lichtmast tbv doorvoer snoer, dient waterdicht afgedicht te worden door middel van een blindwartel. - Afvoeren smiley van plaats van verwerking naar steunpunt van provincie Utrecht. - Coordinatie met een eventuele derde partij als belanghebbende dient uitsluitend door de directie/opdrachtgever te geschieden. - Inclusief verkeersmaatregelen. Verkeersmaatregelen conform de bepalingen uit hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek.	st	140,00	F		

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
3								PREVENTIEF ONDERHOUD				
31								REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
310010	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte tot en met 5,0 meter	st	50,00	F	
		1						Te reinigen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium	st			50,00 I
			1					Nominale masthoogte: tot en met 5,0 m				
				1				Te reinigen onderdelen: - De lichtmast aan de buitenzijde. - Het verlichtingsarmatuur aan de buitenzijde.				
					1			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.				
310020	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van een verlichtingsobject met een lichtpunthoogte groter dan 5,0 meter	st	200,00	F	
		1						Te reinigen lichtmast: Lichtmast van staal of aluminium	st			200,00 I
			1					Nominale masthoogte: tot en met 5,0 m				
				1				Te reinigen onderdelen: - De lichtmast aan de buitenzijde. - Het verlichtingsarmatuur aan de buitenzijde.				
					1			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.				
5								LEVERANTIES OVL				
51								ALUMINIUM LICHTMASTEN				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
511								<u>LICHTMASTEN LPH 4 M T/M 12,0 M</u>				
511010	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 4,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: op plaats van verwerking	st	16,00	F	
		2						Lichtmast van aluminium	st		16,00	L
		4						Uitvoeringsvorm: conisch				
			1					Nominale masthoogte: 4,0 m				
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren				
								M6, inclusief sluitringen en bouten.				
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer.				
						5		Sluiting mastdeur: Antivandalisme.				
								Zonder uithouder				
						6		Topdiameter: 60 mm				
								Beschermingswijze: Blank geschuurd.				
								Kleur: niet van toepassing				
						1		Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 0,80 m				
								Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet				
511020	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium paaltop lichtmast met een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking	st	10,00	F	
		2						Lichtmast van aluminium	st		10,00	L
		4						Uitvoeringsvorm: conisch				
			2					Nominale masthoogte: 6,0. m				
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren				
								M6, inclusief sluitringen en bouten.				
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer.				
						5		Sluiting mastdeur: Antivandalisme.				
								Zonder uithouder				
						6		Topdiameter: 60 mm.				
								Beschermingswijze: Blank geschuurd.				
								Kleur: niet van toepassing.				
						1		Met grondstuk zonder grondplaat				
								Grondstuklengte: 1,0 m				
								Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet.				

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
511030	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 6,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 500. mm Elevatiehoek 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing. 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,0 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	40,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 6,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 500. mm Elevatiehoek 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing. 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,0 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st			40,00	L
		1											
			2										
				6									
					1								
511040	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 6,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 6,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 750 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing. 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,0 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	40,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 6,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 750 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing. 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,0 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st			40,00	L
		1											
			2										
				6									
					1								

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
511050	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 8,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250. mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,2 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	80,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250. mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,2 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st			80,00	L
		1											
			2										
				6									
					1								
511060	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 8,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1250 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,2 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	10,00	F		
		2							st			10,00	L
		1											
			2										
				4									
					6								
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
511070	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met twee uithouders en een lichtpunthoogte van 8,0 / 6,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met 2 niet afneembare uithouders met verschillende lichtpunthoogtes. 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 8,0 meter en een uithouderlengte van 1250 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 6,0 meter en een uithouderlengte van 750 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Bescherminswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,2 m Bescherminswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	10,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met 2 niet afneembare uithouders met verschillende lichtpunthoogtes. 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 8,0 meter en een uithouderlengte van 1250 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 6,0 meter en een uithouderlengte van 750 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Bescherminswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,2 m Bescherminswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st			10,00	L
		1											
			2										
				9									
					6								
						1							
511080	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met enkele uithouder en een lichtpunthoogte van 10,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 10,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 1 arm Uithouderlengte: 1250. mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Bescherminswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,5 m Bescherminswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	200,00	F		
		2											
		1											
			2						st			200,00	L
				2									
					6								
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
511090	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 10,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 10,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1250 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,5 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	40,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 10,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1250 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,5 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st			40,00	L
		1											
			2										
				4									
					6								
						1							
511100	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met twee uithouders en een lichtpunthoogte van 10,0 / 6,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met 2 niet afneembare uithouders met verschillende lichtpunthoogtes. 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 10,0 meter en een uithouderlengte van 1250 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 6,0 meter en een uithouderlengte van 750 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,5 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	10,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 8,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met 2 niet afneembare uithouders met verschillende lichtpunthoogtes. 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 10,0 meter en een uithouderlengte van 1250 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm 1 niet afneembare uithouder op een lichtpunthoogte van 6,0 meter en een uithouderlengte van 750 mm. Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 1,5 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st			10,00	L
		1											
			2										
				9									
					6								
						1							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
511110	340251							Leveren lichtmast. Betreft het leveren van een aluminium lichtmast met dubbele uithouder en een lichtpunthoogte van 12,0 meter. Volgens artikel 34.16.02 van deel 3 van dit bestek. Leveren: Op plaats van verwerking Lichtmast van aluminium Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd Nominale masthoogte: 12,0 m Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren M6, inclusief sluitringen en bouten. Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en moer. Sluiting mastdeur: Antivandalisme. Met niet afneembare uithouder met 2 armen Uithouderlengte: 1500 mm Elevatiehoek: 5° Opschuifdiameter: 60 mm Beschermingswijze: Blank geschuurd. Kleur: niet van toepassing 1 Met grondstuk zonder grondplaat Grondstuklengte: 2,0 m Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage, maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..	st	20,00	F		
		2						Lichtmast van aluminium	st			20,00	L
		1						Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd					
			2					Nominale masthoogte: 12,0 m					
								Montagevoorziening: Glijrail voorzien van RVS glijrailmoeren					
								M6, inclusief sluitringen en bouten.					
								Aardingsvoorziening: RVS bout M8, inclusief sluitring en					
								moer.					
								Sluiting mastdeur: Antivandalisme.					
					4			Met niet afneembare uithouder met 2 armen					
								Uithouderlengte: 1500 mm					
								Elevatiehoek: 5°					
								Opschuifdiameter: 60 mm					
						6		Beschermingswijze: Blank geschuurd.					
								Kleur: niet van toepassing					
							1	Met grondstuk zonder grondplaat					
								Grondstuklengte: 2,0 m					
								Beschermingswijze: Corrosiewerende bandage,					
								maaiveldbeschermer en kabelinvoermanchet..					
52								ARMATUREN					
								Betreft: het leveren van armaturen van verschillende					
								leveranciers.					
5210								<u>Schreder</u>					
521010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F		
								Fabrikant: Schröder					
								-Type: Teceo S					
								- 10LED					
								- 800-2300 lumen					
								- optiek: ntb					
								- Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver					
								- 3000 Kelvin					
								- AKZO Gris 150 Sable					
						9		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en	st			25,00	L
								geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met					
								de directie.					
						1		Leveren op plaats van verwerking					
521020	340351							Leveren verlichtingsarmatuur.	st	25,00	F		
								Fabrikant: Schröder					
								-Type: Teceo 1					
								- 20LED					
								- 1600-4700 lumen					
								- optiek: ntb					
								- Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver					
								- 3000 Kelvin					
								- AKZO Gris 150 Sable					
						9		Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en	st			25,00	L
								geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met					
								de directie.					
						1		Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
521030	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Schröder - Type: Teceo 1 - 30LED - 2400-7000 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000K Kelvin - AKZO Gris 150 Sable	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie..	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
521040	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Schröder - Type: Teceo 2 - 50LED - 4200-11700 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - AKZO Gris 150 Sable	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
521050	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Schröder - Type: Teceo 2 - 80LED - 6700-18800 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - AKZO Gris 150 Sable	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
521060	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Schröder - Type: Izylum 2 - 30LED - 2400-7300 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - AKZO Gris 150 Sable	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
521070	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Schröder - Type: Izylum 3 - 70LED - 5700-16900 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - AKZO Gris 150 Sable	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
5220								<u>Orange Lighting</u>					
522010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Type: Fortika-M, vlak glas - LED - 4000-19000 lumen - optiek: nnb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - heldere kap - 3000 Kelvin - RAL9007	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
5230								<u>Signify</u>					
523010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Signify Type: Luma gen 2 Nano BGP701 - 10LED - 1200-2000 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7035	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
523020	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Signify Type: Luma gen 2 Mini BGP713 - 10LED - 1200-2000 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7035	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
523030	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Signify Type: Luma gen 2 Medium BGP704 - 20LED - 2200-4000 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7035	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
523040	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Signify Type: Luma gen 2 Medium BGP704 - 40LED - 4500-8000 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7035	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
523050	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Signify Type: Luma gen 2 Large BGP705 - 60LED - 8500-14000 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7035	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
523060	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Signify Type: Luma gen 2 Large BGP705 - 80LED - 15000-18000 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7035	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
5240								<u>Lightwell</u>					
524010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Lightwell Type: Luxis Small SRDS2 - 36LED - 1900-11300 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7016	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
524020	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Lightwell Type: Luxis Medium SRD2 - 48LED - 2600-15100 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7016	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
524030	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Lightwell Type: Luxis Medium SRD2 - 64LED - 3400-20100 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - RAL7016	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
5250								<u>Siteco</u>					
525010	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Siteco Type: Streetlight SL 21 mini - LED - 2290-5320 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - Metallic grey (DB 702S)	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					
525020	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Siteco Type: Streetlight SL 21 mini - LED - 5940-13390 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - Metallic grey (DB 702S)	st	25,00	F		
		9						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie.	st			25,00	L
		1						Leveren op plaats van verwerking					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
525030	340351							Leveren verlichtingsarmatuur. Fabrikant: Siteco Type: Streetlight SL 21 midi - LED - 13660-23710 lumen - optiek: ntb - Zhaga connector op bovenzijde / SR-driver - 3000 Kelvin - Metallic grey (DB 702S) Verlichtingsarmatuur met ingebouwde dimbare driver en geprogrammeerd met dimregime. Dimregime in overleg met de directie. Leveren op plaats van verwerking	st	25,00	F		
		9							st			25,00	L
		1											
53								LAMPEN					
531								HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN					
								SON / SON-T					
531010	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Type: MASTER SON-T PIA Plus 50W E27 Lichtkleur: 2000 K Vermogen: 50W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	50,00	F		
		1							st			50,00	L
531020	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Type: MASTER SON-T PIA Plus 70W E27 Lichtkleur: 2000 K Vermogen: 70W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	50,00	F		
		1							st			50,00	L
531030	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Type: MASTER SON-T PIA Plus 100W E27 Lichtkleur: 2000 K Vermogen: 100W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	120,00	F		
		1							st			120,00	L
531040	340451							Leveren lamp. Betreft het leveren van een heldere buisvormige hogedruk natriumlamp. Lamp Type: MASTER SON-T PIA Plus 150W E27 Lichtkleur: 2000 K Vermogen: 150W 1 Leveren op plaats van verwerking	st	20,00	F		
		1							st			20,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
532								METAAL HALOGEENLAMPEN					
								CDO-ET / CDO-TT / CPO-TW					
532010	340451							Leveren lamp.	st	12,00	F		
		1						Betreft het leveren van een metaal halogeenlamp.	st			12,00	L
								Lamp					
								Type: MASTER CDO-TT 50W/830 E27					
								Lichtkleur: 3000 K					
								Vermogen: 50W					
							1	Leveren op plaats van verwerking					
54								DIVERSEN					
540010	263199							Leveren Brekerzand korrelgrootte 0-4mm	m3	50,00	F		
								Betreft: zand tbv het opvullen van masten	m3			50,00	L
540020	263199							Leveren mastluis (noodluis)	st	40,00	F		
								Betreft: het leveren van een noodluis	st			40,00	L
								Materiaal:RVS					
								Eisen:					
								- diameter mastdeur rond 108mm					
								- geen scherpe randen					
								- geen uitstekende delen					
								- zelfde mastsleutelgat					
540030	263199							Leveren mastluis (noodluis)	st	40,00	F		
								Betreft: het leveren van een noodluis	st			40,00	L
								Materiaal:RVS					
								Eisen:					
								- diameter mastdeur rond 114mm					
								- geen scherpe randen					
								- geen uitstekende delen					
								- zelfde mastsleutelgat					
540040	263199							Leveren mastluis (noodluis)	st	20,00	F		
								Betreft: het leveren van een noodluis	st			20,00	L
								Materiaal:RVS					
								Eisen:					
								- diameter mastdeur rond 152mm					
								- geen scherpe randen					
								- geen uitstekende delen					
								- zelfde mastsleutelgat					
540050	340751							Leveren aansluitsnoer.	m	1.500,00	F		
		1						Betreft: het leveren van aansluitsnoer	m			1.500,00	L
								Aansluitsnoer					
								Type: H07BQ-F 3x1,5 mm²					
							1	Leveren op plaats van verwerking					
													
540060	340899							Leveren energiegrondkabel: op plaats van verwerking	m	500,00	F		
								Grondkabel: grijs met 4 groene strepen	m			333,33	L
								EO-YMeKhaszh OV 3 x 2,5mm²					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
540070	340899							Leveren energiegrondkabel: op plaats van verwerking Grondkabel: grijs met 4 groene strepen EO-YMeKhaszh OV 4 x 2,5 mm2.	m m	1.000,00	F	1.000,00	L
540080	340899							Leveren grondkabel: op plaats van verwerking Grondkabel: grijs met 4 groene strepen EO-YMeKhaszh OV 3 x 6,0 mm2.	m m	500,00	F	500,00	L
540090	340899							Leveren grondkabel: op plaats van verwerking Grondkabel: grijs met 4 groene strepen EO-YMeKhaszh OV 4 x 6,0 mm2.	m m	1.000,00	F	1.000,00	L
540100	340899							Leveren grondkabel: op plaats van verwerking Grondkabel: grijs met 4 groene strepen EO-YMeKhaszh OV 3 x 10 mm2.	m m	250,00	F	250,00	L
540110	340899							Leveren grondkabel: op plaats van verwerking Grondkabel: grijs met 4 groene strepen EO-YMeKhaszh OV 4 x 10 mm2.	m m	500,00	F	500,00	L
540120	340899							Leveren grondkabel: op plaats van verwerking Grondkabel: grijs met 4 groene strepen EO-YMeKhaszh OV 3 x 16 mm2.	m m	250,00	F	250,00	L
540130	340899							Leveren grondkabel: op plaats van verwerking Grondkabel: grijs met 4 groene strepen EO-YMeKhaszh OV 4 x 16 mm2.	m m	500,00	F	500,00	L
540140	349999							Leveren van een objectsticker Betreft: het leveren van een mastnummer Sticker Zie 34.12.01 van deel 3	st st	500,00	F	500,00	L
540150	340651							Leveren aansluitvoorziening. Betreft het leveren van een aansluitvoorziening ten behoeve van een verlichtingsobject.	st	200,00	F		
		1						Aansluitvoorziening Fabrikant Faget Type LS-94 5L2303 Inclusief trekcontlasting(en) en alle toebehoren. Ten behoeve van de toepassing 1 kabel in en 2 kabels uit dient de trekcontlasting vervangen te worden naar een 3- voudige uitvoering volgens bestekspostnummer 540160.	st			200,00	L
			1					Beveiliging: Smeltveiligheid 2A / 4A / 6A	st			200,00	L
				1				Leveren op plaats van verwerking					
540160	349999							Leveren trekcontlasting Betreft het leveren van een 3-voudige trekcontlasting ten behoeve van een aansluitvoorziening. Trekcontlasting Trekcontlasting: Faget Type: 5L9979	st st	100,00	F	100,00	L
540170	349999							Leveren PE waarschuwingslint Betreft het leveren van PE waarschuwingslint ten behoeve van de openbare verlichting. Kleur: rood Opdruk: Let op OV kabel	m m	2.500,00	F	2.500,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
540180	349999							Leveren en aanbrengen elektronisch sluitplan basis set Betreft het leveren en aanbrengen van een controller, een elektronische deurhevel en een deurschakelaar.	st	10,00	F	10,00	L
55								LUMINEXT Provincie Utrecht heeft een SLA met Luminext. Van de aannemer wordt verwacht de benodigde kennis en mogelijkheden te hebben om met deze applicatie te werken.					
550010	349999							Leveren en aanbrengen gateway Betreft het leveren en aanbrengen van een gateway -inclusief inregelen	st	10,00	F	10,00	L
550020	349999							Leveren en aanbrengen OLC Betreft het leveren en aanbrengen van een OLC. -Inclusief inregelen	st	50,00	F	50,00	L
550030	349999							Luminext dataverbinding abonnement Artikelcode: 45.10.220	st	107,00	F		
550040	349999							Luminizer Software Dynamisch abonnement Artikelcode: 60.11.100	st	5.663,00	F		
550050	349999							Luminizer Software Statisch abonnement Artikelcode: 60.11.200	st	16,00	F		
550060	349999							Luminext Support Desk, 1e lijn support Artikelcode: 55.90.050 Voor de support desk geldt dat deze gedurende kantooruren beschikbaar is voor 1e lijn vragen en support. Wanneer vragen niet door deze support desk kunnen worden afgehandeld dan worden 2e en 3e lijn medewerkers ingezet tegen tarifiering conform de verrekentabel in de Bijlage 7 -"Verrekentarieven tabel Jaar 2023 Provincie Utrecht".	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				
6								VERKEERSMAATREGELEN Betreft verkeersmaatregelen voor het beveiligen van wegwerker en weggebruiker. De kosten voor het opstellen, tekenen en indienen van een verkeersplan, zoals is aangegeven in hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek, wordt geacht in de besteksposten te zijn opgenomen.			
600010	620204							Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1122 - Werken op fietspad of fiets-/bromfietspad met een versmalling.	keer	20,00	F
		1						2 Met materiaal van de aannemer			
600020	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1203 - Werken naast de rijbaan met handhaving van de rijbaanbreedte en afzetting naast de rijbaan.	keer	50,00	F
		1						Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1203			
		9						2 Met materiaal van de aannemer			
600030	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205 - Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook, zonder tijdelijke verkeerslichtenregeling.	keer	50,00	F
		1						Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1205.			
		9						2 Met materiaal van de aannemer			
600040	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1221 - Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling van de rijbaan met werktuigen met eigen bebakening.	keer	50,00	F
		1						Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1221.			
		9						2 Met materiaal van de aannemer			

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
600050	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1222 - Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling van de rijbaan met rijdende afzetting. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW- publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1222. 2 Met materiaal van de aannemer	keer	50,00	F
600060	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1301 - Werken naast de rijbaan met handhaving van de rijbaanbreedte en afzetting volledig naast de rijbaan. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW- publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1301 2 Met materiaal van de aannemer	keer	50,00	F
600070	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1302 - Werken naast de rijbaan met handhaving van de rijbaanbreedte en afzetting volledig naast de rijbaan. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW- publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1302. 2 Met materiaal van de aannemer	keer	50,00	F
600080	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1306 - Werken vanaf of op de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW- publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1306 2 Met materiaal van de aannemer	keer	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				
600090	620203							Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Dynamische afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1323 - Dynamsich werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1323. 2 Met materiaal van de aannemer	keer	50,00	F
600100	620206							Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1332 - werken naast het kruispuntvlak of rotonde met versmalling van de verkeersruimte. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1332 2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00	F
600110	620202							Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. Ten behoeve van: Te verrichten werkzaamheden aan openbare verlichting ter plaatse van nader op te geven locatie(s). Volgens hoofdstuk 62 van deel 3 van dit bestek. Dynamische afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1422 - Dynamsich werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot één rijstrook. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1422 2 Met materiaal van de aannemer	keer	10,00	F
600120	621011						2	Instandhouden van afzetting(en) op enkelbaansweg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 600010 t/m 600090	week	400,00	F
600130	621006						2	Instandh. afz.(en) op dubbelb.(niet-autosnel)weg. Afzetting, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 600110	week	10,00	F
600140	621015						1	Instandh. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 600100	week	10,00	F
600150	621013						2	Verwijderen van afzetting(en) op enkelbaansweg. Betreft het verwijderen van afzetting(en) naast of op een enkelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 600010 t/m 600090	keer	400,00	F
600160	621008						2	Verw. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. Betreft het verwijderen van afzetting(en) naast of op eendubbelbaansweg. Afzetting(en), aangebracht volgens bestekspostnr(s). 600110	keer	10,00	F

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
600170	621017						Verw. van afz.(en) op kruispunten en rotondes. Betreft het verwijderen van afzetting(en) op een kruispunt of rotonde. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks WiU 96a/96b, aangebracht volgens bestekspostnr(s). 600100	keer	10,00	F	
		1									
600180	620499						Inzet botsabsorber voorzien van 100km kussens Betreft de inzet van een botsabsorber per dag voorzien van 100km kussens, actieraam en trekkend voertuig met BRL9101 chauffeur voor het beveiligen van wegafzettingen.	keer	50,00	F	
7							ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN				
71							GROND- EN KABELWERK				
							De besteksposten voor het graven en aanvullen van sleuf en het verwijderen en/of aanbrengen van energiegroondkabel, alsmede het aanbrengen van kabelbuis, zijn onder andere van toepassing bij relatief kleine werken aan, en/of uitbreidingen op, 'eigen' netwerken van de provincie.				
							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.				
711							GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
							Roering van gronden mag alleen dan plaatsvinden indien is bepaald wat de veiligheids- en gezondheidsrisico's zijn en de daaruit voortvloeiende beschermingsmaatregelen 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. 120020.				
711010	240201						Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het verwijderen van energiegroondkabel en/of kabelbuis van een bestaande installatie tot een diepte van 0,60 meter. In vaste grond Sleufdiepte tot 0,60 meter om de bestaande energiegroondkabel en/of kabelbuis te lokaliseren en te kunnen verwijderen. Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. 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	1.000,00	F	
		3									
		9									
			1								
			2								
				9							

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
711020	240201			3				Graven en aanvullen sleuf. Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het aanbrengen van energiegrondkabel en/of kabelbuis van een nieuwe installatie tot een diepte van 0,60 meter. In vaste grond Sleufdiepte tot 0,60 meter Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen de uitgekomen grond opnieuw aanbrengen. De eerste 0,10 meter boven de energiegrondkabel dient zand te zijn. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort, en het opnemen en herstellen van de verharding. Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard.	m	2.500,00	F		
				9				Boven de kabel waarschuwingslint aanbrengen met betrekking tot de openbare verlichting.	m			2.500,00	I
				1				Leveren waarschuwingslint volgens bestekspost 540170.	m			2.500,00	I
711030	240203			3				Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Betreft het handmatig graven en aanvullen van sleuf voor het verwijderen van energiegrondkabel en/of kabelbuis van een bestaande installatie tot een diepte van 1,00 meter. Mechanisch graven niet toegestaan. In vaste grond Sleufdiepte tot 1,00 meter om de bestaande energie- grondkabel en/of kabelbuis te lokaliseren en te kunnen verwijderen. Sleufbreedte 0,30 m Betreft bestaand kabel- of leidingtracé Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.	m	500,00	F		
				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.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
711040	240203			3				Graven en aanvullen sleuf - mechanisch graven niet toegestaan - Betreft het graven en aanvullen van sleuf voor het aanbrengen van energiegrondkabel en/of kabelbuis van een nieuwe installatie tot een diepte van 0,60 meter. Mechanisch graven niet toegestaan. In vaste grond Sleufdiepte tot 0,60 meter Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen de uitgekomen grond opnieuw aanbrengen. De eerste 0,10 meter boven de energiegrondkabel dient zand te zijn. Inclusief het leveren van eventueel tekortkomende grond, van dezelfde soort, en het opnemen en herstellen van de verharding. Eventueel vrijkomend materiaal en/of puin vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer. De aanvulling verdichten volgens artikel 24.02.03 lid 07 van de Standaard. Boven de kabel waarschuwingslint aanbrengen met betrekking tot de openbare verlichting. Leveren waarschuwingslint volgens bestekspost 540170.	m	500,00	F		
711050	240699							Graven van een werkgat/put Betreft het graven van een werkgat/put van maximaal (lxbxd) 1x1x1m	st	500,00	F		
712								SLEUFBEDEKKING Betreft het opnemen en herstellen van sleufbedekkingen en is inclusief levering en verwerking ophoogzand. Vrijgekomen graszoden, onkruid, vegetatie, wortels, puin, stenen moeten worden afgevoerd. Wegen, fiets- en voetpaden dienen schoon en vrij van obstakels te worden achtergelaten.					
712010	345099							Opnemen graszoden Breedte gemiddeld: 30 cm	m2 m2	400,00	F	400,00	L
712020	345099							Opnemen tegelbestrating Afvoeren beschadigde tegels Breedte gemiddeld: 45 cm	m2 m2	200,00	F	200,00	L
712030	345099							Opnemen klinkerbestrating Afvoeren beschadigde klinkers Breedte gemiddeld: 50 cm	m2 m2	50,00	F	50,00	L
712040	345099							Opnemen kantopsluitingen/betonbanden Afvoeren beschadigde kantopsluitingen/betonbanden Lengte gemiddeld: 1 m	m m	100,00	F	100,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
712050	345099							Opbreken asfalt Indien noodzakelijk dat asfalt wordt opengebroken dient vooraf en schriftelijk toestemming worden gevraagd en gegeven door de directie. Tevens dient het formulier in de bijlage 6 - "Bon voor asfalt reparatie" volledig ingevuld worden gemaïld aan de directie. Afvoeren asfalt Breedte gemiddeld: 50 cm	m2	250,00	F		
712060	345099							Opbreken Streetprint Afvoeren vrijkomende Streetprint	m2	25,00	F		
712070	345099							Opnemen begroeiing / planten / struiken Breedte gemiddeld: 50 cm	m2 m2	20,00	F	20,00	L
712080	345099							Herstellen graszoden Sleuf aanvullen, vlak afwerken (harken) en inzaaien met graszaadmengsel B3 Breedte gemiddeld: 30 cm	m2 m2	400,00	F	400,00	L
712090	345099							Herstellen tegelbestrating Leveren tegels ter vervanging van beschadigde tegels Breedte gemiddeld: 45 cm	m2 m2	200,00	F	200,00	L
712100	345099							Herstellen klinkerbestrating Leveren van klinkers ter vervanging van beschadigde klinkers Breedte gemiddeld: 50 cm	m2 m2	50,00	F	50,00	L
712110	345099							Herstellen kantopsluitingen/betonbanden Leveren kantopsluitingen/betonbanden ter vervanging van beschadigde kantopsluitingen/betonbanden Lengte gemiddeld: 1 m	m m	100,00	F	100,00	L
712120	345099							Herstellen asfalt Vooraf het herstellen dient het formulier in de bijlage 6 - "Bon voor asfalt reparatie" volledig ingevuld worden gemaïld aan de directie. Leveren asfalt Breedte gemiddeld: 50 cm	m2 m2	250,00	F	250,00	L
712130	345099							Herstellen Streetprint	m2	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						
713								VERWIJDEREN GRONDKABEL					
713010	261101							Verwijderen grondkabel. Betreft het verwijderen van energiegroondkabel uit sleuf en/of kabelbuis.	m	500,00	F		
		9						Betreft kunststofgeïsoleerde of GPLK kabels					
		2						Laagspanningskabel	m			500,00	I
		1						Gewicht kabel: tot ca. 1 kg/m					
			2					Loden kabelzegels afzonderlijk verwijderen; kabel en kabelgarnituren gescheiden houden					
				2				Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.					
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
713020	261101							Verwijderen grondkabel. Betreft het verwijderen van energiegroondkabel uit sleuf en/of kabelbuis.	m	2.500,00	F		
		9						Betreft kunststofgeïsoleerde of GPLK kabels					
		2						Laagspanningskabel	m			2.500,00	I
			2					Gewicht kabel: van ca. 1 tot ca. 2 kg/m					
				2				Loden kabelzegels afzonderlijk verwijderen; kabel en kabelgarnituren gescheiden houden					
					2			Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.					
								Eventuele acceptatiekosten zijn voor rekening van de aannemer.					
714								AANBRENGEN GRONDKABEL					
714010	263101							Aanbrengen energiegroondkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroondkabel in sleuf en/of in kabelbuis	m	500,00	F		
		1						Laagspanningskabel	m			500,00	I
								Type: EO-YMeKhaszh OV					
			9					Grijze buitenmantel met 4 groene strepen					
								Diameter aders 3x2,5mm ²					
				1				Leveren energiegroondkabel volgens bestekspost 540060.					
								Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met polyurethaanschuim					
					9			Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					
714020	263101							Aanbrengen energiegroondkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroondkabel in sleuf en/of in kabelbuis	m	1.000,00	F		
		1						Laagspanningskabel	m			1.000,00	I
								Type: EO-YMeKhaszh OV					
			9					Grijze buitenmantel met 4 groenestrepn.					
								Diameter aders 4x2,5mm ²					
								Leveren energiegroondkabel volgens bestekspost 540070.					
				1				Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met polyurethaanschuim					
								Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
714030	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf en/of in kabelbuis Laagspanningskabel Type: EO-YMeKhaszh OV Grijze buitenmantel met 4 groenestrepn. Diameter aders 3x6mm ² Leveren energiegroendkabel volgens bestekspost 540080. Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly- urethaanschuim	m	500,00	F		
		1							m			500,00	I
			9										
				1									
						9		Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					
714040	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf en/of in kabelbuis Laagspanningskabel Type: EO-YMeKhaszh OV Grijze buitenmantel met 4 groenestrepn. Diameter aders 4x6mm ² Leveren energiegroendkabel volgens bestekspost 540090. Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly- urethaanschuim	m	1.000,00	F		
		1							m			1.000,00	I
			9										
				1									
						9		Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					
714050	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf en/of in kabelbuis Laagspanningskabel Type: EO-YMeKhaszh OV Grijze buitenmantel met 4 groenestrepn. Diameter aders 3x10mm ² Leveren energiegroendkabel volgens bestekspost 540100. Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly- urethaanschuim	m	250,00	F		
		1							m			250,00	I
			9										
				1									
						9		Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					
714060	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf en/of in kabelbuis Laagspanningskabel Type: EO-YMeKhaszh OV Grijze buitenmantel met 4 groenestrepn. Diameter aders 4x10mm ² Leveren energiegroendkabel volgens bestekspost 540110. Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly- urethaanschuim	m	500,00	F		
		1							m			500,00	I
			9										
				1									
						9		Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
714070	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf en/of in kabelbuis Laagspanningskabel Type: EO-YMeKhaszh OV Grijze buitenmantel met 4 groenestrepn. Diameter aders 3x16mm ² Leveren energiegroendkabel volgens bestekspost 540120. Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly- urethaanschuim	m	250,00	F		
		1							m			250,00	I
			9										
				1									
					9			Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					
714080	263101							Aanbrengen energiegroendkabel. Betreft het aanbrengen van energiegroendkabel in sleuf en/of in kabelbuis Laagspanningskabel Type: EO-YMeKhaszh OV Grijze buitenmantel met 4 groenestrepn. Diameter aders 4x16mm ² Leveren energiegroendkabel volgens bestekspost 540130. Uiteinden van kabelbuizen of kabelkokers dichten met poly- urethaanschuim	m	500,00	F		
		1							m			500,00	I
			9										
				1									
					9			Kabelzegels leveren en aanbrengen, onderlinge afstand 2,00 meter, en voorzien van kabelnummer, in overleg met de directie.					
715								AANBRENGEN KABELBUIS					
715010	262101							Aanbrengen kabelbuis. Betreft het aanbrengen en leveren van kabelbuis in sleuf van bestekspostnummer 711. Ten behoeve van te leggen kabel(s) volgens bestekspost- nummer 714. Inclusief levering PE- of PVC-buis Lengte gemiddeld 5,00 m per kabelbuis. Kleur: grijs Kabelbuis dient zodanig te worden aangebracht, dat te allen tijde kabels kunnen worden doorgevoerd. Voorzien van nylon trekkoord (straatbreedte + 2,00 meter overlengte per zijde) Nominale middellijn kabelbuis: 110 mm	st	20,00	F		
		1											
			9						m			100,00	L
				2	1			Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap om de buis vrij te houden	st				
715020	242141							Maken pneumatische boring: staal. Grondsoort: divers Inclusief levering gelaste buis Buitendiameter: 114,3 mm Wanddikte: 3,65 mm Standaardlengte buis: 4,00 m	m	50,00	F		
		9							m			50,00	L
			3										
				3	2								
					4								
715030	242199							Maken pneumatische boring: PE-buis Grondsoort: divers Inclusief levering PE-buis: diameter tot 70mm Uiteinden kabelbuis afsluiten met bijpassend deksel/kap om de buis vrij te houden Inclusief het aanbrengen van treksnoer of trekkoord	m	50,00	F		
									m			50,00	L

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
715040	242111							Maken horizontaal gestuurde boring: PE. Inclusief levering buis Grondsoort: divers	m	20,00	F		
				9				Buis materiaal: PE100; drukklasse SDR11 nominale diameter t/m 125 mm	m			20,00	L
				1				Mediumvoerende buis					
				1				Enkelvoudige buis					
716								AANBRENGEN MOFFEN					
716010	263123							Aanbrengen enkele splitsmof in energiegroendkabel - laagspanning Inclusief levering materiaal	st	100,00	F		
				9				Energiegroendkabel					
				9				- Adermateriaal: koper of aluminium					
								- Aderdoorsnede: t/m 35 mm ²					
				9				Kunststof aansluitkabel					
								- Adermateriaal: koper					
								- Aderdoorsnede: t/m 6 mm ²					
				9				3- of 4-aderig met aardscherm					
				9				Verbinding door middel van spuit-wikkelmof, fabricaat Filoform.	st			100,00	L
716020	263105							Aanbrengen kabeleindafsluiting -energiegroendkabel Inclusief levering materiaal	st	50,00	F		
				1				Ten behoeve van aansluitkabel					
							9	Krimpeindmof	st			50,00	L
716030	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegroendkabel laagspanning Inclusief levering materiaal	st	150,00	F		
				1				Kunststofkabel t/m 10 mm ²					
				9				3- of 4-aderig met aardscherm					
				1				Adermateriaal: koper of aluminium t/m 10 mm ²	st			150,00	L
				9				Afsluiting door middel van spuit-wikkelmof, fabricaat Filoform.					
716040	263122							Aanbrengen verbindingsmof in energiegroendkabel laagspanning Inclusief levering materiaal	st	30,00	F		
				1				Kunststofkabel 16 t/m 35 mm ²					
				9				3- of 4-aderig met aardscherm					
				1				Adermateriaal: koper of aluminium 16 t/m 25 mm ²	st			30,00	L
				9				Afsluiting door middel van spuit-wikkelmof, fabricaat Filoform.					
716050	263126							Aanbrengen eindmof in energiegroendkabel -laagspanning Inclusief levering materiaal	st	50,00	F		
				1				Kunststofkabel t/m 10 mm ²					
				9				3- of 4-aderig met aardscherm					
				1				Adermateriaal: koper of aluminium	st			50,00	L
				9				Afsluiting door middel van spuit-wikkelmof, fabricaat Filoform.					

BESTEKS POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6						
716060	263126							Aanbrengen eindmof in energiegrondkabel -laagspanning	st	20,00	F		
		1						Inclusief levering materiaal					
			9					Kunststofkabel 16 t/m 35 mm ²					
				1				3- of 4-aderig met aardscherm	st			20,00	L
					9			Adermateriaal: koper of aluminium					
								Afsluiting door middel van spuit-wikkelmof, fabricaat					
								Filoform.					

3. BEPALINGEN

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF**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 Paragraaf 01.21 van de Standaard is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is gratis als pdf-bestand te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 04 Als in de Standaard wordt gesproken over 'het bestek' moet hiervoor worden gelezen 'De RAW-raamovereenkomst' respectievelijk 'de deelopdracht'.
- 06 Op dit werk zijn van toepassing:
- Veiligheidsvoorschriften voor de aanleg van laagspanningsinstallaties NEN 1010
 - Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en NEN 3140
 - CROW publicatie 250 "Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig graafproces" zoals deze zes maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
 - 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'
 - Uniforme Administratieve Voorwaarden 2012
- 07 Voor informatie over de bodemgesteld of informatie over bodemonderzoek wordt verwezen naar de Internet-site <https://www.rudutrecht.nl/bodem>.

01 01 14 WAARSCHUWINGSPLICHT

- 01 Dit bestek, inclusief alle bijbehorende documenten, is met grote zorg samengesteld. De aanbestedende dienst verwacht van de inschrijvers een proactieve houding. Dit betekent dat de inschrijver verplicht is de aanbestedende dienst voorafgaand aan de inschrijfdatum in kennis te stellen dan wel om opheldering te vragen in geval van fouten, omissies of tegenstrijdigheden in de aanbestedingsdocumenten, zodat de aanbestedende dienst eventuele fouten tijdig kan herstellen. De aanbestedende dienst zal aan het uitblijven van opmerkingen het vertrouwen ontlenen dat de aanbesteding zonder bezwaar kan worden voortgezet en tot ontvangst van inschrijvingen kan worden overgegaan. Inschrijvers die voorafgaand aan de inschrijfdatum geen melding maken van fouten, omissies of tegenstrijdigheden doen afstand van hun recht om tegen die onregelmatigheden op te komen, althans zij verwerpen dat recht.

HFD PAR ART LID

01 02 BETALINGSREGELING: 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, waarbij de termijnstaat, gegenereerd door MOON, leidend is.
- 05 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de factuur en het mutatieformulier geaccordeerd zijn door de directie, en de mutaties zijn verwerkt in het beheersysteem.

01 04 BETALINGSREGELING: RISICOREGELING**01 04 01 VERREKENING VAN WIJZIGING IN KOSTEN**

- 01 Het bepaalde in 01.04 van de Standaard 2020 is niet van toepassing
- 02 Het eerste contractjaar (tot 12 maanden na opdrachtverlening) wordt uitgegaan van vaste verrekenprijzen zoals deze door de aannemer zijn ingediend bij de inschrijving. Vanaf 1 jaar na opdrachtverlening vindt voor het eerst een indexering plaats.
- 03 Wijziging in lonen, brandstoffen en bouwstoffen vindt gedurende de contractperiode jaarlijks (na het eerste contractjaar) op basis van contractjaren plaats. Alle in de inschrijfstaat genoemde eenheidsprijzen worden verhoogd met de CBS indexering Grond-, weg- en waterbouw (GWW) inputprijsindex, jaarmutatie, indexatiemaand: april, op basis van 2015 =100, als gepubliceerd door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS).
Jaarlijks worden de indexcijfers door de CBS vastgesteld. Deze indexcijfers zijn te vinden op www.cbs.nl. Bij stopzetting van de betreffende tabel dient de opvolgende tabel op basis van GWW-prijzen te worden gevolgd in overleg met de opdrachtgever.
- 04 Aannemer dient het indexeringsvoorstel te baseren op de cijfers van de maand april van het lopende contractjaar en voor te leggen aan de directie.
- 05 De geïndexeerde prijzen gelden voor een periode van 12 maanden.
- 06 Indien aannemer een beroep doet op paragraaf 47 van de UAV 2012 en dit beroep door de directie akkoord wordt bevonden, zal dit consequenties hebben op de hoogte van de eerstvolgende indexering.
- 07 Indien er leveranties zijn die niet in dit bestek zijn omschreven dan dient de aannemer uit te gaan van de prijs van de fabrikant. Dit dient te worden aangetoond door een factuur van de fabrikant opgewaardeerd met een toeslag van 10%. Eventuele kortingen van de fabrikant komt ten goede aan de opdrachtgever.

HFD PAR ART LID

01 05 BETALINGSREGELING: DECLARATIES**01 05 01 INDIENEN DECLARATIES**

- 01 Indienen van termijnstaten via het beheersysteem MOON.
- 02 Elke ingezonden termijnstaat moet worden vergezeld van een overzicht waarop staat vermeld:
 - Bestekpostnr(s) van uitgevoerde werken cq werkzaamheden overeenkomstig de bestekspostnummering in dit bestek;
 - Bij bestekpostnr(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
 - Overzicht gecalculeerde en werkelijk gemaakte kosten;
 - Bij bestekspostnr(s) behorende eenheid.
 - Bij bestekpostnr(s) behorende prijs per eenheid in euro's;
 - Bij bestekpostnr(s) behorende totaalbedrag in euro's;
 - Projectnummer en inkoopnummer conform de (deel)opdrachtbrief
 - Opdrachtnummer van de deelopdracht;
 - Omschrijving van de uitgevoerde deelopdracht;
 - Datum waarop de handeling heeft plaats gevonden.
- 03 Na goedkeuring van de termijnstaten dient de aannemer binnen 5 werkdagen na ontvangst van de goedgekeurde termijnstaat een factuur, inclusief bijlagen en documenten met de goedkeuring in en te richten aan: Provincie Utrecht, provincie-utrecht@factuurportal.eu.

01 06 WERKTIJDEN**01 06 01 TIJDEN WAAROP WEL EN NIET GEWERKT MAG WORDEN**

- 01 Onder standaard werktijd wordt verstaan werkdagen van maandag t/m vrijdag van 07:00 uur t/m 18:00uur. Met uitzondering van feestdagen en collectieve sluitingsperiodes.
- 02 Voor de N-wegen gelden de beperkingen zoals is aangegeven in de bijlage 2 - "Werkbare uren provinciale wegen". Aavullend hierop is dat in de nachtelijke uren alleen gewerkt mag worden met een goedgekeurde APV.
 - Op zaterdag mag gewerkt met schriftelijke toestemming van de directie.
 - Op zondagen wordt er in principe niet gewerkt.

Buiten de genoemde tijden moeten wegen en kruisingen volledig vrij zijn.

Bij werkzaamheden buiten genoemde tijden en plaatsen is toestemming van de directie vereist.

Op aan de N-wegen aantakende wegen gelden dezelfde werkbare uren als op de N-wegen. Zie ook de bijlage 2 - "Werkbare uren provinciale wegen".

Voor overige wegen gelden geen bijzondere beperkingen. Een redelijke doorstroming van het verkeer moet echter ten alle tijden worden gegarandeerd, zonodig in overleg met de directie.

- 03 Voor alle wegen geldt bovendien dat er niet gewerkt mag worden op/in:
 - Erkende feestdagen;
 - Tijdens evenementen en markten.
 - Wegen en kruisingen die deel uitmaken van een omleidingsroute.

In stillere perioden (bv. vakanties) en op wegvakken waar aantoonbaar weinig verkeer rijdt, kan in overleg met de directie van bovengenoemde tijden worden afgeweken. Aanvragen dienen 4 weken vooraf ingediend te worden.

In de weekenden mag alleen gewerkt worden in overleg met de directie met uitzondering van spoedeisende storingen. Aanvragen dienen 4 weken vooraf ingediend te worden.

- 04 De genoemde beperkingen in lid 02 en 03 gelden niet voor het uitvoeren van correctieve werkzaamheden ten gevolge van een storing. Storingen dienen conform de gestelde responsetijden te worden opgelost, tenzij de

HFD PAR ART LID

directie anders beslist.

01 07 ZEKERHEIDSTELLING**01 07 01 WAARDE EN VORM ZEKERHEIDSTELLING**

- 01 Een zekerheid zoals genoemd in artikel 01.07.01 Standaard 2020 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.
- 02 In afwijking van artikel 01.08.01 lid 02 van de Standaard 2020 dient voor 'aannemingssom' gelezen te worden 'fictieve aannemingssom'.

01 09 KABELS EN LEIDINGEN**01 09 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van de in lid 01 van de Standaard genoemde CROW publicatie 'Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen' dient hiervoor te worden gelezen CROW publicatie 'Schade voorkomen aan kabels en leidingen'.

01 09 02 INFORMATIEOVERDRACHT

- 01 In afwijking van hoofdstuk 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer tekeningen en eventuele overige gegevens ten aanzien van kabels en leidingen zelf op te vragen bij de netbeheerder.

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE DIRECTIE

- 01 De directie aanvaardt geen aansprakelijkheid voor schade en vertraging van het werk als gevolg van nalatigheid van een of meerdere 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, maar ten minste drie (3) dagen 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.

De kosten van de bovengenoemde communicatie en melding van graafwerkzaamheden dienen in de desbetreffende besteksposten opgenomen te zijn.

- 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.

HFD PAR ART LID

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 provincie 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 provincie opleggen in verband met niet tijdig c.q. niet correct aanleveren van revisiegegevens, zal de provincie 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 hoogspanningsleidingen 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 09 08 KRUISING MET SPOORWEG

- 01 Bij werkzaamheden in de nabijheid van een spoorweg dient de aannemer tijdig te overleggen met de beheerder Pro Rail.
Dit overleg dient vooraf en tijdig geïnitieerd te worden zodat te nemen maatregelen ingepland kunnen worden. Conclusies van het overleg dient schriftelijk aan de directie te worden gemeld.
Eisen van Pro Rail moeten worden opgevolgd en gaan boven de bepalingen van dit bestek.
- 02 De werkzaamheden dienen te worden uitgevoerd conform de voorschriften van Pro Rail.

HFD PAR ART LID

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN**01 10 01 VOOR HET WERK BENODIGDE VERGUNNINGEN**

- 01 De aannemer dient zelf zorg te dragen voor het aanvragen, betalen en onderhouden van alle voor het werk benodigde vergunningen. Alle kosten zijn voor rekening aannemer.
- 02 Eventuele opgelegde boetes wegens het niet aanvragen, tijdig aanvragen of opvolgen van de voorwaarden van een verstrekte vergunning, zijn voor rekening van de aannemer.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN**01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN**

- 01 In verband met het bepaalde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 wordt de aannemer erop gewezen dat onderhouds- of aanlegwerken van verschillende aard kunnen plaatsvinden gedurende de uitvoering van dit bestek.
- 02 Tevens kunnen andere (elektrotechnische) installateurs met renovatie werkzaamheden aan de OVL-installatie bezig zijn.
- 03 In verband met eventueel door derden uit te voeren werkzaamheden is de directie bevoegd voor de uitvoering van onderdelen van het werk een bepaalde termijn te stellen of deze te doen uitstellen, zonder dat dit de aannemer aanspraak geeft op vergoeding. Dit geldt ook voor de fasering.
- 04 De aannemer dient de start van (grond)werkzaamheden in overleg te melden.
- 05 De aannemer is verantwoordelijk voor het (indien van toepassing) inschakelen van systeemleveranciers of contractanten en is daarmee ook verantwoordelijk voor de coördinatie van werkzaamheden tussen partijen. Directie geeft de aannemer hiertoe inzicht in de door directie afgesloten onderhoudscontracten (5 stuks SLA's) met andere partijen.

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER**01 12 01 ALGEMEEN**

- 03 Er mag uitsluiten gewerkt worden op tijden zoals is aangegeven in bijlage 2 - "Werkbare uren provinciale wegen". Dit geldt voor zowel de rijbanen als voet- en (brom)fietspaden. Hiervan mag uitsluitend met voorafgaande toestemming van de directie of weginspecteur worden afgeweken. Storingen en (aanrijd) schades vormen hierop een uitzondering.
- 04 De directie en weginspecteur zijn bevoegd, indien de veiligheid of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken. Kosten gerelateerd aan de onderbreking zijn voor rekening van de opdrachtnemer.
- 05 Tijdens de uitvoering van de werken mag het verkeer niet worden gestremd en zo weinig mogelijk worden gehinderd, een en ander ter beoordeling van de directie of weginspecteur. Hiervan mag uitsluitend met voorafgaande toestemming van de directie of weginspecteur worden afgeweken.
- 06 De bereikbaarheid van woningen en bedrijven moet te allen tijde gehandhaafd blijven. Ten behoeve van voorvoeding bedrijven moeten afdoende maatregelen getroffen worden om dit garanderen.

HFD PAR ART LID

01 13 KWALITEITSPLAN, ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN**01 13 02 KWALITEITSPLAN**

- 01 Een kwaliteitsplan zoals bedoeld in paragraaf 01.13.02 van de Standaard 2020 wordt niet verlangd.

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema verlangd.
Het tijdschema dient ten minste de volgende activiteiten te bevatten:
- In opdracht gegeven werkzaamheden.
- 02 Van de aannemer wordt voor de planmatige werkzaamheden een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 lid 1 van de UAV 2012, verlangd.
In het tijdschema dient het volgende te zijn opgenomen:
a) Werkzaamheden per week
b) Naam N-weg, wegvak, inclusief hectometrerings
c) Toe te passen materieel
d) Toe te passen verkeersmaatregelen
e) Besteldatum materialen
f) Afgegeven datum levering materialen
g) Aanvangsdatum uitvoering
h) Opleverdatum
- 03 In afwijking van de U.A.V. 2012 paragraaf 26 lid 05 dienen de opgenomen data uit het in lid 02 bedoelde tijdschema te worden opgevolgd.
- 04 Er mag uitsluiten gewerkt worden op tijden zoals is aangegeven in bijlage 2 - "Werkbare uren provinciale wegen". Dit geldt voor zowel de rijbanen als voet- en (brom)fietspaden. Hiervan mag uitsluitend met voorafgaande toestemming van de directie worden afgeweken.
Storingen en (aanrijd)schades vormen hierop een uitzondering.

01 15 GARANTIE**01 15 01 ALGEMEEN**

- 02 Bij oplevering dienen voor masten en bijbehorende metalen onderdelen een schriftelijke garantieverklaring te worden afgegeven voor een periode van 10 jaren. De garantie geldt vanaf de datum van oplevering.

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 Midden-Nederland).

HFD PAR ART LID

01 16 VERZEKERING**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 01 ALGEMEEN**

- 02 Uit het werk vrijgekomen chemisch afval, dienen te worden afgevoerd naar en ingeleverd bij een door het bevoegd gezag erkende inrichting.
Alle overige uit het werk vrijgekomen materiaal behoudens materiaal uit lid 06 en 07 vervalt aan de aannemer.
- 03 Vernietigingskosten van chemisch afval dient verdisconteerd te zijn in de leveringskosten.
- 04 De aannemer verstrekt de directie, gelijktijdig met de termijnstaat dmv het uploaden in MOON, het door regelgeving van bevoegd gezag voorgeschreven bewijs van ontvangst van vrijgekomen materialen die rechtstreeks zijn afgegeven aan eendoor het bevoegd gezag erkende inrichting.
Het bewijs van ontvangst moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 05 Indien ingevolge het bestek vrijgekomen materialen niet rechtstreeks worden afgegeven aan een door het bevoegd gezag erkende inrichting, verstrekt de aannemer de directie voor de betreffende materialen een kopie van het door regelgeving van het bevoegd gezag voorgeschreven 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen'. Het 'omschrijvingsformulier bedrijfsafvalstoffen' moet volledig zijn ingevuld en moet zijn voorzien van de vereiste handtekeningen.
- 06 In bepaalde aangewezen gevallen dienen de materialen, omschreven in lid 02, op verzoek van de directie door de aannemer in opslag te worden genomen op een door de directie aan te wijzen provinciaal opslagterrein binnen de grenzen van de betreffende provincie, voor hergebruik bij (tijdelijke) installatie
- 07 In incidentele gevallen definieert de directie bij het deelproject of oude nog bruikbare objecten ingeleverd dienen te worden bij de directie.
- 08 Kosten die voortkomen uit de leden 02 t/m 07 dienen in de prijs te zijn inbegrepen.

01 17 06 VERVOER VAN VRIJGEKOMEN MATERIALEN NAAR EEN INRICHTING

- 03 In afwijking van artikel 01.17.06 lid 03 van de Standaard 2020 behoren de kosten in de prijs te zijn inbegrepen .
Zie artikel 01.17.01 van dit bestek.

HFD PAR ART LID

01 17 10 NIET BRUIKBARE VRIJGEKOMEN MATERIALEN OVL

- 01 Vrijgekomen materialen waaraan de opdrachtgever geen waarde meer hecht, uitgezonderd de materialen genoemd artikel 01.17.11 lid 01, moeten naar een op grond van de Wet milieubeheer vergunde inrichting worden vervoerd. Alle kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 02 Daar waar de directie of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een (afval)stof, verzorgt de aannemer het aanvragen en invullen van de benodigde formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief e.d.). Betreffende doorslagen verstrekken aan de directie.
- 03 Daar waar in het bestekdeel 2.2 besteksposten zijn opgenomen, waarin staat vermeldt dat uit het werk vrijgekomen materialen, die geen waarde meer hebben voor de directie, afgevoerd worden naar een door het bevoegd gezag erkende ontvangend verwerkingsbedrijf. De directie gaat pas over tot betaling na dat zij de originele weegbonnen heeft ontvangen.
Alle acceptatie kosten (conform Besluit Bodemkwaliteit), waaronder stort-, transport-, administratie-, weeg- en keuringskosten enz. dienen te zijn opgenomen in de eenheidsprijzen van de betreffende besteksposten. Zie ook bepaling 01.17. 01 lid 08 en 01.17.06 lid 03.
Op de weegbonnen moet door het ontvangende verwerkingsbedrijf duidelijk leesbaar zijn aangegeven:
- naam, adres en telefoonnummer van het ontvangend bedrijf;
 - naam en besteksnummer van het werk;
 - kenteken van het transportmiddel;
 - datum en tijd van aankomst/vertrek van transportmiddel;
 - gewicht van transportmiddel bij aankomst en vertrek;
 - soort stortmateriaal;
 - het netto gestorte gewicht.
- De weegbonnen worden door de aannemer ondertekend.
De weegbonnen dienen binnen 7 werkdagen na het storten te worden overhandigd aan de directie.
- 04 Weegbonnen die niet aan de par. 01.17.10 lid 02 en 03 genoemde eisen voldoen worden door de directie niet betaalbaar gesteld.
- 05 Vervoerders, inzamelaars, handelaren en bemiddelaars van bedrijfsafvalstoffen of gevaarlijke stoffen moeten zich bij de stichting nationale en internationale wegvervoer organisatie (NIWO) hebben geregistreerd op de VIHB-lijst.

HFD PAR ART LID

01 17 11 VRIJGEKOMEN MATERIALEN OVL

- 01 Naar oordeel van de directie bruikbare masten en bruikbare armaturen (en in uitzonderlijke gevallen overige door de directie aangewezen materialen) blijven eigendom van de opdrachtgever en dienen, in overleg met de directie in opslag te worden genomen op een door de directie aan te wijzen steunpunt van de Provincie Utrecht. Alle kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 02 Een eventuele betonvoet aan een verwijderde lichtmast wordt door de aannemer verwijderd en afgevoerd. De kosten hiervoor dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 03 De aannemer stelt een rapportage op van de vrijgekomen materialen volgens lid 01, welke zijn teruggevoerd naar een steunpunt van de provincie Utrecht. Naast de teruggevoerde aantallen dient de aannemer ook de labelgegevens (fabrikaat, type en overige beschikbare datagegevens) in de rapportage op te nemen. De volgende informatie dient te worden aangeleverd:
- OVL-masten en toebehoren:
 - Fabrikaat
 - Type
 - Materiaal
 - Staat van de mast en/of toebehoren
 - Fabricagejaar
 - Aantal
 - Vrijgekomen van locatie (naam, N-weg, wegvak, hectometrering)
 - OVL-armaturen en toebehoren:
 - Fabrikaat
 - Type
 - Materiaal
 - Lenstype/ optiek
 - Staat van het armatuurt en/of toebehoren
 - Fabricagejaar
 - Aantal
 - Vrijgekomen van locatie (naam, N-weg, wegvak, hectometrering)
- 04 Indien een mast naar een steunpunt van de provincie Utrecht wordt afgevoerd, dient de bijbehorende deur in de mast te zijn bevestigd.

01 17 12 AFVOEREN 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 posten.
- 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 ook de site <https://www.rudutrecht.nl/bodem>

HFD PAR ART LID

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN BEPLANTING**01 18 01 UITVOERING VAN WERKZAAMHEDEN**

- 01 De werkzaamheden nabij beplanting moeten worden uitgevoerd overeenkomstig het gestelde in de bijlage 3 - "Werken rondom bomen".
- 02 Te handhaven beplanting, met inbegrip van dat deel van de bodem waar zich levende wortels van deze beplanting zich bevinden (wortelzone), sparen.
- 07 De directie kan in afwijking van voorgaande, toestemming verlenen voor nader te omschrijven gebruik. Hieraan kunnen voorwaarden worden verbonden.
- 08 Bij voorgeschreven tijdelijke ontgravingen binnen een wortelzone, mogen wortels met een dikte van 25 mm of meer, niet worden verwijderd. Indien wortels met een kleinere dikte dan 25 mm worden verwijderd, deze verwijderen zonder de wortels te breken of te trekken. De ontgravingen binnen de wortelzone van de te handhaven beplanting dienen door de aannemer zo snel mogelijk te worden aangevuld en verdicht. Verder moeten ontgraven wortels worden beschermd tegen uitdrogen, vorst en beschadiging. Aan het eind van iedere werkdag dienen de sleuven en gaten te worden aangevuld.
- 09 In afwijking van het bepaalde onder dit nummer in de administratieve voorwaarden wordt voor de aanvang van graafwerkzaamheden een bouwbespreking gehouden over de te gebruiken methoden en middelen. Nadrukkelijk wordt erop gewezen dat het te gebruiken materieel geschikt moet zijn voor het werken onder bomen.
- 10 Voor de uitvoering van de werkzaamheden houdt de aannemer een startbijeenkomst met de betrokken toezichthouders en zijn medewerkers die bij de graafwerkzaamheden zijn betrokken. Tijdens deze bijeenkomst worden de besteksvoorwaarden en de nadere afspraken en werkwijzen ten behoeve van het sparen van bomen nader toegelicht.

01 18 02 MAATREGELEN I.V.M. BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

- 01 Het treffen van maatregelen in verband met het beschermen van te handhaven beplanting kan, tenzij dit in het bestek is voorgeschreven, zonder bijbetaling niet van de aannemer worden verlangd, indien deze meer omvatten dan:
 - het opbinden van laag hangende takken;
 - het afschermen van bomen of bomengroepen met behulp van waarschuwingslint, aangebracht buiten de wortelzone;
 - het ondergraven van wortels;
 - het beschermen van blootliggende wortels tegen uitdroging en tegen beschadiging;
 - het beschermen van de wortelzone tegen schadelijke invloeden zoals verdichting, versmering en verontreiniging t.g.v. de uitvoering van werkzaamheden.

Indien vorenvermelde maatregelen dan wel de in het bestek omschreven maatregelen ten behoeve van de uitvoering van het werk niet toereikend blijken te zijn, meldt de aannemer dit terstond aan de directie.

- 02 In aanvulling op artikel 01.18.02 van de Standaard is opslag van materiaal en materieel binnen de kroonprojectie van bomen niet toegestaan.

01 18 03 MELDEN VAN SCHADE

- 02 Per traject doet de aannemer schriftelijk verslag van de eventuele beschadigingen aan wortels dikker dan 5cm en van eventueel met toestemming verwijderde wortels dikker dan 5cm.

HFD PAR ART LID

01 18 05 SCHADEVERGOEDINGBOMEN

- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 1.18.05 lid 01 van de Standaard 2020 wordt de schadevergoeding voor elke boom vastgesteld op:

1-20 cm:	€ 3.000,--
21-30 cm:	€ 7.500,--
31-40 cm:	€ 10.000,--
41-60 cm:	€ 15.000,--
61-80 cm:	€ 20.000,--
81-100 cm:	€ 30.000,--
> 100 cm:	€ 50.000,--

De voornoemde doorsnede van een boomstam wordt gemeten op 1,30m boven het maaiveld.

Lid 2 van artikel 1.18.05 blijft van kracht.

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.
- 05 Het V&G-plan dient naast de in artikel 2.28 van hoofdstuk 2, afdeling 5 van het Arbeidsomstandighedenbesluit genoemde informatie tevens de volgende gegevens te bevatten:
- de handelwijze bij alarmsituaties;
 - de namen van E.H.B.O.'ers en/of B.H.V.'ers op het werk en indien mogelijk de plaats waar deze werkzaam zijn en/of telefonisch bereikbaar zijn;
 - de plaats van E.H.B.O.-trommels op het werk;
 - de namen, adressen en telefoonnummers van de dichtstbijzijnde huisartsen, tandartsen en eerste hulp afdelingen van ziekenhuizen;
 - adres en telefoonnummer van het regiokantoor van de Arbeidsinspectie;
 - de persoonlijke beschermingsmiddelen die aan de werknemers zullen worden uitgereikt.

HFD PAR ART LID

01 19 03 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN

- 01 Vanaf het moment van opdracht tot en met het moment van oplevering levert de aannemer een Operationeel Installatie Verantwoordelijke (OIV-er) voor alle elektrotechnische handelingen / werkzaamheden. De aannemer hanteert bij de uitvoering van de werkzaamheden aan de elektrotechnische installaties de normen volgens de NEN 50110, de NEN 1010 en de NEN 3140.
- 02 Vooraf van de start van dit contract wijst de bedrijfsverantwoordelijke van de aannemer schriftelijk de OIV-er, WV-er, VP-ers en VOP-ers aan en overhandigt een afschrift van de aanwijzing binnen 7 dagen na aanvang van het werk aan de directie. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.
- 03 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 (WV-er) en/of vakbekwaam persoon (VP-er).
- 04 Alle personen die werkzaamheden verrichten in het kader van dit bestek dienen op verzoek te kunnen aantonen dat zij conform VCA** (i.g.v. aannemer) of VCA* (i.g.v. onderaannemer) zijn gecertificeerd.
- 05 Een lijst met de persoonsgegevens van alle OIV-er, WV-ers, VP-ers en VOP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient binnen 7 dagen na de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de OIV-er van de aannemer, de directie, voor alle aansprakelijkheid voortvloeiend uit het werk.
- 07 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 03 van de U.A.V.2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek.
- 08 De directie draagt het beheer van haar Openbare Verlichting over aan de aannemer. De aannemer treedt als zodanig op als Operationeel Installatie Verantwoordelijke (OIV), waarbij de bepalingen in de codes van de elektriciteitswet in acht worden genomen. De OIV voldoet aan de Europese norm EN 50110
- 09 Op het moment van opdrachtverlening aan de aannemer is al het personeel, welke aan het geschakeld net van de netbeheerder gaan werken, hiervoor gemandateerd door de netbeheerder.
- 10 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.
- 11 In de bijlage 4 - "Eisen OIV-er van ON-er" zijn de eisen voor de OIV-er weergegeven. De bijlage 5 - "PRU Eenmalige Verklaring E-veiligheid V1_0" dient de aannemer volledig ingevuld en ondertekend door bevoegd persoon bij zijn inschrijving te voegen.

HFD PAR ART LID

01 24 UITVOERING**01 24 01 BOUWVERGADERINGEN**

- 01 Eens in de maand zal een bouwvergadering worden gehouden met de directie, de operationeel installatie verantwoordelijk van de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.
- 02 De verslaglegging zal door de directie worden verzorgd welke zowel door de aannemer als door de directie voor akkoord moeten worden getekend.
- 03 Het concept verslag dient binnen 5 werkdagen, aan de aan de bouwvergadering deelnemende partijen, te worden gestuurd.
- 04 Indien één van beide partijen zich niet met de inhoud van de notulen kan verenigen, is hij verplicht te tekenen, doch onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk(e) gedeelte(n) en om welke reden(en) hij bezwaren heeft.

01 25 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN**01 25 01 SLUITPLAN**

- 01 Alle OVL-kasten zijn uitgerust met een elektronisch sluitplan. De directie geeft rechten aan individuele gebruikers. Monteurs die die rechten hebben gekregen krijgen toegang via een app op een mobiele telefoon, tablet of laptop.

01 25 02 NO BREAK INSTALLATIE

- 01 OVL kast 20 aan de N237 is uitgerust met een no break installatie. De aannemer dient het beheer en onderhoud aan deze installatie te verzorgen. Technische specificaties zijn bijgevoegd in bijlage 8 - "No-break installatie N237". Leveranties voor eventueel te leveren materialen kunnen door middel van een factuur van de fabrikant, opgewaardeerd met een toeslag, worden ingediend bij de directie. Eventuele kortingen van de fabrikant komen ten goede aan de opdrachtgever.

01 26 ONDERHOUDSTERMIJN**01 26 01 OVERDRACHT**

- 01 De aannemer is niet verantwoordelijk voor onderhoud aan nieuwe installaties en systemen gedurende de aanleg en onderhoudsperiode door derden. De aannemer verzorgt wel de coördinatie in geval van storingen.
- 02 De aannemer is niet verantwoordelijk voor onderhoud aan installaties en systemen ten tijde dat deze significant worden aangepast of vervangen door derden. De aannemer verzorgt wel de coördinatie in geval van storingen.
- 03 Op het einde van de onderhoudstermijn voor de in lid 01 en 02 uitgevoerde werkzaamheden door derden zal wederom een SAT, conform U.A.V. 2012 paragraaf 11 lid 6, worden uitgevoerd. De werkverantwoordelijke van de aannemer van dit bestek dient hierbij aanwezig te zijn en moet zich er van overtuigen dat de installatie of het systeem in goede technische staat is en aan de gevraagde technische eisen en randvoorwaarden voldoet. Hierbij wordt een nader overeen te komen acceptatieformulier ondertekend. Restanten binnen 1 week na oplevering afwerken.
- 04 De aannemer moet de opgeleverde installaties en systemen, zoals hierboven omschreven, in onderhoud nemen. Kosten hiervoor worden geacht in de aanneemsom inbegrepen te zijn. Het niet ondertekenen van het acceptatie formulier ontslaat de aannemer niet van de verplichting tot het onderhouden van de betreffende installaties of systemen.

HFD PAR ART LID

24 SLEUF- EN SLEUFLOZE TECHNIEKEN**24 02 EISEN EN UITVOERING****24 02 01 GRONDWERK, ONTGRAVING**

- 02 Het uitzetten van de sleuven geschiedt door de aannemer.
- 03 Werkzaamheden in de nabijheid van bomen uitvoeren conform de bijlage 3 - 'Werken rondom bomen' en 'Boombescherming op bouwlocaties'.
- 07 De bodem van de sleuf vlak maken en puin en andere scherpe voorwerpen verwijderen.
- 08 Sleuven en gaten dienen aan het einde van iedere werkdag te worden aangevuld. Indien een sleuf of gat zich in verharding bevindt, dient ook deze te zijn gesloten.
- 09 Nadat de kabel op de bodem van de sleuf is gelegd, de sleuf eerst aanvullen met tenminste 0,10 meter uitkomend zand of grond. Deze laag niet machinaal verdichten.

24 02 03 GRONDWERK, AANVULLING

- 09 Voor het aanvullen van een sleuf of mastgat mag gebruik gemaakt worden van de uitkomende grond. Deze grond aanvullen en verdichten cq aanstampen conform de Standaard bepalingen.
- 10 Uitkomende materialen zoals puin, stenen, wortels, overtollige grond, e.d. moeten onmiddellijk van het werk worden afgevoerd.

26 KABELWERK**26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 03 AANBRENGEN GRONDKABELS**

- 01 Wanneer de te leggen kabel(s) dienen ter vervanging van (een) vervallen kabel(s) dan moet(en) deze laatste worden verwijderd. Buiten bedrijf gestelde kabels en leidingen mogen echter alleen worden verwijderd bij andere graafwerkzaamheden.
- 02 Kabels moeten met de bovenkant worden gelegd op een diepte van tenminste 0,60 m beneden het maaiveld; loodrecht op de kabel gemeten. De horizontaal gemeten afstand tussen de kabel en de kant van de wegverharding moet tenminste bedragen: sleufdiepte + 1,00 m, vermeerderd met de halve diameter van de kabel. Ter plaatse van te kruisen (berm)sloten moet de gronddekking beneden de vereiste bodemdiepte en wederzijdse belopen tenminste 1,00 m bedragen.
- 03 Bij open verhardingen en in de rijbaan uit te voeren noodreparatie mag het opbreken van de constructie eerst dan geschieden als het voor herstel benodigde materiaal op of nabij het werk is aangevoerd.
- 04 Het op het wegperceel aanwezige wegmeubilair, alsmede kadaasterstenen en grenspalen mogen niet worden verwijderd dan na voorafgaand overleg met de directie.
- 05 De aannemer is gedurende twee jaar na de datum van uitvoering van de aanvulling van sleuven en ingravingen verantwoordelijk voor optredende verzakkingen en beschadigingen in de verharding van de weg en de eventueel daarlangs gelegen voet- en fietspaden, parallelwegen, uitwegen e.d. en voor verzakkingen in de wegbermen en taluds. Indien de hieruit voortkomende schade door of vanwege de provincie wordt hersteld moeten de gemaakte kosten aan de provincie worden vergoed. De herstelkosten van de overige schade aan de werken van de provincie, welke het gevolg is van de aanleg en de aanwezigheid van de kabels of leiding met toebehoren moeten eveneens aan de provincie worden vergoed.
- 06 Waar kabels boven een duiker komen te liggen of een persleiding kruisen en de voorgeschreven gronddekking niet kan worden verkregen, moeten zij over een nader te bepalen lengte in mantelbuizen worden gelegd.

HFD PAR ART LID

- 07 Bij wegkruisingen (ongeacht de soort verharding) en bij kruisingen met gesloten verharding (zoals uitwegen) moet de kabel of leiding worden aangebracht in een roest- en zuurbestendige mantelbuis zoveel mogelijk loodrecht op de as van de te kruisen (uit)wegen. De pvc-kabelkokers zijn minimaal klasse 34. De bovenkant hiervan moet op een diepte liggen van tenminste 0,90 m onder het oppervlak van de verharding, gemeten op het laagste punt. De mantelbuis moet door boring of persing door het weglichaam worden gevoerd. Indien vanwege constructieve aard geen mantelbuis kan worden toegepast, dan is op de constructie de tijdens de procedure van toestemmingverlening geldende NEN 3650-serie van toepassing. De toestemminghouder zal, bijvoorbeeld door meting, moeten aantonen dat de leiding onbeschadigd is aangebracht.
- 08 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 OVL-kast 2,00 m.
- 09 Verbindingen tussen in de grond gelegde kunststof kabels dienen te worden uitgevoerd met behulp van spuit/wikkel-moffen.
- 10 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 02 INFORMATIE-OVERDRACHT****34 02 01 REVISIEGEGEVENS**

- 01 Gedurende de werkzaamheden dienen de mutaties te worden verwerkt in het beheersysteem (zie artikel 34.12.07).
- 02 Bij wijzigingen in de openbare verlichtingstallatie 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) en conform NLCS te worden aangeleverd.
Op de revisietekeningen (schaal 1:500) 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.

HFD PAR ART LID

34 02 02 RAPPORTAGES

- 01 De aannemer verstrekt aan de directie rapportages, in de Nederlandse taal, van de door hem uitgevoerde werkzaamheden. De rapportages dienen te worden aangeleverd in het pdf-format. Indien in rapportages tabellen zijn opgenomen dienen de tabellen separaat in excel te worden aangeleverd. Rapportages dienen in MOON te worden geupload.
- 02 Alle rapportages bevatten tenminste de volgende gegevens:
 - locatie-aanduiding van de ovl-installatie;
 - 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 ovl-installatie 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 ovl-installatie, in tabelvorm, per afzonderlijk onderdeel van de ovl-installatie;
 - de onderdelen waaraan geen afwijkingen of gebreken zijn geconstateerd of waarvan de goede werking is geconstateerd, in dezelfde tabelvorm, per afzonderlijk onderdeel van de ovl-installatie.
- 05 Rapportages betreffende het incidenteel vervangen van lampen bevatten ook de volgende gegevens:
 - overzichten van de aantallen vervangen lampen, onderverdeeld naar armatuur en lichtkleur;
 - merk, soort, typenummer, wattage en spanning van de vervangende lampen.
- 06 De aannemer verzamelt, per week op datumvolgorde, de schriftelijke rapportages van de afzonderlijke werkzaamheden en verstrekt deze binnen 1 week na afloop van de betreffende week aan de directie.
- 07 Bij werkzaamheden aan een ovl-kast dient de uitvoerende technicus van de aannemer te vermelden, op de dag van uitvoering, op de logkaart die aanwezig is in de ovl-kast::
 - Datum en tijdstip van uitvoering;
 - Aard, oorzaak en omvang van de storing;
 - Een beknopte omschrijving van de uitgevoerde werkzaamheden;
 - De naam van de technicus en de bedrijfsnaam.

HFD PAR ART LID

34 02 03 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 (bouwvergaderingen) 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 het bezoekadres van de opdrachtgever. Zie ook artikel 01.24.01 Bouwvergaderingen.
- 03 Het periodiek overleg dient bijgewoond te worden door en namens de aannemer van de Operationeel Installatie Verantwoordelijke ("OIV-er" volgens NEN3140), die de verantwoordelijkheid en coördinatie heeft m.b.t. elektrotechnische veiligheid en tevens de eerste en enig aanspreekpunt is voor alle werkzaamheden gedurende de looptijd van deze overeenkomst.
- 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 12 EISEN EN UITVOERING**34 12 06 AANBRENGEN VAN OBJECTSTICKER**

- 01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een lichtpuntnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.
- 02 De lichtmaststicker dient in een hoek van 45 graden t.o.v. de aanrijrichting te worden aangebracht.
- 03 Nummering dient te geschieden op een hoogte van minimaal 2 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,5 meter tenzij de directie anders bepaald.
- 04 Oppervlakte voor te plakken nummers licht opschuren en vetvrij maken, gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Nummers dienen horizontaal en aaneengesloten te worden geplakt.
- 06 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celsius.
- 07 De nummers mogen niet worden aangebracht als het lichtpunt nat is.
- 08 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd, dan wel onzichtbaar te worden gemaakt. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk te worden aangebracht.
- 09 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.
- 10 De nummersticker (objectsticker) dient te voldoen aan onderstaande specificaties:
 - Afmetingen 100 mm x 120 mm,
 - Een lichtmaststicker dient wit te zijn.
 - De tekst "<http://www.provincie-utrecht.nl>" dient lettertype "ARIAL" en 20mm groot te zijn
 - Lichtmastnummer op de lichtmaststicker dient lettertype "ARIAL", vet en 72mm groot te zijn.
 - De lichtmaststicker dient het PU logo (in kleur), mastnummer en de tekst "<http://www.provincie-utrecht.nl>" te

HFD PAR ART LID

bevatten.

34 12 07 BEHEERSYSTEEM MOON

- 01 De aannemer is verplicht te werken in de systemen die ter beschikking worden gesteld door de opdrachtgever. De opdrachtgever blijft eigenaar van alle in de systemen vastgelegde data. Hiervoor zal na opdrachtverlening een geheimhoudingsverklaring worden vastgelegd tussen de opdrachtgever en de aannemers.
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor de training en instructie van medewerkers voor wat betreft het beheersysteem MOON van de provincie. De aannemer is verantwoordelijk voor de training en instructie van medewerkers in het gebruik van MOON. Na behoefte van en op kosten van de aannemer kan er een instructiecursus worden gegeven op een nader overeen te komen locatie.
- 03 De aannemer voert na uitvoering van de werkzaamheden alle mutaties rechtstreeks digitaal in het beheersysteem in. Indien storingen niet in één locatie bezocht kunnen worden, dient de aannemer dit terug te melden waarbij hij eveneens de vermoedelijke herstel datum doorgeeft.
- 04 De elementen die de registratie, genoemd in lid 01, dient te bevatten zal nader door de directie worden bepaald. Vooralsnog kan de aannemer rekening houden met de onderstaande lijst:
 - Identificatienr (of lichtpuntnr) overeenkomstig het lichtpunt nummer sticker;
 - X, Y-coördinaten van de locatie van het verlichtingsobject;
 - Gegevens drager;
 - Type mast, lengte mast, RAL kleur, plaatsingsdatum;
 - Type uithouder, lengte uithouder, RAL kleur, plaatsingsdatum;
 - Aanwezige of te plaatsen inspectie sticker met relevante data;
 - Gegevens armatuur;
 - Leverancier, type armatuur, geschikt voor welke lamp, lumenstroom, optiek, plaatsingsdatum;
 - Gegevens lamp;
 - Type lamp, vermogen, type fitting, plaatsingsdatum;
 - Oorzaak van storingen en schades op component niveau;
 - Gegevens driver;
 - Type driver, vermogen, plaatsingsdatum;

Deze lijst kan in de toekomst worden uitgebreid zonder dat de aannemer aanspraak kan maken op een vergoeding.
- 05 De aannemer dient een overzicht van de gemuteerde gegevens te verzorgen en zelf in te voeren in het beheersysteem MOON.
- 06 Het protocol voor het invoeren van mutaties in het beheersysteem MOON is vooralsnog als volgt:
 1. De directie levert voor projecten de werktekeningen voor de aannemer waarop de uit te voeren werkzaamheden inzichtelijk zijn gemaakt;
 2. Na het gereedkomen van projecten maar voor de oplevering zet de aannemer alle mutaties in het beheersysteem MOON.
- 07 MOON is een online beheersysteem. De monteur in het veld verwerkt gegevens van de uitgevoerde werkzaamheden direct in MOON met behulp van laptop, tablet of smartphone met mobiel internet (4G). Door de genoemde werkwijze beschikt men altijd over de actuele beheergegevens.
- 08 De opdrachtgever stelt inlogaccounts voor MOON ter beschikking om in het beheersysteem in te loggen. De aannemer voorziet zelf in alle noodzakelijke (rand)apparatuur, zoals een computer, laptop, tablet en/of smartphone met netwerkverbinding (4G). De aannemer draagt ook zorg voor de goede werking van deze apparatuur.

HFD PAR ART LID

34 12 08 TRANSPORT EN OPSLAG

- 01 Bij het transport, de opslag en de verwerking van masten, uitleggers, verlichtingsarmaturen 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 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 en uitleggers moeten zonder verrekening worden hersteld in de oorspronkelijke staat.
- 04 Masten en uitleggers moeten in opslag ten minste 0,05 meter vrij van de ondergrond liggen.
- 05 Beschadiging aan de te plaatsen of te vervoeren verlichtingsarmaturen moeten zonder verrekening worden hersteld in de oorspronkelijke staat.
- 06 Verlichtingsarmaturen 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 openbare verlichtingsinstallatie en moeten zonder verrekening worden vervangen.
- 08 Kabeleinden dienen direct zodanig te worden afgewerkt, dat indringen van vocht niet mogelijk is.

34 12 09 AANBRENGEN LICHTMASTEN

- 01 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 02 Masten loodrecht en met een afstand van 50cm tussen voorkant trottoirband en dichtsbijzijnde mastwand plaatsen.
- 03 Lichtmasten dienen zo geplaatst te worden dat het deurtje zich van de rijrichting af bevindt, tenzij de directie anders bepaalt. Het deurtje dient goed toegankelijk te zijn.
- 04 Van alle lichtmasten geplaatst in de aardebaan dient het grondstuk van de lichtmasten bij het plaatsen gevuld te worden met brekerzand tot 0,20 meter boven het maaiveld.

34 12 10 AANBRENGEN VERLICHTINGSARMATUREN

- 01 Dubbele geïsoleerde armaturen niet aarden.

34 12 11 FUNCTIONEREN OPENBARE VERLICHTING

- 01 Bij werkzaamheden aan de openbare verlichting moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichting op normale wijze tijdens de avond- en nachtelijke uren kan functioneren.

HFD PAR ART LID

34 12 12 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 01 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat overblijvende verkeers-, straatnaam, reclame- en aanwijsborden en overige aan de mast bevestigde aanhangsels direct afgevoerd worden naar een aan te wijzen plaats binnen de provincie grens en gemeld aan de directie.
- 02 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
- 03 De kosten die gemaakt worden voor het omzetten en/of afvoeren van bebording dienen te zijn opgenomen in de betreffende besteksposten.
- 04 Bij het uitwisselen van masten moeten de aanwezige verlichte en onverlichte reclamebakken en/of andere aanhangsels deugdelijk worden overgezet en eventueel aangesloten op de nieuwe mast.
- 05 Bij kleine verplaatsingen bepaalt de directie welke aanhangsels worden overgezet en welke naar een aan te wijzen plaats binnen de provincie grens moeten worden afgevoerd. De aannemer monteert de borden op de door de directie aangegeven locatie.

34 12 13 SNELHEIDSINFORMATIEDISPLAYS(SMILEYS)

- 01 De provincie bezit een 14-tal Snelheidsinformatiedisplays (Smileys). Dit zijn verschillende types van LEDLITE.be en POL. Deze zijn voorzien van een accu en een 230V aansluiting en worden bevestigd aan provinciale lichtmasten. Overdag werken de smileys op een eigen accu, die 's avonds wordt bijgeladen via het lichtnet. De provincie plaatst de smileys voornamelijk rond oversteekplaatsen van provinciale wegen die als verkeersonveilig ervaren worden of langs wegen waar veel klachten komen over hardrijders. Het plaatsen en verwijderen van de smileys laat de provincie zoveel mogelijk in volledige batches plaatsvinden, gemiddeld 4-5 keer per jaar.

34 12 14 DESKUNDIGE AANNEMER

- 01 De aannemer wordt geacht met kennis van zaken te handelen, zodat lichtmasten niet op onhandige locaties komen te staan of uitnodigen tot criminaliteit. De aannemer dient de directie onverwijld mee te delen wanneer dit wel dreigt te gebeuren.

34 12 16 UITVOEREN VAN WERKZAAMHEDEN AAN ELEKTRISCHE INSTALLATIES

- 01 De installatie dient zodanig te worden uitgevoerd, dat het gebruik daarvan generlei hinder in de netten van het stroomleverend bedrijf, de diverse communicatienetten zoals telefonie, data, etc. of daarop aangesloten installaties veroorzaakt.
- 02 Het verwijderen van delen van de bestaande installatie dient zodanig te geschieden dat de verlichting op de hoofdbaan zoveel als mogelijk blijft gewaarborgd. Het lichtniveau wordt bepaalt door de directie.
- 03 De aannemer doet tijdig voorstellen indien herstel van storingen speciale maatregelen en of voorbereiding vergt.

HFD PAR ART LID

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

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

34 16 03 LICHTBRONNEN

- 01 Alle fluorescentielampen kleur 830 voor zover van toepassing.
- 02 Bij vervanging fluorescentielampen dient tevens de starter vervangen te worden. De prijs dient verdisconteerd te zijn in de lampprijs.
- 03 Alle lampen (voor zover mogelijk) kwaliteitsklasse Philips MASTER en PLUS uitvoering.
- 04 Hogedruk natrium lampen
De minimum eisen waar de lamp aan moet voldoen zijn:
 - Servicelevensduur 20.000 uur en 16.000 uur
 - Betrouwbaarheid: uitval <5%
 - Kleurweergave Ra>23-65
 - Kleurtemperatuur: 1900 - 2150 K
 - Herontsteektijd na spanningsdip of - uitval max 30s
 - Loodvrij
 - Ontladingsbuis voorzien van geïntegreerde antenne, gesinterd op gasontladingsbuis zonder rechtstreeks elektrisch contact of bimetaalwerking
 - Voorzien van een zirkonium/aluminium getter
- 05 Metaalhalogeen lampen
De minimum eisen waar de lamp aan moet voldoen zijn:
 - Servicelevensduur 10.000 uur en 12.000 uur
 - Kleurweergave Ra=80
 - Kleurtemperatuur: 2800 K
 - De lamp moet 1 op 1 uitwisselbaar zijn met hogedruk natrium lampen
 - constante kleurstabiliteit
- 06 Fluorescentielampen non integrated
De minimum eisen waar de lamp aan moet voldoen zijn:
 - Servicelevensduur 6.000 uur tot 20.000 uur
 - Betrouwbaarheid: uitval < 10%
 - Kleurweergave Ra=85
 - Kleurtemperatuur: 3000 K
 - Temperatuursbrug boven in de lamp voor optimale dampdruk en betere warmteregulering: gevolg langere levensduur en optimale lichtverdeling gedurende gehele levensduur.
 - Maximale lichtstroom bij bedrijfstemperatuur: 15 graden Celsius

HFD PAR ART LID

34 16 04 ELEKTRISCHE LEIDINGEN

- 01 Aansluitsnoer moet zijn H07BQ-f 3x1,5 mm² kleur geel indien het armatuur is uitgerust met SR-driver en een Zhaga-connector.
Armaturen zonder SR-driver en een Zhaga-connector dient het aansluitsnoer te zijn van het type H07BQ-f 5x1,5 mm² kleur geel.
- 02 Aansluiten van het aansluitsnoer op de aansluitvoorziening zodanig dat afdruiwend condenswater niet op de aansluitingen terecht kan komen.

34 17 MEET- EN VERREKENMETHODEN**34 17 01 LEVERING MATERIAAL**

- 01 De aannemer overhandigt de directie op verzoek de volgende gegevens over de bovenstaande leden:
- Fabrikaat.
 - Artikelnummer.
 - Catalogus prijs.
 - Verrekenprijs.

34 21 CORRECTIEF ONDERHOUD**34 21 01 BEGRIPPEN**

- 01 Te verstaan is onder correctief onderhoud
- a. Calamiteiten
Het veiligstellen van een verlichtingsobject zowel binnen als buiten de normale werktijden.
- b. Storingen:
Het herstellen van een niet functionerend installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object. Hieronder vallen ook schades veroorzaakt door aanrijdingen, vandalisme en weersinvloeden.

34 21 02 PRIORITEIT, RESPONS- EN HERSTELTIJDEN

- 01 Er worden de volgende prioriteiten en respons- cq. hersteltijden gehanteerd:
- Prioriteit hoog - zeer urgent incident (o.a. schades, calamiteiten, vandalisme, weersinvloeden, onveilige situaties).
Technisch: Veiligstellen z.s.m. doch uiterlijk binnen 2 uur.
(Tijdelijk) herstel binnen 5 werkdagen (zie ook 34.21.02 lid 2 van deel 3 van dit bestek).
Administratief: af te handelen binnen 5 werkdagen (betreft complete administratieve afhandeling in MOON).
 - Prioriteit laag - regulier incident (overige storingen en kabelstoringen).
Technisch (overige storingen): Bijbehorende hersteltijd is binnen 5 werkdagen, inclusief de invoer van de mutaties in het beheersysteem Moon (afhandeling Monteur).
Kabelstoringen in het net van netbeheerder dienen z.s.m. doch uiterlijk binnen 24 uur na de melding doorgezet te zijn in het portaal van de netbeheerder.
Voor kabelstoringen in het eigen net geldt dat binnen 24 uur gestart moet zijn met het herstel en na vijf (5) werkdagen dient de kabelstoring opgelost te zijn, inclusief de invoer van de mutaties in het beheersysteem Moon (afhandeling monteur).
Administratief: af te handelen in 5 werkdagen (betreft complete administratieve afhandeling in Moon)
- Indien er volgens de directie een verkeersplan nodig is, is het tijdpad na melding tot definitief herstel als volgt:
Opstellen verkeersplan vijf (5) werkdagen, indienen verkeersplan en goedkeuring tien (10) werkdagen, herstellen binnen vijf (5) werkdagen.
De voortgang dient wekelijks te worden gerapporteerd.
- 03 De directie bepaalt de prioriteit van de melding.

HFD PAR ART LID

- 04 In geval van storingen met prioriteit hoog waarbij lichtmasten en/of armaturen moeten worden vervangen heeft de aannemer de keus om tijdelijk materiaal te plaatsen of materiaal wat op voorraad is genomen. Tijdelijke armaturen dienen duidelijk herkenbaar zijn door middel van een felle contrasterende kleur. Materiaal wat uit de voorraad wordt geplaatst heeft dezelfde specificaties als het materiaal wat moet worden vervangen. Plaatsen van tijdelijk materiaal zorgt niet voor extra verrekening van kosten. Betreft één storing.
- 05 De respons- en hersteltijden worden bijgehouden in de volgende KPI's.
- KPI 1 Betreft de maximale responstijden, (tijdelijke)hersteltijd incl. administratieve afhandeling voor prioriteit hoog.
Controle via beheersysteem Moon en via steekproefsgewijs contact met hulpdiensten.
Bewaking per incident en rapportage per half jaar.
KPI: 98% (Technisch+administratief) halfjaarlijks met ondergrens van 85% per maand.
- KPI 2 Betreft de maximale hersteltijd inclusief administratieve afhandeling voor prioriteit laag.
Controle via beheersysteem Moon.
Bewaking per incident en rapportage per half jaar.
KPI: 95% (Technisch+Administratief) halfjaarlijks met ondergrens van 85% per maand.

34 21 03 KORTINGEN / BONUSSEN

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de U.A.V. 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd. De korting via de KPI's betreft de negatieve afwijking van de prestatie-percentages voor de KPI's.
- KPI 1
€ 250,- per tiende % punt negatieve afwijking
 - KPI 2
€ 250,- per tiende % punt negatieve afwijking
- 02 Op positieve resultaten in KPI's is een bonusregeling van toepassing. Deze is als volgt:
- KPI 1
€ 250,- per tiende % punt positieve afwijking
 - KPI 2
€ 250,- per tiende % punt positieve afwijking
- 03 Opgelegde kortingen dient de aannemer te verrekenen op de termijnstaat en/of de factuur.
- 04 Indien gedurende 2 halfjaarlijkse rapportages niet aan de gestelde criteria wordt voldaan geeft dat de directie het recht tot ontbinding van het lopende contract. Wanneer 2 opeenvolgende maanden de ondergrens niet wordt gehaald geeft dit ook het recht tot ontbinding van het contract.
- 05 De eerste twee kwartalen van de eerste contractperiode, vindt geen verrekening van kortingen/bonussen plaats.

HFD PAR ART LID

34 22 CORRECTIEF ONDERHOUD, EISEN EN UITVOERING**34 22 01 MELDING VAN STORINGEN**

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van (zeer) urgente storingen en schades aan de openbare verlichtingsinstallatie dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent (24/7) telefonisch en per mail (voor o.a. geautomatiseerde berichtgeving via moon) 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 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.
- 04 De verschillende response- en hersteltijden zijn afhankelijk van de soort storing. Zie voor de response- en hersteltijden artikel 34.21.02.
- 05 De directie kan bij een storingsmelding aan de aannemer voor de betreffende storing een gewijzigde response- en/of hersteltijd doorgeven, anders dan in artikel 34.21.02 is vermeld.
- 06 Onder storing wordt verstaan, schade aan (onderdelen van) de openbare verlichting en de buiteninstallatie, als gevolg van technisch falen of van buitenaf, zoals bijvoorbeeld aanrijding of storm.

34 22 02 HERSTELLEN VAN STORINGEN

- 01 Het herstellen van storingen dient te worden uitgevoerd met in acht name van de gestelde prioriteiten in 34.21.02 lid 1
- 02 Na melding van een storing maakt de aannemer een eerste analyse om vast te stellen of de storing zich in het verlichtingsobject of in het kabelnet van de netbeheerder bevindt. Indien de storing zich in het kabelnet van de netbeheerder bevindt meldt de aannemer dit volgens de reguliere storingsprocedure aan de netbeheerder.
- 03 Het verlichtingsobject dient na een reparatie ter plaatse minimaal 10 min. gecontroleerd te worden met een eigen energievoorziening, in de vorm van een aggregaat.
- 04 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 directie of toezichthouder als deze situatie zich voor doet.
- 05 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.
- 06 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.
- 07 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.

HFD PAR ART LID

08 De te verrichten werkzaamheden moeten, eenmaal in uitvoering genomen, onafgebroken worden voortgezet.

09 In geval van een defect VSA dient het gehele verlichtingsarmatuur vervangen te worden. Type armatuur in overleg met de directie.

34 22 03 HERSTEL (AANRIJD)SCHADE

01 In het geval van (aanrijd)schade aan openbare verlichting dient de aannemer het verlichtingsobject of delen daarvan, na overleg met de directie en, in geval van niet verhaalbare schade, na opdrachtverlening via MOON 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 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." Geen telefoonnummer of naam toevoegen.

04 De aannemer inventariseert en registreert de objecten op en aan de lichtmast. De aannemer draagt zorg voor de (tijdelijke) herplaatsing van betreffende objecten. Niet uitputtend betreft het: verkeersborden, straatnaamborden, lichtmastreclame, banners. Betreffende registratie maakt deel uit van de aan te leveren rapportage volgens paragraaf 34.21.02. Indien de herstelwerkzaamheden niet direct kunnen worden uitgevoerd, dienen deze uitgevoerd te worden zodra de benodigde materialen geleverd zijn.

34 22 04 VEILIG STELLEN

01 Buiten de normale werktijden, conform bijlage 2- "Werkbare uren provinciale wegen", 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 provincie en/of delen welke zich boven het aansluitblok bevinden.

02 Met veiligstellen wordt bedoeld een met noodmaatregelen tijdelijk veilig inrichten van het object. Dit wanneer direct definitief herstel niet mogelijk is door of de staat van het object en/of installaties of bij aangeven van de directie. Het niet mogelijk zijn tijdens kantooruren dient aangetoond te worden middels bewijs via MOON.

34 22 05 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.

02 Voor de materialen wordt in overleg met de directie, bij aanvang van het contract, een voorraadlijst vastgesteld met de types en aantallen.

03 Bij einde contract wordt de voorraad overgedragen aan de opdrachtgever tegen de dan geldende besteksprijzen en dient afgeleverd te worden op een door de directie aangewezen steunpunt.

04 Klein materiaal zoals zekeringen, schroeven en overig bevestigingsmateriaal, etc. worden geacht in de besteksprijzen verdisconteerd te zijn.

HFD PAR ART LID

34 23 CORRECTIEF ONDERHOUD, INFORMATIEOVERDRACHT**34 23 01 STORINGEN**

- 01 De opdrachtgever maakt gebruik van het online beheersystemen MOON, Luminizer en Beheeronline. De beheersystemen zijn webbased waardoor de beheergegevens overal te raadplegen zijn.
- 02 Storingen en calamiteiten komen bij de directie binnen en deze geeft de meldingen een urgentie door aan de aannemer of voert ze in het beheersysteem MOON. Binnen en buiten kantooruren kunnen urgente meldingen ook doorgegeven worden door hulpdiensten en politie. Meldingen worden via het beheersysteem MOON aan de aannemer verstrekt. Calamiteiten worden extra per Whatsapp en/of telefoon aan de aannemer gemeld. De aannemer dient voor deze werkzaamheden een telefoonnummer, e-mailadres, computer en internet ter beschikking te hebben.
- 03 Meldingen moeten door de aannemer worden verwerkt in het beheersysteem MOON. De aannemer krijgt middels inlogaccounts toegang tot dit beheersysteem. Het uitwisselen van informatie vindt plaats middels dit beheersysteem evenals de administratieve en financiële afhandeling van meldingen.
- 04 De aannemer houdt zelf de meldingen in de gaten en verzorgt de afhandeling in het betreffende beheersysteem. De frequentie en tijdstippen waarop de aannemer dit doet, is zodanig, dat te allen tijde voldaan kan worden aan de verplichtingen uit dit bestek.
- 05 Waar nodig geeft de aannemer in het beheersysteem MOON afwijkende meldgegevens (adres en lichtmastnummer) aan. De aannemer meldt geconstateerde afwijkingen in het areaal van de gemelde objecten via het beheersysteem aan de administratief beheerder.
- 06 De aannemer houdt in het beheersysteem MOON 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.
- 07 Per melding voert de aannemer de toegepaste bestekposten op in het beheersysteem MOON en biedt deze aan ter goedkeuring bij de administratief beheerder.
- 08 Indien de aannemer een netwerkstoring in het net van netbeheerder constateert dient dit direct aan de betreffende netbeheerder te worden gemeld. De storing en de statusmeldingen dienen gemeld te worden in het beheersysteem MOON.

34 23 02 HET VERHALEN VAN SCHADE

- 01 Indien er schade aan een verkeersregelinstallatie, kabels, etc. wordt veroorzaakt door een derde verhaalt de Provincie Utrecht de schade op de schuldige derde of, bij een onbekende dader, het Waarborgfonds. De aannemer is verplicht de procedure als omschreven in dit artikel te volgen. De aannemer wordt op geen enkele wijze door de directie gemachtigd om deze schades zelfstandig te verhalen. Schades dienen door de wegininspecteur te worden geregistreerd in MOON. Met de registratie wordt een schaderapport met schadenummer gegenereerd. De aannemer vult de registratie van een schade aan met de gegevens genoemd in lid 4 van dit artikel en zendt deze via MOON geautomatiseerd naar NODR met een cc naar de Provincie Utrecht. Zie voor de adresgegevens lid 2 van dit artikel.
- 02 Het schaderapport moet binnen 1 (één) werkdag na schadedatum / schademelding via MOON en inclusief de aan te leveren informatie zoals is omschreven in lid 4 van dit artikel worden gemeld aan:
- NODR
Emailadres:info@nodr.nl
- met in de cc:
Provincie Utrecht
wegendistrict@provincie-utrecht.nl
- Indien de aannemer buiten de termijn van 1 (één) werkdag na schadedatum / schademelding rapporteert, zijn de niet meer verhaalbare kosten voor herstel van de schade voor de aannemer.
- 03 Indien de aannemer zelf een schade constateert of zelf heeft veroorzaakt dient altijd onmiddellijk de betreffende wegininspecteur gebeld te worden. Zie voor contactgegevens de bijlage 1 - Overzicht Provinciale wegen en Rayonindeling v2022.
- 04 Bij schade dienen de volgende stukken, per schadegeval, te worden aangeleverd aan het Wegendistrict::
- datum en tijdstip van de ontstane schade;
 - getuigenverklaring. Noteer naam-/adresgegevens en telefoonnummer en alle relevante informatie nodig voor een succesvolle verhaalsactie;
 - notitie waarin beschreven de visie van de aannemer van het gebeurde;
 - naam en adres van de schadeveroorzaker;
 - kenteken bij schade door een motorvoertuig;
 - minimaal 6 digitale foto's: waarbij overzichtsfoto's van de locatie, detailfoto's van de schade van alle zijden van het object waarbij de schade duidelijk zichtbaar is en foto's van de voedende kast van het object waarbij het kastnummer duidelijk zichtbaar is. Daarnaast kunnen aanvullende foto's verstrekt worden van bijvoorbeeld sporen, woonadressen en/of andere relevante gegevens. Foto's moeten zijn met opnamedatum;
 - exacte locatie van de OVL, de straatnaam en eventueel het richtingnummer;
 - gespecificeerde en gedocumenteerde schadeopgave inclusief veiligstellen / tijdelijk herstel / verkeersmaatregelen;
 - vermelden of politie aanwezig is geweest;
- De gevraagde informatie dient in één pakket door de aannemer te worden aangeleverd en via Moon te sturen naar de emailadressen genoemd in lid 02 van dit artikel..
- 05 Binnen 10 (tien) kalenderdagen levert de aannemer een kostenopstelling aan bij de directie via het beheersysteem Moon. 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 oplossing en eventuele verkeersmaatregelen. Bij het niet voldoen aan het gestelde in dit artikel zal volgens artikel 34.21.03 kortingen worden opgelegd.
- 06 De basis van verrekening van de kosten voor de aannemer bij schades zijn de besteksposten in dit bestek maar dienen separaat, met schadenummer en verplichtingsnummer (wordt éénmalig verstrekt en geldt voor alle schades), gestuurd te worden naar de Provincie Utrecht, emailadres: wegendistrict@provincie-utrecht.nl.

HFD PAR ART LID

- 07 Indien het object met schade 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." Geen telefoonnummer of naam toevoegen.
- 08 In het geval van aanrijdingschade dient de aannemer wekelijks een overzicht te verstrekken ten behoeve van de voortgang van de herstelwerkzaamheden.

34 23 03 HERSTEL SCHADES

- 01 De aannemer voert bij herstel van een schade overleg met de directie over de nieuw te plaatsen configuratie.
- 03 Indien de aannemer kan aantonen dat door onvoorziene omstandigheden het te vervangen materiaal niet tijdig geleverd kan worden kan de maximale termijn waarbinnen herstel dient plaats te vinden in overleg met de beheerder worden verlengd. Dit proces vindt plaats in het beheersysteem MOON.

34 84 RISICOVERDELING EN GARANTIES**34 84 01 GARANTIE VAN LAMPEN**

- 01 In tegenstelling tot 34.14.02 van de Standaard 2020 vervangt de aannemer voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen 6 maanden defect zijn geraakt.

34 84 02 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.

34 84 03 GARANTIE GEHELE WERK

- 01 De aannemer geeft per opdracht, aan de directie een door hem op te stellen garantieverklaring af op alle in het werk gebrachte producten en uitgevoerde (installatie)werkzaamheden. De garantietermijn omvat een periode van 6 maand na datum van oplevering met uitzondering van verf- en laksystemen.

HFD PAR ART LID

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 12 EISEN EN UITVOERING****62 12 01 ALGEMEEN**

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 62.12.01 lid 01 van de Standaard dienen bij het treffen van verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen te worden gevolgd; voorzover daarmee niet in strijd, dienen de te treffen verkeersmaatregelen bij werk in uitvoering in overeenstemming te zijn met: CROW-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.
- 02 De aannemer dient verkeersmaatregelen toe te passen welke het verkeer zo min mogelijk hinderen. De verkeersmaatregelen dienen vooraf afgestemd worden met de weginspecteur en het verkeersloket van Rijkswaterstaat (RWS). De te nemen verkeersmaatregelen moeten minimaal 4 weken voor aanvang van de werkzaamheden worden ingediend.
- 03 Voor het aanbrengen van tijdelijke bebordingen, verkeersvoorzieningen e.d. dient een plan 'tijdelijke verkeersvoorzieningen' op een tekening met de specifieke lokatie als ondergrond, te worden opgesteld. In dit plan dient rekening gehouden te worden met de categorisering van wegen zoals is aangegeven in bijlage 1 - "Overzicht Provinciale Wegen en Rayonindeling v2022". Dit plan moet minimaal vier (4) weken vooraf ter goedkeuring worden ingediend bij de weginspecteur zoals is aangegeven in bijlage 1 - "Overzicht Provinciale Wegen en Rayonindeling v2022" en het verkeersloket van Rijkswaterstaat (RWS).
- 04 Alle te plaatsen bebordingen dienen geschoord met de rijrichting mee (de schoor plaatsen voor het bord) geplaatst te worden als deze langer dan 24 uur blijven staan.

62 12 02 SYSTEEM PLANNING EN INFORMATIE NEDERLAND (SPIN)

- 01 Voor het plannen van wegwerkzaamheden gebruikt Rijkswaterstaat het Systeem Planning en Informatie Nederland (SPIN). Opdrachtnemers gebruiken SPIN om werkzaamheden te melden. Rijkswaterstaat beoordeelt vervolgens de werkzaamheden, plant ze in en zorgt voor communicatie naar de weggebruiker. De applicatie SPIN ondersteunt het proces van het plannen van werkzaamheden. Hieronder valt ook de aanvraagprocedure van verkeersmaatregelen door opdrachtnemers bij de verkeersloketten van Rijkswaterstaat.
Wij verwachten van onze aannemer of diens onderaannemer die ingezet wordt voor de verkeersmaatregelen dat deze reeds een SPINaccount heeft en hiermee kan werken.
- 02 De aannemer (of zijn onderaannemer) is in het bezit van een SPINaccount en is bekend met het werken in het Systeem Planning en Informatie Nederland (SPIN).

.....

.....

.....

.....

Behoort bij: 18957

Beheer en Onderhoud Openbare Verlichting Provincie Utrecht

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: 18957

(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: 18957

Beheer en Onderhoud Openbare Verlichting Provincie Utrecht

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	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ALGEMEEN				
11	OVERLEGGEN				
110010	Periodiek overleg	keer	26,00	F	
12	ADMINISTRATIE EN COÖRDINATIE				
120010	KLIC-melding	st	1.000,00	F	
120020	Uitvoeren quickscan bodemkwaliteit	st	50,00	F	
2	CORRECTIEF ONDERHOUD				
21	AFHANDELING STORINGEN EN SCHADES				
210010	Opzetten / instandhouden van 24-uurs storingswachtdienst	mnd	24,00	F	
210020	Herstellen storingen tijdens standaard werktijden (prio laag)	st	700,00	F	
210030	Herstellen storingen tijdens standaard werktijden (prio hoog)	st	400,00	F	
210040	Herstellen storingen buiten standaard werktijden (prio hoog)	st	200,00	F	
210050	Herstellen storingen t.g.v. (aanrijd)schade	st	250,00	F	
210060	Veiligstellen van verlichtingsobjecten binnen werktijden	st	100,00	F	
210070	Veiligstellen van verlichtingsobjecten buiten werktijden	st	100,00	F	
210080	Storingen aan het (eigen) OVL-netwerk	st	150,00	F	
22	VERVANGING BIJ STORINGEN EN SCHADES				
2210	<u>Vervangen lichtmast op eigen net</u>				
221010	Vervangen verlichtingsobject lph. t/m 5 meter	st	10,00	F	
221020	Vervangen verlichtingsobject lph. > 5 t/m 8 meter	st	60,00	F	
221030	Vervangen verlichtingsobject lph > 8 t/m 12 meter	st	80,00	F	
221040	Vervangen verlichtingsobject lph. > 12 meter	st	10,00	F	
2211	<u>Vervangen lichtmast op net netbeheerder</u>				
221110	Vervangen verlichtingsobject lph. t/m 5 meter	st	10,00	F	
221120	Vervangen verlichtingsobject lph. > 5 t/m 8 meter	st	60,00	F	
221130	Vervangen verlichtingsobject lph > 8 t/m 12 meter	st	80,00	F	
221140	Vervangen verlichtingsobject lph. > 12 meter	st	10,00	F	
2212	<u>Vervangen armaturen</u>				
221210	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. t/m 5 mtr	st	20,00	F	
221220	Vervangen verlichtingsarmatuur lph.> 5 t/m 8 mtr	st	80,00	F	
221230	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. > 8 t/m 12 mtr	st	100,00	F	
221240	Vervangen verlichtingsarmatuur lph. > 12 mtr	st	20,00	F	
2213	<u>Vervangen lampen</u>				
221310	Vervangen lamp lph t/m 5 mtr	st	40,00	F	
221320	Vervangen lamp lph > 5 mtr	st	140,00	F	
2214	<u>Vervangen overige materialen</u>				
221410	Vervangen lichtmastdeur	st	50,00	F	
221420	Vervangen objectnummer	st	500,00	F	
23	CORRIGEREN STAND LICHTMASTEN/ ARMATUREN				
230010	Corrigeren stand lichtmast lph t/m 5 mtr	st	45,00	F	
230020	Corrigeren stand lichtmast lph > 5 t/m 8 mtr	st	70,00	F	
230030	Corrigeren stand lichtmast lph > 8 t/m 12 mtr	st	90,00	F	
230040	Corrigeren stand lichtmast lph > 12 mtr	st	25,00	F	
24	DIVERSEN				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
240010	Aanbrengen van verlichte bebording	st	20,00	F	
240020	Verwijderen van verlichte bebording	st	20,00	F	
240030	Aanbrengen Smiley	st	140,00	F	
240040	Verwijderen Smiley	st	140,00	F	
3	PREVENTIEF ONDERHOUD				
31	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN				
310010	Reinigen verlichtingsobject.lph t/m 5 mtr	st	50,00	F	
310020	Reinigen verlichtingsobject lph > 5 mtr	st	200,00	F	
5	LEVERANTIES OVL				
51	ALUMINIUM LICHTMASTEN				
511	LICHTMASTEN LPH 4 M T/M 12,0 M				
511010	Leveren lichtmast lph = 4 m PT	st	16,00	F	
511020	Leveren lichtmast lph = 6 m PT	st	10,00	F	
511030	Leveren lichtmast lph = 6 m-500-5 EU	st	40,00	F	
511040	Leveren lichtmast lph = 6 m-750-5 EU	st	40,00	F	
511050	Leveren lichtmast lph = 8 m-1250-5 EU	st	80,00	F	
511060	Leveren lichtmast lph = 8 m-1250-5 DU	st	10,00	F	
511070	Leveren lichtmast lph = 8 m-1,25-5 / 6 m-0,75-5 DU	st	10,00	F	
511080	Leveren lichtmast lph = 10 m-1250-5 EU	st	200,00	F	
511090	Leveren lichtmast lph = 10 m-1250-5 DU	st	40,00	F	
511100	Leveren lichtmast lph = 10 m-1,25-5 / 6 m-0,75-5 DU	st	10,00	F	
511110	Leveren lichtmast lph = 12 m-1500-5 DU	st	20,00	F	
52	ARMATUREN				
5210	<u>Schreder</u>				
521010	Leveren verlichtingsarmatuur Teceo S 10LED	st	25,00	F	
521020	Leveren verlichtingsarmatuur Teceo 1 20LED	st	25,00	F	
521030	Leveren verlichtingsarmatuur Teceo 1 30LED	st	25,00	F	
521040	Leveren verlichtingsarmatuur Teceo 2 50LED	st	25,00	F	
521050	Leveren verlichtingsarmatuur Teceo 2 80LED	st	25,00	F	
521060	Leveren verlichtingsarmatuur Izylum 2 30LED	st	25,00	F	
521070	Leveren verlichtingsarmatuur Izylum 3 70LED	st	25,00	F	
5220	<u>Orange Lighting</u>				
522010	Leveren verlichtingsarmatuur Fortika-M	st	25,00	F	
5230	<u>Signify</u>				
523010	Leveren verlichtingsarmatuur Luma gen 2 Nano 10LED	st	25,00	F	
523020	Leveren verlichtingsarmatuur Luma gen 2 Mini 10LED	st	25,00	F	
523030	Leveren verlichtingsarmatuur Luma gen 2 Medium 20LED	st	25,00	F	
523040	Leveren verlichtingsarmatuur Luma gen 2 Medium 40LED	st	25,00	F	
523050	Leveren verlichtingsarmatuur Luma gen 2 Large 60LED	st	25,00	F	
523060	Leveren verlichtingsarmatuur Luma gen 2 Large 80LED	st	25,00	F	
5240	<u>Lightwell</u>				
524010	Leveren verlichtingsarmatuur Luxis SRD2 small 36LED	st	25,00	F	
524020	Leveren verlichtingsarmatuur Luxis SRD2 Medium 48LED	st	25,00	F	
524030	Leveren verlichtingsarmatuur Luxis SRD2 Medium 64LED	st	25,00	F	
5250	<u>Siteco</u>				
525010	Leveren verlichtingsarmatuur Streetlight SL 21 mini lite	st	25,00	F	
525020	Leveren verlichtingsarmatuur Streetlight SL 21 mini	st	25,00	F	
525030	Leveren verlichtingsarmatuur Streetlight SL 21 midi	st	25,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
53	LAMPEN				
531	HOGEDRUK NATRIUMLAMPEN				
531010	Leveren lamp SON-T 50W	st	50,00	F	
531020	Leveren lamp SON-T 70W	st	50,00	F	
531030	Leveren lamp SON-T 100W	st	120,00	F	
531040	Leveren lamp SON-T 150W	st	20,00	F	
532	METAAL HALOGEENLAMPEN				
532010	Leveren lamp CDO-TT 50W	st	12,00	F	
54	DIVERSEN				
540010	Leveren Brekerzand korrelgrootte 0-4mm	m3	50,00	F	
540020	Leveren mastluik (noodluikje) ø108mm	st	40,00	F	
540030	Leveren mastluik (noodluikje) ø114mm	st	40,00	F	
540040	Leveren mastluik (noodluikje) ø152mm	st	20,00	F	
540050	Leveren aansluitsnoer 3x1,5 mm²	m	1.500,00	F	
540060	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 3 x 2,5mm²	m	500,00	F	
540070	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 4 x 2,5mm²	m	1.000,00	F	
540080	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 3 x 6,0mm²	m	500,00	F	
540090	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 4 x 6,0mm²	m	1.000,00	F	
540100	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 3 x 10 mm²	m	250,00	F	
540110	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 4 x 10 mm²	m	500,00	F	
540120	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 3 x 16 mm²	m	250,00	F	
540130	Leveren energiegrondkabel EO-YMeKhaszh 4 x 16 mm²	m	500,00	F	
540140	Leveren van een objectsticker	st	500,00	F	
540150	Leveren aansluitvoorziening.	st	200,00	F	
540160	Leveren trekontlasting	st	100,00	F	
540170	Leveren PE waarschuwingsslint	m	2.500,00	F	
540180	Leveren en aanbrengen elektronisch sluitplan basis set	st	10,00	F	
55	LUMINEXT				
550010	Leveren en aanbrengen gateway	st	10,00	F	
550020	Leveren en aanbrengen OLC	st	50,00	F	
550030	Luminext dataverbinding abonnement	st	107,00	F	
550040	Luminizer Software Dynamisch abonnement	st	5.663,00	F	
550050	Luminizer Software Statisch abonnement	st	16,00	F	
550060	Luminext Support Desk, 1e lijn support	st	1,00	F	
6	VERKEERSMAATREGELEN				
600010	Toepassen afzetting(en) op fiets- en voetpaden figuur 1122	keer	20,00	F	
600020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1203	keer	50,00	F	
600030	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1205	keer	50,00	F	
600040	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1221	keer	50,00	F	
600050	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1222	keer	50,00	F	
600060	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1301	keer	50,00	F	
600070	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1302	keer	50,00	F	
600080	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1306	keer	50,00	F	
600090	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg figuur 1323	keer	50,00	F	
600100	Toepassen afzetting(en) op kruispunten en rotondes figuur 1332	keer	10,00	F	
600110	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg fig 1422	keer	10,00	F	
600120	Instandhouden afzetting(en) op enkelbaansweg.	week	400,00	F	
600130	Instandh. afzetting(en) dubbelb.(niet-autosnel)weg	week	10,00	F	
600140	Instandh. afzetting(en) op kruispunten en rotondes	week	10,00	F	
600150	Verwijderen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	400,00	F	
600160	Verw. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer	10,00	F	
600170	Verw. afzetting(en) op kruispunten en rotondes	keer	10,00	F	
600180	Inzet botsabsorber voorzien van 100km kussens	keer	50,00	F	

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
7	ONDERGRONDSE WERKZAAMHEDEN				
71	GROND- EN KABELWERK				
711	GRAVEN EN AANVULLEN SLEUF				
711010	Graven en aanvullen sleuf tbv verwijderen kabel	m	1.000,00	F	
711020	Graven en aanvullen sleuf tbv aanbrengen kabel	m	2.500,00	F	
711030	Graven en aanvullen sleuf, niet mechanisch (diepte tot 1 m).	m	500,00	F	
711040	Graven en aanvullen sleuf, niet mechanisch (diepte tot 0,60 m).	m	500,00	F	
711050	Graven van een werkgat/put	st	500,00	F	
712	SLEUFBEDEKKING				
712010	Opnemen graszoden.	m2	400,00	F	
712020	Opnemen tegelbestrating.	m2	200,00	F	
712030	Opnemen klinkerbestrating.	m2	50,00	F	
712040	Opnemen kantopsluitingen/betonbanden	m	100,00	F	
712050	Opbreken asfalt	m2	250,00	F	
712060	Opbreken Streetprint	m2	25,00	F	
712070	Opnemen begroeiing / planten / struiken.	m2	20,00	F	
712080	Herstellen graszoden.	m2	400,00	F	
712090	Herstellen tegelbestrating.	m2	200,00	F	
712100	Herstellen klinkerbestrating.	m2	50,00	F	
712110	Herstellen kantopsluitingen/betonbanden	m	100,00	F	
712120	Herstellen asfalt	m2	250,00	F	
712130	Herstellen Streetprint	m2	25,00	F	
713	VERWIJDEREN GRONDKABEL				
713010	Verwijderen grondkabel	m	500,00	F	
713020	Verwijderen grondkabel	m	2.500,00	F	
714	AANBRENGEN GRONDKABEL				
714010	Aanbrengen energiegndkabel 3x2,5mm	m	500,00	F	
714020	Aanbrengen energiegndkabel 4x2,5mm	m	1.000,00	F	
714030	Aanbrengen energiegndkabel 3x6mm	m	500,00	F	
714040	Aanbrengen energiegndkabel 4x6mm	m	1.000,00	F	
714050	Aanbrengen energiegndkabel 3x10mm	m	250,00	F	
714060	Aanbrengen energiegndkabel 4x10mm	m	500,00	F	
714070	Aanbrengen energiegndkabel 3x16mm	m	250,00	F	
714080	Aanbrengen energiegndkabel 4x16mm	m	500,00	F	
715	AANBRENGEN KABELBUIS				
715010	Aanbrengen kabelbuis in sleuf	st	20,00	F	
715020	Maken pneumatische boring: staal.	m	50,00	F	
715030	Maken pneumatische boring: PE-buis	m	50,00	F	
715040	Maken horizontaal gestuurde boring: PE.	m	20,00	F	
716	AANBRENGEN MOFFEN				
716010	Aanbr. enkele splitsmof in energiegndkabel t/m 6mm2	st	100,00	F	
716020	Aanbr. kabeleindafsluiting, energiegndkabel.	st	50,00	F	
716030	Aanbr. verbindingsmof in energiegndkabel t/m 10mm2	st	150,00	F	
716040	Aanbr. verbindingsmof in energiegndkabel 16 t/m 35mm2	st	30,00	F	
716050	Aanbr. eindmof in energiegndkabel t/m 10mm2	st	50,00	F	
716060	Aanbr. eindmof in energiegndkabel 16 t/m 35mm2	st	20,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVELHEID 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),				