

Deel 1. Algemeen	1
01 OPDRACHTGEVER	2
02 DIRECTIE	2
03 LOCATIE	2
04 ALGEMENE BESCHRIJVING	2
05 TIJDSBEPALING	2
06 ONDERHOUDSTERMIJN	2
Deel 2.1. Algemene gegevens	3
01 TEKENINGEN	4
02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN	4
04 BIJLAGEN	4
Deel 2.2. Nadere beschrijving	5
1 ONDERHOUD	7
11 CORRECTIEF ONDERHOUD	7
111 ORGANISATIE ONDERHOUD OVL	7
112 SCHADES	8
113 HERSTEL STAND MAST/ARMATUUR	10
12 Overige	11
13 VERKEERSMAATREGELEN	12
14 SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	12
15 REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN	13
2 AANBRENGEN / VERWIJDEREN MASTEN	15
21 VERWIJDEREN MAST <= 5 STUKS	15
22 VERWIJDEREN MAST > 5 STUKS	16
23 PLAATSEN MAST MET ARMATUUR <= 5 ST	17
24 PLAATSEN MAST MET ARMATUUR > 5 ST	17
3 VERVANGEN ARMATUREN	19
31 VERVANGEN ARMATUUR TM 5 ST	19
32 VERVANGEN ARMATUUR > 5 ST	19
4 OVERIGE WERKZAAMHEDEN	20
5 LEVERANTIE MATERIAAL	21
51 MASTEN	21
511 MASTEN ALUMINIUM	21
512 Masten overige	22
52 ARMATUREN	22
53 LAMPEN	25
532 LAMPEN AURA	25
533 LEDPLATEN	26
6 MATERIEEL EN PERSONEEL	27
601 T.B.S. BINNEN REGULIERE UREN	27
602 T.B.S. BUITEN REGULIERE UREN	28
Deel 3. Bepalingen	30
01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	31
01 01 ALGEMENE BEPALINGEN	31
01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM EN RISICOREGELING	32
01 03 EXTRA	33
01 08 BIJDRAGEN	33
01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN	33
01 12 mAATEREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	33
01 14 BOUWSTOFFEN	33
01 16 VERZEKERINGEN	33
01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN	34
01 26 mILIEUEISEN	34
26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK	34
26 02 EISEN EN UITVOERING	34
34 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERLICHTING	35
34 01 ALGEMEEN	35
34 12 EISEN EN UITVOERING OPENBARE VERLICHTING	37
34 13 INFORMATIEOVERDRACHT	38

34 14	rISICOVERDELING EN GARANTIES	38
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	38
34 16	BOUWSTOFFEN	41
34 21	ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN	42
34 32	EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD	42
34 33	eISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD	44
62	VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	44
62 02	EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	44
62 03	INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	44
62 04	RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING	45
62 05	SROI	45

1. ALGEMEEN

01 OPDRACHTGEVER

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeente Lochem

02 DIRECTIE

Na gunning worden in de opdrachtbrief één of meer personen door de gemeente aangewezen.

03 LOCATIE

Het uit te voeren werk is gelegen binnen de grenzen van de gemeente Lochem.

04 ALGEMENE BESCHRIJVING

De werkzaamheden voor de aan te besteden Onderhoud & Vervanging OVL gemeente Lochem 2025-2027 bestaan in hoofdzaak uit:

- a. werkzaamheden voor het functioneel in stand houden van de OVL;
- b. herstellen van storingen en defecten aan installaties OVL;
- c. herstellen van schades door aanrijding en vandalisme aan installaties van de OVL;
- d. reinigen en conserveren lichtmasten;
- e. schilderen van de lichtmasten;
- f. verplaatsen, bijplaatsen en/of vervangen van lichtmasten en/of armaturen;
- g. uitnemen en herplaatsen van lichtmasten t.b.v. evenementen, bouwwerkzaamheden en dergelijke;
- h. rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- i. verwerken gegevens in een beheersysteem.

05 TIJDSBEPALING

De overeenkomst wordt aangegaan voor een periode van 1 april 2025 tot 1 april 2027 met een optie om 2 keer met 1 jaar te verlengen.

06 ONDERHOUDSTERMIJN

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

2. BESCHRIJVING

2.1. ALGEMENE GEGEVENS

01 TEKENINGEN

N.V.T.

02 PEILEN EN HOOFDAFMETINGEN

N.V.T.

04 BIJLAGEN

De volgende bijlagen zijn ter informatie bij het bestek gevoegd:

- bijlage 1: areaal
- bijlage 2: SROI
- bijlage 3: mast tekening historische mast
- bijlage 4: 4 meter mast
- bijlage 5: 6 meter mast
- bijlage 6: 6 meter mast met dubbele uithouder
- bijlage 7: 8 meter mast
- bijlage 8: revisie

2.2. NADERE BESCHRIJVING

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 HOEEVEELHEID 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						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
1							ONDERHOUD Situering: binnen de gemeentegrens. De hoeveelheden zijn gebaseerd op een onderhoudsperiode van 2 jaar.			
11							CORRECTIEF ONDERHOUD Zie deel 3 par. 34.12.05. Tot het uitvoeren van onderhoudswerkzaamheden behoren tevens de benodigde engineeringkosten, zie deel 3 par. 34.01.02. Onder engineering wordt o.a. verstaan het opstellen van conceptopdracht o.b.v. besteksposten, tekening maken, organiseren en plannen van het werk met betrouwen (intern en extern).			
111							ORGANISATIE ONDERHOUD OVL Betreft: storingsdienst tbv storingen en calamiteiten.			
111010	343099						Bijwerken en bijhouden mutaties beheerssysteem. Betreft het verwerken van alle mutaties op het gebied van openbare verlichting binnen het beheerssysteem. Mutaties aangeleverd door derden is hierbij inbegrepen. De aannemer houdt in het systeem de status bij welke dagelijks up to date is, conform deel 3, 34.01.03. Bij onvolkomenheden dienen deze binnen 5 werkdagen gemeld te zijn bij de directie.	week	104,00 F	
111020	343099						Opzetten 24-uurs storingsdienst en instandhouden. Betreft: het eenmalig opzetten en het instandhouden van een 24 uurs storingsdienst, zeven (7) kalenderdagen per week, tot de einddatum van de overeenkomst. De aannemer voorziet de gemeente van een telefoonnummer (geen 0900 nummer) en mailadres. Het storingsnummer moet ten alle tijden mobiel bereikbaar zijn. Meldingen en acties via de storingsdienst dienen bijgehouden te worden in het beheerssysteem (ter beschikking gesteld door gemeente Lochem). Opdrachtgever meldt storingen in het beheerssysteem dat zij ter beschikking stelt.	week	104,00 F	
111030	342099						Herstellen storing. Betreft: het herstellen van een storing (het niet werken van een lichtpunt of gebrek eraan zoals bijv. mastdeur kapot, kap kapot, lamp kapot, armatuur kapot, etc.) welke niet veroorzaakt is door een schade of netstoring. Storingen dienen te worden hersteld binnen 10 werkdagen na melding. In het tarief voor het herstel van een storing is inbegrepen: voorrijkosten, klein materiaal (zie 34 31 02), herstelkosten (lonen), afvoeren vrijkomend materialen en beheerskosten (aannemen melding, communiceren status met opdrachtgever en muteren areaalgegevens n.a.v. storing). Indien na analyseren van de storing blijkt dat deze niet verholpen kan worden zonder werkzaamheden van de netbeheerder coördineert de aannemer de verdere afhandeling door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 120030. Reparatieronde plannen in beheerssysteem gemeente zodat iedereen weet wanneer een storing verholpen zal gaan worden.	st	450,00 F	
111040	342099						Toeslag herstellen storing met spoed	st	20,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								Betreft: zie post 111030 maar dan geldt hier de toeslag voor spoed. Dit zijn storingen waarbij sprake is van spoed (gevaar door bijv. ontbreken mastluik, bungelend armatuur). De opdrachtgever bepaald of het spoed is via het beheersysteem. Deze toeslag mag berekend worden bovenop post 111030. Een aanvang met herstel dient gemaakt te worden binnen 2 uur na melding storing. Is definitief herstel niet mogelijk dan zal dit in overleg met de opdrachtgever als een normale storing (dus binnen 10 werkdagen) mogen worden afgehandeld.			
111050	343099							Schouwen aan/uit OVL Betreft het schouwen van het OVL areaal van de gemeente op wel/niet branden van de lamp en aanverwante zaken, zoals beschreven in bepaling 34 32 03 van deel 3.	keer keer	4,00 F	4,00 L
112								SCHADES			
112010	343099							Aanname en intake schade. Betreft het aannemen van een schade en het maken van een intake binnen 5 werkdagen. Schades kunnen gemeld worden door iedereen. Het melden van een schade kan via een telefoonnummer (geen 0900 nummer), emailadres, beheersysteem gemeente. Het storingsnummer moet ten alle tijden mobiel bereikbaar zijn (24 uur per dag, 7 dagen per week), volgens bestekspostnummer 111020. De intake dient binnen 5 werkdagen na melding van de schade plaats te vinden en in bezit te zijn van de opdrachtgever. De dag van melding van de schade telt als eerste dag. De intake wordt doorgegeven aan de gemeente via het beheersysteem en bevat minimaal: - 4 foto's digitaal: overzichtsfoto, detailfoto van de schade, detail van mastnummer (indien aanwezig), foto van het gehele object waar de schade op zichtbaar is; - aanvullende gegevens aanleveren: sporen, woonadres nabij schade; - exacte locatie van de lichtmast, plaats, straatnaam en mastnummer; - mogelijke oorzaak en als de veroorzaker bekend is, gegevens veroorzaker; - vermelden of er getuigen zijn en door wie de schade is geconstateerd; - vermelden of politie aanwezig is geweest en of zij een registratie hebben opgemaakt; - sticker leveren en op mast plakken met "Deze schade is in behandeling bij <NAAM AANNEMER>, info: <TELEFOONNUMMERAANNEMER>". Het herstel van de schade vindt plaats op basis van de bestekposten in dit bestek. Het proces rondom herstel van de schade vindt plaats zoals beschreven in deel 3, 34.15.07.	st	55,00 F	
112020	343099							Toeslag schade met spoed. Betreft toeslag bovenop post 112010. Van toepassing op een schade waarbij de aannemer met spoed ter plaatse moet zijn. De aannemer is binnen 2 uur na melding ter plaatse en begonnen met werkzaamheden. Indien nodig dient de lichtmast te worden afgekoppeld/afgezaagd en afgevoerd te worden naar een erkende verwerkingsinstantie. Een en ander in overleg met de directie. De situatie moet dusdanig worden achtergelaten dat er geen gevaar is voor aanraking van voedingskabels of ander gevaar voor derden/leken. Alle losse materialen dienen van de locatie verwijderd en afgevoerd te worden. Indien spoed van toepassing is wordt dit aangegeven door de politie of gemeente en niet door burgers/bedrijven of de opdrachtnemer.	st	30,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
112030	340299									
							Toeslag plaatsen tijdelijke lichtmast en armatuur met spoed. Betreft: schades waarbij de opdrachtgever aan geeft dat de verlichting binnen 24 uur weer moet functioneren. De aannemer mag hierbij een tijdelijke lichtmast en armatuur toepassen indien standaard materiaal niet aanwezig is (bestaand armatuur hergebruiken indien mogelijk). Alle losse materialen dienen van de locatie verwijderd en afgevoerd te worden. Het toepassen van externe voedingsbron is niet van toepassing. Definitief herstel vindt plaats conform eisen schade afhandeling.	st	5,00	F
112040	340299									
							Toeslag plaatsen tijdelijk armatuur met spoed (op bestaande lichtmast). Betreft: schades (alleen armatuur schade) waarbij de opdrachtgever aan geeft dat de verlichting binnen 24 uur weer moet functioneren. De aannemer mag hierbij een tijdelijk armatuur toepassen indien standaard armatuur niet aanwezig is. Alle losse materialen dienen van de locatie verwijderd en afgevoerd te worden. Het toepassen van externe voedingsbron is niet van toepassing. Definitief herstel vindt plaats conform eisen schade afhandeling.	st	5,00	F
112050	342099									
							Monteren losse lichtmastdeur. Betreft: het incidenteel monteren van een losgeraakte lichtmastdeur aan de mast. Herstel dient plaats te vinden binnen 8 uur na melding. Incl. voorrijkosten en klein materiaal voor montage. Indien mastdeur ontbreekt of onbruikbaar is dient een nieuwe mastdeur geleverd te worden conform bestekspostnr. 512020 en 512030 Incl. het verwijderen en afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting van de bestaande lichtmastdeur indien onbruikbaar.	st	10,00	F
112060	240206									
			3				Graven en aanvullen werkgat/-put. Benodigd gat voor maken verbindingsmof bij vervangen mast. Zie voor de eisen deel 3 paragraaf 26.02.08. In vaste grond Hoeveelheid per gat: tot 0,5 m3 Betreft nieuw kabel- of leidingtracé Tijdens het aanvullen het uitgekomen beschermingsmateriaal opnieuw aanbrengen	st	25,00	F
			1							
				1						
					1					
112070	241101									
			1				Opnemen sleufbedekking - tegels Opnemen sleufbedekking 1m2 per vervangen mast Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	25,00	F
			1							
112080	240201									
			3				Graven en aanvullen sleuf. Graven en aanvullen sleuf t.b.v. aansluitleiding bij vervangen mast 1 meter per mast. Zie voor de eisen deel 3 paragraaf 26.02.08. In vaste grond Sleufdiepte 0,60 m Sleufbreedte 0,30 m Betreft nieuw kabel- of leidingtracé	m	25,00	F
			5							
				1						
					1					
112090	241111									
			1				Herstellen sleufbedekking -tegels Herstellen sleufbedekking 1m2 per vervangen mast Betontegels 0,30 x 0,30 m, dikte ten hoogste 50 mm Breedte gemiddeld: 0,30 m	m2	25,00	F
			1							
112100	263102									
			2				Aanbrengen energie-aansluitkabel. 4 meter aansluitkabel per vervangen mast vanaf verbindingsmof Kunststofkabel YmVK-as 3x2,5mm2	m	100,00	F
								m		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					Lengte (per aansluiting) in gegraven sleuf ca. 1 m			
112110	340801						Aansluiten grondkabel. Per schademast 1x aansluiten op aansluitset Grondkabel: YMvK-as 3x2,5mm ² In-aansluiting Op aansluitset	st	85,00 F	
		1								
		1								
112120	340802						Ontkoppelen grondkabel. Per schademast 1x ontkoppelen Grondkabel: divers In-aansluiting Ontkoppelen van aansluitset	st	85,00 F	
		1								
		1								
112130	340899						Leveren YMvK-as schademast Per schademast leveren 4 meter YMvK-as 3x2,5mm ² Leveren op plaats van verwerking	m m	100,00 F	100,00 L
112140	340651						Leveren aansluitvoorziening. Leveren CAM module. Zit in de schademast al een CAM module en is deze onbeschadigd dan deze demonteren uit mast en weer monteren in nieuw te plaatsen mast.	st	25,00 F	
		1					Aansluitvoorziening CAM	st		25,00 L
		1					Beveiliging: 2A			
		1					1 Leveren op plaats van verwerking			
112150	340601						Aanbrengen aansluitvoorziening. Aansluitvoorziening: CAM Beveiliging: 2A Aanbrengen op: montagerail mast Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: aanbrengen zekering en schroefkop en afmonteren kabel en snoer op klemmen met adereindhulzen.	st	25,00 F	
		1								
		1								
		1								
112160	340602						Verwijderen aansluitvoorziening. Verwijderen aansluitvoorziening uit aangereden mast Aansluitvoorziening: divers (LS-94, open set, CAM). 1 Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting Indien niet herbruikbaar voor nieuwe mast	st	25,00 F	
		1								
113							HERSTEL STAND MAST/ARMATUUR			
113010	342001						Corrigeren stand lichtmast. Betreft: scheefstand. Het corrigeren van de stand van een lichtmast, niet zijnde een schademast, met een lengte tot 5 m. Nominale masthoogte: tot 5 m Lichtmast rechtzetten incl. richten van armatuur. 1 Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: eventueel benodigd grond- en straatwerk en de afvoer van vrijgekomen materialen naar een erkende verwerkingsinrichting.	st	20,00 F	
		1								
		2								
		1								
113020	342001						Corrigeren stand lichtmast. Betreft: scheefstand. Het corrigeren van de stand van een lichtmast, niet zijnde een schademast, met een lengte => 5 m. Nominale masthoogte: => 5 m Lichtmast rechtzetten incl. richten van armatuur.	st	30,00 F	
		1								
		2								

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
113030	342001						1	Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: eventueel benodigd grond- en straatwerk en de afvoer van vrijgekomen materialen naar een erkende verwerkingsinrichting.			
								Corrigeren stand lichtmast.	st	10,00	F
								Betreft: draaiing van de mast, draaien armatuur, herstel stand armatuur, herstel stand armatuur kap (losse/ontbrekende kap). Nominale masthoogte: tot 9 m			
											
								Lichtmast draaien			
								incl. richten van armatuur. Draaien van het armatuur. Herstel stand armatuur kap in originele staat.			
								Met inbegrip van de volgende werkzaamheden: eventueel benodigd grond- en straatwerk en de afvoer van vrijgekomen materialen naar een erkende verwerkingsinrichting.			
12								Overige			
120010	345099							Aanbrengen objectnummer.	st	175,00	F
								Betreft: aanbrengen van een objectnummer op een bestaande of nieuwe lichtmast.			
								Hoeveelheidsbepaling: per lichtmast.			
								Aanwezige objectnummer verwijderen			
								Vorbereiden oppervlak: ondergrond goed reinigen en vetvrij maken voor het aanbrengen.			
								Verwerking bij droog weer en warmer dan 5 graden celsius.			
								Aanbrengen			
								objectnummer:			
								Gele sticker retroreflecterende met zwarte letters. Sticker 50 mm hoog en 80 mm breed, UV bestendig (minimaal 10 jaar), lettertype in overleg. Lichtmastnummer op sticker. Zie bijlage 12 bestek.			
								Plaats van aanbrengen: de lichtmastnummers dienen aangebracht te worden op een hoogte van 2,25 m, haaks op de weg. Wanneer dit niet mogelijk is in ieder geval zo hoog mogelijk.			
120020	344099							Inmeten en verwerken revisiegegevens.	st	100,00	F
								Situering: nieuwe en verplaatste lichtpunten.			
								Betreft: het inmeten/inventariseren van alle gegevens betreffende het lichtpunt. Inmeten x/y in RDstelsel met maximale afwijking van 0,3 meter.			
								Hoeveelheidsbepaling: per nieuw geplaatst (nieuwe locatie) of verplaatst lichtpunt.			
								Het verwerken van de mutaties in het beheerspakket valt onder bestekspost 111010 . Voor alle gegevens m.b.t. revisie zie bepalingen deel 3 en format areaalgegevens bijlage 7.			
120030	345099							Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder netstoringen.	keer	100,00	F
								Betreft: het regisseren, coördineren en afhandelen van werkzaamheden door de netbeheerder t.a.v. netstoringen			
								Omvang: per netstoring.			
								Hoeveelheidsbepaling: per netstoring, kan 1 mast zijn of meerdere of hele wijk.			
								Tot deze post horen alle administratieve werkzaamheden voor het uit laten voeren van reparaties door de netbeheerder. Registreren status in beheersysteem gemeente waardoor burgers geïnformeerd worden over de status en bewaken netbeheerder en deze informatie (geplande reparatiedatum) verwerken in beheersysteem gemeente.			
120040	345099							Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder klussen	keer	100,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
								Betreft: het regisseren, coördineren en afhandelen van werkzaamheden door de netbeheerder. Omvang: 1 tm 5 lichtmasten. Hoeveelheidsbepaling: per deelopdracht. Tot deze post horen alle administratieve werkzaamheden voor het uit laten voeren van werkzaamheden door de netbeheerder. O.a. veiligstellen, verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van een aansluiting. Liander brengt de kosten bij de gemeente in rekening. De gemeente vraagt de opdrachtnemer de factuur van Liander mede te controleren op juistheid waarna de gemeente over gaat op betaling van de factuur.			
120050	345099							Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder projecten Betreft: het regisseren, coördineren en afhandelen van werkzaamheden door de netbeheerder. Omvang: >5 lichtmasten, per case kunnen maximaal 30 aansluitingen aangevraagd worden bij Liander. Hoeveelheidsbepaling: per deelopdracht. Tot deze post horen alle administratieve werkzaamheden voor het uit laten voeren van werkzaamheden door de netbeheerder. O.a. veiligstellen, verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van een aansluiting. De opdrachtgever hecht veel waarde aan communicatie hierover (status Liander). In planning goed meenemen doorlooptijden Liander en zo nodig escaleren naar Liander en gemeente. Liander brengt de kosten bij de gemeente in rekening. De gemeente vraagt de opdrachtnemer de factuur van Liander mede te controleren op juistheid waarna de gemeente over gaat op betaling van de factuur. Van de aannemer wordt verwacht dat zij (aantoonbaar) alles er aan doet om met Liander er voor te zorgen dat de netwerkkosten zo laag mogelijk blijven door bijvoorbeeld te vrij te schakelen.	keer	40,00 F	
13								VERKEERSMAATREGELEN Conform deel 3 par. 62.02.01 (figuur 1221) dienen in alle prijzen te zijn inbegrepen. Afzettingen en omleidingen dienen te worden goedgekeurd door de opdrachtgever en gecommuniceerd met belanghebbenden (aanwonenden, nood- en hulpdiensten, busmaatschappijen).			
130010	620299							Toepassen rijdende afzetting. Ten behoeve van: werkzaamheden binnen dit bestek welke worden uitgevoerd binnen reguliere werktijden. Hoeveelheidsbepaling: 1 keer = 1 werkdag. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1222a/b Keuze voor andere figuurnummers is alleen na goedkeuring van de directie toegestaan en wordt onverminderd op deze bestekspost verrekend. Met materiaal van de aannemer	keer	30,00 F	
130020	620299							Toepassen rijdende afzetting. Ten behoeve van: werkzaamheden binnen dit bestek welke worden uitgevoerd buiten reguliere werktijden. Hoeveelheidsbepaling: 1 keer = 1 werkdag. Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1222a/b Keuze voor andere figuurnummers is alleen na goedkeuring van de directie toegestaan en wordt onverminderd op deze bestekspost verrekend. Met materiaal van de aannemer	keer	10,00 F	
14								SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN Schilderwerkzaamheden betreffende verlichtingsobjecten. Levering verfsoort in overleg met opdrachtgever.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
140010	342012							Conserveren mast. Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Nominale masthoogte: <= 4,0 m Natlaksysteem RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 02.	st	200,00 F	
		1									
			1								
140020	342012							Conserveren mast. Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Nominale masthoogte: 4m <lph<=8 m Natlaksysteem RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 02.	st	150,00 F	
		1									
			1								
140030	342012							Conserveren mast. Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Nominale masthoogte: >8 m Natlaksysteem RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 02.	st	25,00 F	
		1									
			1								
15								REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN Reinigen van onder andere lichtmasten en armaturen conform de CROW Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2023, standaardkwaliteitsniveaus voor onderhoud. Conform kwaliteitsniveau A.			
150010	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 01.	st	250,00 F	
		1						Nominale masthoogte: <= 4,0 m	st		250,00 L
150020	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 01.	st	250,00 F	
		1						Nominale masthoogte: > 4,0 lph <= 8,0 m	st		250,00 L
150030	342002							Reinigen verlichtingsobject. Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. Zie deel 3 bepaling 34 32 01.	st	50,00 F	
		1						Nominale masthoogte: > 8,0 m	st		50,00 L
150040	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. graffiti en groene aanslag na opdracht van de directie.	st	250,00 F	
		1						Lichtpunthoogte: <= 4,0 m Zie deel 3 bepaling 34 32 01	st		250,00 L
150050	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. graffiti en groene aanslag na opdracht van de directie.	st	250,00 F	
		1						Lichtpunthoogte: > 4,0 lph <= 8,0 m Zie deel 3 bepaling 34 32 01	st		250,00 L
150060	342003							Reinigen verlichtingsarmatuur.	st	50,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5 6					
		1					Betreft het reinigen van armaturen, het verwijderen van o.a. graffiti en groene aanslag na opdracht van de directie. Lichtpunthoogte: > 8,0 m Zie deel 3 bepaling 34 32 01	st			50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE	1	2	3	4	5	6		
2										
							AANBRENGEN / VERWIJDEREN MASTEN Bij het (ver)plaatsen / vervangen van masten dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: - Verzorgen klic melding, de kosten voor de melding en administratieve afhandeling dienen in de eenheidsprijs te zijn inbegrepen; - af-/aansluiten lichtmast op net van netbeheerder conform 120040 t/m 120050; - grondwerk incl. verdichten; - grondstuk tot maaiveld vullen met schoon zand klasse AW t/m 0.2m. boven maaiveld; - benodigd klein materiaal; - monteren aansluitsnoer aan armatuur en aansluitplaat; - plaatsen en monteren van een eventueel benodigde uithouder; - Bestaand armatuur of nieuw leveren en plaatsen op mast. - Incl. montage grondstuk of maaiveldbeschermer zoals beschreven in de leverantieposten volgens bestekspostnr. 51 e.v. - in 10% van de gevallen wenst de opdrachtgever vrijkomend materiaal in eigendom te houden. In deze gevallen moeten de materialen worden afgevoerd naar: Circulus, Aalsvoort 100 in Lochem.			
21							VERWIJDEREN MAST <= 5 STUKS Alle masten die vervangen worden of verplaatst worden gezien als het verwijderen van een mast en het aanbrengen van een nieuwe mast.			
210010	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van tot 5 m op aanwijzing van de directie. Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen. Nominale masthoogte: tot 5 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 120040 t/m 120050	st	25,00	F
			2							
				2						
					2					
						1				
							1			
210020	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van 5 tm 8 m op aanwijzing van de directie. Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen. Nominale masthoogte: 5 tm 8 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 120040 t/m 120050	st	25,00	F
			2							
				2						
					2					
						1				
							1			
210030	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte > 8 tm 10 m op aanwijzing van de directie. Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen.	st	5,00	F
			3							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
22							Nominale masthoogte: > 8 tm 10 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 120040 t/m 120050			
			2							
				2						
					1					
						1				
220010	340102						VERWIJDEREN MAST > 5 STUKS Alle masten die vervangen worden of verplaatst worden gezien als het verwijderen van een mast en het aanbrengen van een nieuwe mast.			
							Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van tot 5 m op aanwijzing van de directie.	st	15,00	F
			2				Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen. Nominale masthoogte: tot 5 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 120040 t/m 120050			
				2						
					1					
220020	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte van 5 tm 8 m op aanwijzing van de directie.	st	15,00	F
			2				Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen. Nominale masthoogte: 5 tm 8 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen. Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 120040 t/m 120050			
				2						
					1					
						1				
220030	340102						Verwijderen verlichtingsobject. Betreft: het verwijderen van bestaande verlichting (alle onderdelen) met een lichtpunthoogte > 8 tm 10 m op aanwijzing van de directie.	st	5,00	F
			3				Verlichtingsobject: van diverse typen en materialen. Nominale masthoogte: > 8 tm 10 m Verlichtingsobject in onderdelen demonteren Onderdelen vervoeren naar: een erkende verwerkingsinrichting. Tenzij anders overeengekomen met gemeente. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: dient samen met het benodigde straatwerk te zijn inbegrepen.			
				2						
					2					
						1				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
23						1				
						Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen. Werkzaamheden door de netbeheerder volgens bestekspostnr. 120040 t/m 120050				
						PLAATSEN MAST MET ARMATUUR <= 5 ST				
230010	340101					Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur, lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte tot 5 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot en met 5 st.	st	45,00 F		
		1				Lichtmast: van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr. 51 e.v.	st		45,00 I	
			9			Nominale masthoogte: tot 5 m				
				1		armatuur: te leveren volgens bestekspostnr. 52 e.v.	st		45,00 I	
					1	Grondstuk vullen met: zand tot 10 cm onder mastluikje.	m3		1,35 L	
					1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen.				
					1	Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekspostnr. 120020				
230020	340101					Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur, lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte van 5 m t/m 8 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot en met 5 st.	st	45,00 F		
		1				Lichtmast: van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr. 51 e.v.	st		45,00 I	
			9			Nominale masthoogte: van 5 m t/m 8 m				
				1		armatuur: te leveren volgens bestekspostnr. 52 e.v.	st		45,00 I	
					1	Grondstuk vullen met: zand tot 10 cm onder mastluikje.	m3		1,35 L	
					1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen.				
					1	Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekspostnr. 120020				
230030	340101					Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur, lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte > 8 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot en met 5 st.	st	4,00 F		
		1				Lichtmast: van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr. 51 e.v.	st		4,00 I	
			9			Nominale masthoogte: > 8 m				
				1		armatuur: te leveren volgens bestekspostnr. 52 e.v.	st		4,00 I	
					1	Grondstuk vullen met: zand tot 10 cm onder mastluikje.	m3		0,12 L	
					1	Uit te voeren kabelwerk t.b.v aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen.				
					1	Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekspostnr. 120020				
24						PLAATSEN MAST MET ARMATUUR > 5 ST				
240010	340101					Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur, lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte tot 5 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot en met 5 st.	st	30,00 F		
		1				Lichtmast: van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr. 51 e.v.	st		30,00 I	
						Nominale masthoogte: tot 5 m				

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING		
		1	2	3	4	5	6						
240020	340101	9						armatuur: te leveren volgens bestekspostnr. 52 e.v.	st			30,00	I
			1					Grondstuk vullen met: zand tot 10 cm onder mastluikje.	m3			0,90	L
				1				Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen.					
					1			Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekspostnr. 120020					
								Aanbrengen verlichtingsobject. Betreft: het aanbrengen van een lichtmast incl. armatuur, lamp en toebehoren met een lichtpunthoogte van 5 m t/m 8 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht in omvang tot en met 5 st.	st	30,00	F		
		1					Lichtmast: van het materiaal en type te leveren volgens bestekspostnr. 51 e.v.	st			30,00	I	
			9				Nominale masthoogte: van 5 m t/m 8 m						
				1			armatuur: te leveren volgens bestekspostnr. 52 e.v.	st				30,00	I
							Grondstuk vullen met: zand tot 10 cm onder mastluikje.	m3				0,90	L
							Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: dient te zijn inbegrepen.						
							Aanleveren revisiegegevens: volgens bestekspostnr. 120020						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
3							VERVANGEN ARMATUREN Bij het vervangen van armaturen op bestaande lichtmasten dienen de volgende werkzaamheden te zijn inbegrepen: - Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen (Snoer demonteren van armatuur en faget en afvoeren); - Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur; - Aanbrengen lamp; - Montage snoer aan faget en armatuur; - Controle faget (open set), actie naar Liander voor gratis vervanging bij open set); - Armatuur te leveren volgens bestekspost 52 e.v. - Alle werkzaamheden voor het werkend opleveren van de nieuwe verlichtingsarmatuur; - Verwijderde armatuur demonteren en vrijgekomen materialen vervoeren naar een erkende verwerkingsinrichting. - in 10% van de gevallen wenst de opdrachtgever vrijkomend materiaal in eigendom te houden. In deze gevallen moeten de materialen worden afgevoerd naar: Circulus, Aalsvoort 100 in Lochem.			
31							VERVANGEN ARMATUUR TM 5 ST			
310010	340303					1	Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande mast met een lichtpunthoogte tot 5 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht kleiner dan 5 stuks. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: tot 5 m	st	50,00	F
310020	340303					1	Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande mast met een lichtpunthoogte van 5 m of meer op aanwijzing van de directie. Deelopdracht kleiner dan 5 stuks. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: => 5 m	st	50,00	F
32							VERVANGEN ARMATUUR > 5 ST			
320010	340303					1	Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande mast met een lichtpunthoogte tot 5 m op aanwijzing van de directie. Deelopdracht groter dan 5 stuks. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: tot 5 m	st	50,00	F
320020	340303					1	Vervangen verlichtingsarmatuur. Betreft: het vervangen van een armatuur op een bestaande mast met een lichtpunthoogte van 5 m of meer op aanwijzing van de directie. Deelopdracht groter dan 5 stuks. Montagewijze: opzet of opschuif Lichtpunthoogte: => 5 m	st	50,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
4							OVERIGE WERKZAAMHEDEN			
400010	345099						Aanbrengen grondvleugelset bij nieuw te plaatsen masten. Betreft: het aanbrengen van een losse aanschroefbare grondvleugelset. Grondvleugelset aanbrengen op lichtmast. Grondvleugels alleen toepassen i.o.m. de opdrachtgever. Materiaal te leveren volgens bestekspostnr. 512040	st	50,00 F	
400020	321311						Verwijderen verkeersborden. Betreft het verwijderen en weer terugplaatsen van verkeersborden aan lichtmasten (overzetten) en ovale lichtreclame (niet verlicht). Div. types en afmetingen.	st	50,00 F	
						9	Aanbrengen aan lichtmasten. Volgorde en montagehoogte gelijk aan oude/bestaande situatie.			
						9	Vrijgekomen materialen t.b.v. montage (klemband en rubber) worden hergebruikt bij terugplaatsen. Onbruikbare materialen afvoeren naar erkende verwerkingsinrichting. Eventueel vervangend montagemateriaal dient gelijkwaardig te zijn en bij prijs te zijn inbegrepen.			
400030	321399						Verwijderen en weer terugplaatsen van lichtreclame. Betreft het verwijderen en weer terugplaatsen van lichtreclame aan lichtmasten (overzetten). Div. types en afmetingen. Verwijderen en aanbrengen is incl. af- aankoppelen van aansluiting lichtreclame in lichtmast. Aanbrengen aan lichtmasten. Volgorde en montagehoogte gelijk aan oude/bestaande situatie. Vrijgekomen materialen t.b.v. montage (klemband en rubber) worden hergebruikt bij terugplaatsen. Onbruikbare materialen afvoeren naar erkende verwerkingsinrichting. Eventueel vervangend montagemateriaal dient gelijkwaardig te zijn en bij prijs te zijn inbegrepen.	st	10,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5			
5						LEVERANTIE MATERIAAL Inclusief verwijderingsbijdrage. Alle materialen in het bestek worden gezien als standaard materiaal. Om doorlooptijden te halen dient de aannemer alle materialen op voorraad te hebben conform deel 3, 01.14.08 van dit bestek. Benodigde materialen welke niet in dit bestek beschreven staan in overleg met de opdrachtgever leveren en verrekenen. De opdrachtgever accepteert geen prijzen hoger dan in de, meest actuele prijslijst (cataloguswaarde) van de leverancier.			
51						MASTEN			
511						MASTEN ALUMINIUM Zie eisen aan aluminium masten en maatvoering van de masttekeningen die bijgevoegd zijn. De masttekeningen zijn voorbeelden. De masten die geleverd worden moeten aan deze maten voldoen maar hoeven niet bij de betreffende leverancier te worden ingekocht. Lees hier: of gelijkwaardig.			
511010	340251					Leveren lichtmast. Betreft: leveren aluminium lichtmast van 4,0 m, type paaltop. Leveren: op de plaats van verwerking.	st	75,00 F	
		2				Lichtmast van aluminium	st		75,00 L
		4				Uitvoeringsvorm: conisch , paaltop, 4,0 meter, opzet 60 mm.			
			1			Nominale masthoogte: 4,0 m			
				5		Zonder uithouder			
					9	Incl. grondstukbescherming en maaiveldbescherming.			
511020	340251					Leveren lichtmast. Betreft: aluminium lichtmast van 6,0 m met uithouder 0,75 meter Leveren: op de plaats van verwerking.	st	80,00 F	
		2				Lichtmast van aluminium	st		80,00 L
		1				Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd 6,0 meter, EU, opzet 60 mm.			
			1			Nominale masthoogte: 6,0 m			
				2		Met niet afneembare uithouder met 1 arm			
					9	Uithouderlengte: 750 mm			
					9	Incl. grondstukbescherming en maaiveldbescherming.			
511030	340251					Leveren lichtmast. Betreft: aluminium lichtmast van 6,0 m met dubbele uithouder 0,75 meter Leveren: op de plaats van verwerking.	st	5,00 F	
		2				Lichtmast van aluminium	st		5,00 L
		1				Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd			
			1			Nominale masthoogte: 6,0 m			
				4		Met niet afneembare uithouder met 2 armen			
					9	Uithouderlengte: 750 mm			
					9	Incl. grondstukbescherming en maaiveldbescherming.			
511040	340251					Leveren lichtmast. Betreft: aluminium lichtmast van 8,0 m met enkele uithouder 0,75 meter Leveren: op de plaats van verwerking.	st	5,00 F	
		2				Lichtmast van aluminium	st		5,00 L
		1				Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd			
			1			Nominale masthoogte: 6,0 m			
				2		Met niet afneembare uithouder met 1 arm			
					9	Uithouderlengte: 750 mm			
					9	Incl. grondstukbescherming en maaiveldbescherming.			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5					
511050	340252						Leveren mast. Betreft: gietijzeren antieke mast. Leveren: op de plaats van verwerking.	st	4,00	F	
		3					Mast van gietijzer	st			4,00
		9					Uitvoeringsvorm: zie tekening				
			1				Nominale masthoogte: m				
				5			Zonder uithouder				
					3		Beschermingswijze: gelakt RAL 6009				
512							Masten overige				
512020	340299						Leveren aluminium lichtmastdeur. Betreft: het leveren van een nooddeur ter vervanging van de originele lichtmastdeur.	st	15,00	F	
							Type: aluminium opzetdeur: KDK Dornscheidt passend voor mast diameter 114	st			15,00
							Leveren: op de plaats van verwerking.				
512030	340299						Leveren aluminium lichtmastdeur. Betreft: het leveren van een nooddeur ter vervanging van de originele lichtmastdeur.	st	15,00	F	
							Type: aluminium opzetdeur: KDK Dornscheidt passend voor diameter 140	st			15,00
							Leveren: op de plaats van verwerking.				
512040	340299						Leveren grondvleugelset (mast aluminium). Betreft: het leveren van een grondvleugelset ter voorkoming van verdraaiing van de mast.	st	45,00	F	
							Volledig gemonteerde grondvleugelset conform 693.00070.000_n, fabricaat NEDAL.	st			45,00
							Incl. bijbehorende bouten, moeren etc.				
							Leveren: op de plaats van verwerking.				
52							ARMATUREN De armaturen hieronder genoemd zijn de standaard armaturen welke de gemeente Lochem gebruikt voor het onderhoud (schades, storingen, klusjes).				
520010	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	20,00	F	
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			20,00
							LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A				
							Type armatuur: Lightronics Brisa				
							- 1500 tot 3000 lumen;				
							- 3000K;				
							- optiek nader te bepalen;				
							- inclusief 7,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR.				
							- inclusief verwijderingsbijdrage.				
			1				Leveren op plaats van verwerking				
520020	340351						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	15,00	F	
		1					Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			15,00

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5	6				
520030	340351	1						LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Lightronics Ceder - 1000 tot 2000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 4,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking			
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	4,00 F	
520040	340351	1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Lightronics PKA - 1000 tot 2000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 4,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st		4,00 L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	25,00 F	
520050	340351	1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Lightronics PRT - 1000 tot 2000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 4,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st		25,00 L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	2,00 F	
520060	340351	1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Lightronics Mistral - 1000 tot 3000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 7,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st		2,00 L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	40,00 F	
520070	340351	1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Innolumis Mistral - 1000 tot 4000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 7,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st		40,00 L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	10,00 F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
		1	2	3	4	5	6					
520080	340351	1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Innolumis Mini Victoria Vialume - 1000 tot 3000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 4,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st			10,00 L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st	60,00 F		
		1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Lebaa Lighting Shark gen 2 - 1500 tot 4000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 7,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st			60,00 L
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st			
520090	340351	1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Schreder Valentino gen 2 - 1000 tot 3000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 4,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st	2,00 F		
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st			2,00 L
520100	340351	1						Verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur LED Driver geïntegreerd dimbaar en geprogrammeerd met dimregime Indal 3A Type armatuur: Fagerhult Vialume - 1000 tot 3000 lumen; - 3000K; - optiek nader te bepalen; - inclusief 4,0 meter aansluitsnoer 3x1,5mm2, type RTPR. - inclusief verwijderingsbijdrage. Leveren op plaats van verwerking	st	2,00 F		
		1						Leveren verlichtingsarmatuur. Betreft leveren verlichtingsarmatuur	st			2,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
53							LAMPEN De garantieperiode wordt voor alle lampen gelijk gesteld op minimaal 6 maanden. Voor alle lampen geldt dat als een defect/storing optreedt na uitvoering van vervanging (storing) deze lamp kosteloos vervangen, geleverd en gemonteerd dient te worden gedurende de bovengenoemde periode. Toe te passen lampen dienen te voldoen aan: - Lumen output gelijk; - Lichtkleur gelijk; - Maatvoering gelijk; - Lampvoet gelijk; - Servicelevensduur gelijk; - Gelijke lichtterugval binnen gelijke levensduur; - 1 op 1 vervangbaar in bestaande armaturen.			
532							LAMPEN AURA			
532010	340451						Leveren lamp.	st	20,00 F	
		1					Betreft: leveren lamp			
							Lamp	st		20,00 L
							Type: Aura LED TCL 9W830 360 2G11			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
532020	340451						Leveren lamp.	st	50,00 F	
		1					Betreft: leveren lamp			
							Lamp	st		50,00 L
							Type: Aura LED TCL 11W 360 2G11			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
532030	340451						Leveren lamp.	st	50,00 F	
		1					Betreft: leveren lamp			
							Lamp	st		50,00 L
							Type: Aura LED TCL 18W 360 2G11			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
532040	340451						Leveren lamp.	st	2,00 F	
		1					Betreft: leveren lamp			
							Lamp	st		2,00 L
							Type: Aura LED Crystal LL TT 35W 830 E27			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
532050	340451						Leveren lamp.	st	2,00 F	
		1					Betreft: leveren lamp			
							Lamp	st		2,00 L
							Type: Aura LED Crystal LL TT 70W 830 E27			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
532060	340451						Leveren lamp.	st	2,00 F	
		1					Betreft: leveren lamp			
							Lamp	st		2,00 L
							Type: Aura Sodinette LL ST 50W 830 E27			
							1 Leveren op plaats van verwerking			
532070	340451						Leveren lamp.	st	2,00 F	
		1					Betreft: leveren lamp			
							Lamp	st		2,00 L
							Type: Aura Sodinette LL ST 70W 830 E27			
							1 Leveren op plaats van verwerking			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5					
532080	340451						Leveren lamp. Betreft: leveren lamp Lamp Type: Aura Sodinette LL ST 100W 830 E27	st	2,00	F	
		1					1 Leveren op plaats van verwerking	st			2,00 L
533							LEDPLATEN				
533010	340499						Leveren led plaat ARC Betreft: leveren led plaat voor ARC armatuur ARC 2686 LEB LLM 35W 3500 lm 4000K R9006 BL 12 10 Montageplaat ARC 80R DIP	st	5,00	F	
								st			5,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER						OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	1	2	3	4	5				
6							MATERIEEL EN PERSONEEL Bij alle posten van dit bestek is personeel en materieel inbegrepen. Onderstaande posten worden alleen op afroep van de opdrachtgever toegepast. Het in te zetten personeel dient in het bezit te zijn van een geldig VCA certificaat en bekend te zijn met de van toepassing zijnde voorschriften en regelgeving voor de werkzaamheden binnen dit bestek.			
601							T.B.S. BINNEN REGULIERE UREN Tot reguliere werktijden wordt gerekend van 07.00 uur tot 18.00 uur op maandag t/m vrijdag (m.u.v. zon- en feestdagen).			
601010	625099						T.b.s werknemer (verkeersregelaar) Ter beschikking stellen van werknemers. Ten behoeve van regelen verkeer voor veilig werken op/langs de weg. Werknemer: verkeersregelaar Incl. vervoersmiddel Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	100,00	F
601020	100501						Inzetten van werknemer. Ten behoeve van diverse grond- en/of straatwerkzaamheden. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker en/of straatmaker Incl. vervoermiddel Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	80,00	F
				1						
601030	100501						Inzetten van werknemer. Ten behoeve van elektrotechniek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: monteur Incl. vervoermiddel Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	80,00	F
				1						
601040	100599						wT.b.s. hoogwerker tot 10 m. Hoogwerker tot 10 m werkhogte: Incl. chauffeur/ elektromonteur. Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	80,00	F
601050	100599						T.b.s. servicebus. Betreft: servicebus t.b.v. diverse elektrotechnische werkzaamheden. Incl. chauffeur/ elektromonteur. Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	40,00	F
601060	100599						T.b.s. vracht- en kraanwagen. Betreft: vracht- en kraanwagen t.b.v. werkzaamheden aan openbare verlichting. Incl. chauffeur Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	40,00	F
601070	100599						T.b.s. engineering en support. Betreft: medewerkers t.b.v. engineering en support werkzaamheden voor werkzaamheden aan de OV installatie vanwege vervanging, uitbreiding etc.	uur	40,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE					OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
		1	2	3	4	5				
601080	100599						T.b.s. hydraulische mini graafmachine. Betreft: hydraulische mini graafmachine t.b.v. graafwerkzaamheden voor ondergrondse infrastructuur. Incl. chauffeur Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	40,00	F
602							T.B.S. BUITEN REGULIERE UREN Tot reguliere werktijden wordt gerekend van 07.00 uur tot 18.00 uur op maandag t/m vrijdag (m.u.v. zon- en feestdagen). Onderstaande posten zijn voor alle overige uren.			
602010	625099						T.b.s werknemer (verkeersregelaar) Ter beschikking stellen van werknemers. Ten behoeve van regelen verkeer voor veilig werken op/langs de weg. Werknemer: verkeersregelaar Incl. vervoersmiddel Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	20,00	F
602020	100501					1	Inzetten van werknemer. Ten behoeve van diverse grond- en/of straatwerkzaamheden. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: grondwerker en/of straatmaker Incl. vervoermiddel Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	10,00	F
602030	100501					1	Inzetten van werknemer. Ten behoeve van elektrotechniek. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden Werknemers: monteur Incl. vervoermiddel Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	10,00	F
602040	100599						T.b.s. hoogwerker tot 10 m. Hoogwerker tot 10 m werkhogte: Incl. chauffeur/ elektromonteur. Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	10,00	F
602050	100599						T.b.s. servicebus. Betreft: servicebus t.b.v. diverse elektrotechnische werkzaamheden. Incl. chauffeur/ elektromonteur. Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	10,00	F
602060	100599						T.b.s. vracht- en kraanwagen. Betreft: vracht- en kraanwagen t.b.v. werkzaamheden aan openbare verlichting. Incl. chauffeur Incl. gereedschap Incl. reisen	uur	10,00	F
602080	100599						T.b.s. hydraulische mini graafmachine. Betreft: hydraulische mini graafmachine t.b.v. graafwerkzaamheden voor ondergrondse infrastructuur. Incl. chauffeur Incl. gereedschap	uur	10,00	F

3. BEPALINGEN

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 gewijzigd in september 2024 Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 02 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Wijziging september 2024 is afzonderlijk in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 03 Voor zover met de Standaard 2020 of met de voorschriften in dit bestek niet in strijd, behoren hiertoe mede als waren zij er letterlijk in opgenomen:
 - a. NEN-EN 50110-1:2005, bedrijfsvoering van elektrische installaties;
 - b. NEN 3140:2015 + A1, laagspanningsinstallatie - bepalingen voor veilige werkzaamheden inspectie en onderhoud;
 - c. Masten dienen te voldoen aan NEN-EN 40, en eventuele uithouders moeten voldoen aan: Klasse 2 maximaal 6% horizontale uitwijking.
 - d. NEN 1010: 2015 C2: 2016;Voor alle bovengenoemde documenten/normen/stukken geldt dat altijd de meest recente versie van toepassing is.
- 04 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.01.01 lid 01 van de Standaard 2020, wordt de UAV 2012 gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende:
Paragraaf 49. Beslechting van geschillen, is niet van toepassing. Geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter van de rechtbank Arnhem.

01 01 15 WERKTIJDEN

- 01 Op werkdagen (maandag t/m vrijdag en dus niet zon- en feestdagen)) zijn de toegestane werktijden van 7.00 uur tot 19.00 uur.
- 02 Het werken buiten de in lid 01 vermelde werktijden is alleen mogelijk in overleg met, en na toestemming van de directie (m.u.v. korte uitvoeringstermijnen bij schades e.d.)

01 01 16 PRESTATIE-EISEN

- 01 Bovengrondse storingen/schades welke niet urgent zijn dienen binnen 10 werkdagen definitief hersteld te zijn. Is het niet mogelijk een storing binnen 10 werkdagen te herstellen dan wordt in overleg met de directie gezien of er een tijdelijk herstel moet plaats vinden.
- 02 Bij bovengrondse storingen/schades die urgent zijn moet er binnen 2 uur na melding aangevangen te worden met het herstel op de locatie. Een urgente storing wordt aangegeven door politie of opdrachtgever.
- 03 Ondergrondse storingen worden dezelfde werkdag doorgezet naar Liander.
- 04 Een intake van een schade wordt binnen 5 werkdagen ingediend bij de opdrachtgever.
- 05 Offertes voor deelopdrachten t/m 5 stuks dienen binnen 5 werkdagen na aanvraag te zijn ingediend bij de opdrachtgever. Deze wordt dan ook binnen 5 werkdagen beantwoord door de opdrachtgever.
- 06 Na definitieve opdracht voor deelopdrachten t/m 5 stuks en voor grotere werken, stelt de opdrachtnemer een planning op. Deze planning dient binnen 5 werkdagen na definitieve opdracht ingediend te zijn bij de opdrachtgever. Grotere werken zijn hier apart benoemd omdat hier het offertetraject anders zal zijn (zie 01.01.21).
- 07 De planning uit lid 06 is hard. U dient in de planning dus rekening te houden met de doorlooptijden van Liander, dus een veilige marge te hanteren. Het niet halen van de opleverdatum (werk buiten klaar) is leidend voor eventuele kortingen.
- 08 Mutaties n.a.v. storingen en schades moeten binnen 24 uur zichtbaar zijn in het beheersysteem van de gemeente.
- 09 De maandfactuur dient binnen 2 werkdagen na het aflopen van de voorgaande maand via het beheersysteem van de gemeente te zijn ingediend.
- 11 Revisie van deelopdrachten dient binnen 5 werkdagen na het beëindigen van het werk bij de opdrachtgever te zijn ingediend.

- 12 SMART communicatie op vragen gesteld door opdrachtgever. Vragen worden ontvangen per telefoon, per e-mail of via het beheersysteem. Verwacht wordt dat de opdrachtnemer binnen 48 uur SMART reageert op deze vragen. Een bevestiging van ontvangst van een vraag wordt niet beschouwd als een SMART reactie.

01 01 17 KORTINGEN

- 01 In artikel 01.01.16 zijn prestatie eisen benoemd hieronder een opsomming van de korting.
- 02 Voor normale storingen en schades (artikel 01.01.16 lid 01) geldt een korting per werkdag overschrijding van € 50,00 per storing of schade.
- 03 Voor urgente storingen en schades (artikel 01.01.16 lid 02) geldt een korting per uur overschrijding van € 50,00 per storing of schade.
- 04 Voor het niet tijdig doorgeven van een ondergrondse storing (artikel 01.01.16 lid 03) geldt een korting per werkdag overschrijding van € 50,00 per door te geven storing.
- 05 Voor het niet tijdig aanleveren van het schade dossier (artikel 01.01.16 lid 04) geldt een korting per werkdag overschrijding van € 250,00. Is hierdoor de schade niet verhaalbaar dan dient de opdrachtnemer de schade kosteloos te herstellen.
- 06 Voor het niet tijdig leveren van de prestaties genoemd in artikel 01.01.16 lid 05 t/m 6 en 08 t/m 12 geldt per werkdag overschrijding per klus, storing of schade een korting van € 50,00.
- 07 Voor het niet tijdig uitvoeren van een werk conform artikel 01.01.16 lid 07 geldt per werkdag overschrijding een korting van € 250,00.
- 08 Kortingen worden maandelijks verrekend met de maandfactuur - termijn.

01 01 21 WERKWIJZE DEELOPDRACHTEN

- 02 De opdrachtgever zal in algemene zin werkzaamheden afroepen. De aannemer zal een offerte opstellen in het beheersysteem van de gemeente voor klussen (werkorders). Bij storingen en schades wordt van de aannemer verwacht dat hij zonder deelopdracht het werk gaat/kan uitvoeren (incl. benodigd materiaal). De werkzaamheden komen op dusdanige regelmatige basis voor dat hier geen aparte deelopdrachten voor wordt gegeven.
- 03 Voor afrekening van de werkzaamheden uit lid 02 dient de aannemer een voorstel factuur in bij de opdrachtgever via het beheersysteem van de gemeente. Na goedkeuring van de factuur zal de betaling worden uitgevoerd conform bestek.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM EN RISICOREGELING

01 02 02 BETALING / INDIENEN DECLARATIES

- 01 In aanvulling op artikel 01.05.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat pas tot betaling aan de aannemer zal worden overgegaan nadat de aannemer een declaratie voorzien van het kenmerknummer van de opdrachtbrief, heeft ingediend.
- 02 Declaraties m.b.t. storingen en kleine klussen (tot 5 st) dienen maandelijks ingediend te worden via het beheersysteem van de gemeente. Van elke storing en kleine klus moet een pro forma factuur ingediend worden via het beheersysteem.
Overige declaraties (o.a.. schades, vervangingen) dienen binnen 10 werkdagen na oplevering van het werk bij de opdrachtgever ontvangen te zijn via het beheersysteem van de gemeente.
- 03 Declaraties worden gezien als rapportage zoals genoemd in artikel 01.01.16 lid 01 van deel 3 van dit bestek.

01 02 03 LOONKOSTEN- EN BRANDSTOFFENBESTANDELEN

- 01 In afwijking van de Standaard 2020 wordt voor het eerste volledige contractjaar uitgegaan van vaste lonen.
Vervolgens zal per contractjaar de vergoeding worden herzien, conform CBS indexering metaaltechniek(27-35 Metaal/elektrotechn. industrie), datum van aanbesteding =100.
- 02 In afwijking van de Standaard 2020 wordt voor het eerste volledige contractjaar uitgegaan van vaste materiaalprijzen.
De materiaalprijzen worden 1 x per jaar in januari aangepast aan de hand van de aantoonbare

prijsverhogingen/verlagingen in de catalogi van de betreffende leveranciers.

01 03 EXTRA

01 03 01 COMMUNICATIE

- 01 De voer- en schrijftaal moet de Nederlandse taal zijn, dit geldt tevens voor alle te verstrekken gegevens. Tijdens de uitvoering van het werk is de Nederlandse taal de voertaal. Bij alle werkzaamheden tijdens de voorbereiding en uitvoering moet het aanspreekpunt ten allen tijden aanwezig zijn en volledig de Nederlandse taal in woord en geschrift beheersen
- 02 De aannemer is verantwoordelijk voor het maandelijks inplannen van een vergadering met de directie. Het maandelijks overleg vindt plaats in de eerste week van de maand. Van de aannemer is minimaal de uitvoerder en contractmanager aanwezig. Alle informatie kan dan live uit het beheersysteem van de gemeente worden geraadpleegd (facturatie gevuld door opdrachtnemer, openstaande klachten, prestatie doorlooptijden, kortingen op het werk). Daarnaast is er een lijst en planning aanwezig van lopende projecten.

01 08 BIJDAGEN

01 08 03 BIJDRAGE RAW-SYSTEMATIEK

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

01 08 04 BIJDRAGE FONDS FYSIEKE LEEFOMGEVING

- 01 Een 'Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in artikel 01.08.04 van de Standaard, wordt verlangd.

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 de navolgende werken in elkander grijpen:
 - opnemen en aanbrengen openbare verlichting door derden;
 - leggen en verleggen kabels en leidingen door nutsbedrijven;
 - werkzaamheden in opdracht van of door de netbeheerder i.v.m. afkoppelen van lichtmasten en/of aansluiten van meetverdeelmasten;
 - verwijderen of plaatsen van reclameborden, abri's en masten Bewegwijzeringsdienst (NBD);
 - alle civieltechnische werkzaamheden;
 - werkzaamheden aan groenvoorzieningen.
- 02 De opdrachtnemer dient kennis te nemen van de opsomming genoemd in lid 01. De opdrachtnemer dient in elk overleg na te vragen of er wijzigingen zijn m.b.t. de punten in lid 01.

01 12 MAATEREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 06 BEREIKBAARHEID

- 01 Bij weggedeeltes die geheel of gedeeltelijk voor doorgaand verkeer worden afgesloten, dienen de woningen, bedrijven en percelen op plaatsen waar geen werkzaamheden plaatsvinden te allen tijde bereikbaar zijn. Hiervoor zorgt de aannemer.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 08 VOORRAAD

- 01 De aannemer zorgt ervoor dat hij de lichtmasten, lampen en klein materiaal op voorraad heeft. Dit moet worden bijgehouden door de aannemer in een voorraadlijst.
- 02 Na gunning zal gezamenlijk deze lijst worden opgesteld.
- 03 Na beëindiging contract neemt de gemeente de materialen over tegen de in dit bestek overeengekomen waarde.
- 04 Bij start van dit contract neemt de gemeente de huidige voorraad over van de huidige aannemer en stelt deze als directie levering beschikbaar aan de nieuwe aannemer.

01 16 VERZEKERINGEN

01 16 01 C.A.R. VERZEKERING

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43b lid 2 van de UAV 2012 zal door de aannemer na de voorlopige gunning voor zijn rekening een Construction All Risk (CAR) verzekering worden afgesloten, waarop alle bij het werk betrokken partijen zijn meeverzekerd, met uitzondering van leveranciers van bouwmaterialen. De polisvoorwaarden moeten na opdracht worden aangeleverd door de aannemer.
- 02 Ongeacht de overige bepalingen biedt de verzekering in elk geval geen dekking voor:
 - schade aan aannemersmaterieel zoals gereedschappen, keten, loodsen en machines;
 - bedrijfsschade zoals schade door stilstand of vertraging van de werkzaamheden, waarvoor de ene verzekerde partij tegenover de andere aansprakelijk mocht zijn.
- 03 De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de overeenkomst en / of de wet, worden niet beperkt of gewijzigd door enige bepaling betreffende verzekering in dit artikel, waaronder mede worden verstaan de verplichtingen van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens overeenkomst op te leveren.
- 04 Eventuele (schade-) gevolgen van het niet naleven van deze bepalingen komen geheel voor rekening van de partij die deze bepalingen niet naleeft.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN**01 17 07 PLAN VOOR HET OMGAAN MET VRIJGEKOMEN MATERIALEN**

- 01 Een plan voor het omgaan met vrijgekomen materialen, als bedoeld in artikel 01.17.07 lid 01 van de Standaard, wordt verlangd voor de volgende vrijgekomen materialen:
 - alle voor de opdrachtgever van geen waarde hebbende vrijkomende materialen vervallen aan de aannemer en dienen te worden afgevoerd naar een erkende verwerkingsinrichting.
 - acceptatiebonnen moeten worden ingeleverd bij de directie voordat er tot verrekening kan worden overgegaan.
- 02 Tot het vervoeren van materialen naar een erkende verwerkingsinrichting behoort tevens het voldoen van de kosten welke de inrichting in rekening brengt voor het accepteren van deze materialen. Deze kosten dienen bij de verwijdering van materialen inbegrepen te zijn. Het bewijs van ontvangst als beschreven in artikel 34.13.04 van de Standaard 2020 dient bij de maandelijkse termijncijfers te worden gevoegd en is onderdeel van de documentatie.
- 03 Afwijkingen op lid 01 worden door de opdrachtgever bij verstrekken van de deelopdracht bekend gemaakt. In dit geval dienen de materialen afgevoerd te worden naar een nader te bepalen locatie. Er dient zorgvuldig worden omgegaan met deze materialen omdat deze zijn bedoeld voor hergebruik.

01 26 MILIEUEISEN**01 26 01 MILIEUEISEN TBV MATERIEEL**

- 01 Transportvrachtwagens:
 - Alle op het werk in te zetten transportvrachtwagens moeten voldoen aan de milieuzonerings-eisen (richtlijn 97/68/EG).

Mobiele machines:

- Alle op het werk in te zetten mobiele machines moeten voorzien zijn van een roetfilter of ten minste motorcategorie Fase III (richtlijn 97/68/EG);
- Mobiele machines dienen gebruik te maken van gasolie welke voldoet aan de NEN-EN 590:2009 norm.

Voertuigen < 3500 kg:

- Alle voor transport in te zetten voertuigen lichter of gelijk aan 3500 kg moeten ten minste voldoen aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
- euronorm 6

Voertuigen > 3500 kg:

- Alle voor transport in te zetten voertuigen zwaarder dan 3500 kg moeten ten minste voldoen aan de volgende eisen (richtlijn 715/2007/EG):
- euronorm 5.

26 TECHNISCHE BEPALINGEN KABELWERK**26 02 EISEN EN UITVOERING****26 02 08 RELATIE MET NETBEHEERDER EN MEETBEDRIJF**

- 02 Het is de aannemer niet toegestaan zonder toestemming van de netbeheerder aan het bestaande openbare verlichtingsnet te werken.
- 03 De werkzaamheden in dit bestek, die door de netbeheerder moeten worden uitgevoerd, dienen door de aannemer te worden gecoördineerd.
- 04 De installatietekening en de gereedmelding van de OVL-installatie dienen door de aannemer te worden verzorgd. De ondergrondse infrastructuur wordt opgegeven door de netbeheerder. De hiervoor benodigde materialen worden bij de netbeheerder ingekocht en afgerekend. Alle vrijkomende materialen worden afgevoerd in overleg met de netbeheerder. Stagnatie van het werk door werkzaamheden van de netbeheerder kan niet leiden tot meerkosten voor de opdrachtgever maar is voor rekening van de aannemer.
- 05 In het bestek is een post opgenomen voor de coördinerende werkzaamheden m.b.t. de netbeheerder (s). De netbeheerder brengt de kosten in rekening bij de gemeente rechtstreeks. Van de aannemer wordt verwacht dat zij de rekeningen helpt controleren op juistheid. De gemeente zal deze facturen betalen aan Liander.
- 06 De gemeente heeft geen 16C overeenkomst met Liander maar maakt gebruik van het Hybridemodel ogr. 2017 van Liander.
- 07 De Opdrachtnemer dient voorzien te zijn van de juiste certificering en/of aanwijzing voor de Regio Lochem bij Liander m.b.t. de uitvoering van de ondergrondse werkzaamheden van deze overeenkomst.
- 08 De bovenstaande werkzaamheden dienen op dezelfde dag te zijn afgerond als de handeling binnen dit bestek waar ze betrekking op hebben.
- 09 De aannemer is zelf verantwoordelijk dat zij geautoriseerd is om eventueel aan het net van Liander te mogen werken.
- 11 Voor de realisatie van de werken onderhoudt de aannemer contact met de netbeheerder. De aannemer verzorgt (in opdracht van de opdrachtgever) de aanvragen, opdrachten en onderhoudt contacten en maakt afspraken met de netbeheerder. De aannemer draagt er zorg voor dat bovengrondse en ondergrondse werkzaamheden gelijktijdig worden uitgevoerd.
- 12 Alle kosten (bij gebruik making van het Hybridemodel) m.b.t. overleg met Liander en de bestratings-, graaf- en montagewerkzaamheden ten behoeve van het vervangen, verplaatsten en/of verwijderen van lichtmasten dienen opgenomen te zijn in de aanneemsom en/of betreffende besteksposten.
- 13 De gemeente heeft het CONVENANT "Samenwerking in het OVL domein tussen Liander en de OVL beheerders" getekend. De Opdrachtnemer dient zich hieraan te conformeren.
- 14 De Opdrachtnemer dient de certificering en/of aanwijzing voordat de overeenkomst ingaat in zijn bezit te hebben. Indien deze vervalt en/of niet in zijn bezit heeft kan de overeenkomst niet gesloten worden en/of worden ontbonden zonder verrekening van kosten/gederfde omzet.

34 TECHNISCHE BEPALINGEN WEGVERLICHTING

34 01 ALGEMEEN

34 01 01 BEGRIPPEN

- 01 Mast bestaande uit één of meer delen: een schacht, eventueel met opzetstuk, en indien noodzakelijk een uithouder bestemd voor het dragen van één of meerverlichtingsarmaturen. Masten voor lijnverlichting zijn hieronder niet begrepen. Verder allen benodigdheden die leveranciers en Liander voorschrijven om tot een werkende OVL installatie te komen.
- 03 Onder klein materiaal wordt verstaan: vorkklemmen, zekering, passchroef, zekeringhouder, persklemmen, bouten. Voldoende snoer type QWPK of RTPR 3x1,0m2.
- 04 Onder definitief herstel van schades wordt verstaan het herstel van een schade met de (standaard) materialen uit het bestek zodat de mast/armatuur niet opnieuw vervangen hoeft te worden.

34 01 02 ALGEMENE WERKZAAMHEDEN

- 01 Tot de te onderhouden installatie behoren onderdelen zoals:
 - Lichtmasten;
 - Armaturen;
 - Voorschakelapparaten;

- Drivers;
 - Lampen en LED;
 - Kabels en leidingen (bedrading) in lichtmasten en armaturen;
 - Klein materiaal (zekering, snoer);
 - Mastdeuren;
 - Bijzondere verlichting;
 - Abri's;
 - Fietsenstallingen;
 - Grondspots;
 - ANWB wegwijzers;
 - tunnelverlichting.
- 02 Indien in deze voorwaarden leveringen en werkzaamheden niet mochten zijn omschreven welke volgens de eis van goed en deugdelijk werk rechtstreeks tot het werk behoren, zullen deze zonder enige vergoeding door de aannemer geschieden.
- 03 In de besteksposten voor onderhoud is engineering van de uitvoerende werkzaamheden inbegrepen. Dit betekent dat de aannemer zelf een proactieve houding aanneemt om een (deel) opdracht compleet uit te voeren en materiaal, materieel en personeel coördineert en organiseert binnen de gestelde besteksposten. Dit geldt ook voor storingsrondes en schadeherstel.
- 05 Het kan voorkomen dat er een storing wordt gemeldt aan een lichtmast waarbij bijvoorbeeld de lamp uit is maar dit een LED armatuur onder garantie betreft (dit geeft het beheersysteem actief weer). In zo'n geval wordt gevraagd om toch hier heen te gaan (als zijnde storing) en te verifiëren of het armatuur echt niet functioneert (met omvormer). Functioneert het armatuur niet dan deze uitwisselen voor een ander LED-armatuur en het defecte armatuur onder garantie verzenden naar de leverancier. En de leverancier verzoeken dit armatuur te repareren onder garantie en te retourneren. Dit armatuur toevoegen aan de voorraad en weer inzetten bij een storing.
- 06 Als bij een conventioneel armatuur een voorschakelapparaat defect is het gehele armatuur vervangen voor een LED armatuur.

34 01 03 BEHEERSYSTEEM LMS

- 01 De gemeente beschikt over het beheersysteem LMS van NLI. De aannemer dient met dit beheersysteem vertrouwd te zijn of te raken.
- 02 Indien nodig, geeft NLI eenmalig uitleg aan de aannemer omtrent het gebruik van LMS.
- 03 De gemeente stelt een LMS licentie beschikbaar voor de aannemer, voor de looptijd van het contract.
- 04 De aannemer dient alle zelf uitgevoerde mutaties te verwerken in LMS, binnen tien werkdagen na uitvoering. De opdrachtgever verlangt dat alles wordt bijgehouden in het beheersysteem:
- Storingen/schades binnen komst, storingen zelf vastleggen ;
 - Storingen/schades toewijzen en afhandelen ;
 - Storingen/schades status bijhouden (ook netbeheerder status):
 - Storingen/schades plannen (ronde, te verwachten oplosdatum ook netbeheerder):
 - Status storingen/schades bijhouden ;
 - Mutaties storingen/schades areaal bijhouden;
 - Facturatie per storing/schade;
 - Maandelijks verzamelfactuur storingen indienen;
 - Werkorders ontvangen, toewijzen en afhandelen ;
 - Werkorders offerte opstellen en indienen ;
 - Status werkorders bijhouden;
 - Mutaties werkorders areaal bijhouden ;
 - Geplande datum werkorders invullen;
 - Factureren werkorders (per werkorder);
 - Maandelijkse rapportage storingen/schades: open, afgehandeld, KPI doorlooptijd, boetes;
 - Maandelijkse rapportage werkorders: open, afgehandeld, op tijd.
- Maandelijkse rapportages dienen binnen 2 werkdagen na het einde van de maand beschikbaar te zijn in het beheersysteem, opgesteld door de aannemer.
- 05 Indien de aannemer de mutatie niet binnen de termijn van lid 04 heeft verwerkt, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01 01 17.
- 06 De aannemer dient alle zelf uitgevoerde mutaties te verwerken in het systeem, binnen 24 uur na uitvoering.
- 07 Ten minste 95% van de geregistreerde informatie klopt bij ingang van contract en dient met de werkelijkheid overeen te blijven komen in de loop van het contract.

- 08 De registratie van een melding in het beheersysteem is maximaal vijf werkdagen oud.
- 09 De aannemer geeft in het systeem aan wat de status is van de melding.

34 12 EISEN EN UITVOERING OPENBARE VERLICHTING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE

- 04 Lichtmasten hijsen met de daarvoor geschikte kraan zonder knijper, met behulp van nylonstroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 05 De opdrachtgever stelt geen opslag voor materialen ter beschikking.
- 06 Indien bestaande masten tijdelijk verwijderd worden (dus niet direct herplaatst) moeten de armaturen van de masten worden gedemonteerd, en opgeslagen in een droge ruimte.

34 12 02 EISEN/AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 02 Lichtmasten moeten verticaal en waterpas worden geplaatst en de armaturen haaks op de weg. In afwijking op artikel 34.14.01 lid 1 van de Standaard 2020 mag de scheefstand van de lichtmasten niet meer bedragen dan 0 graden uit het lood. Lichtmasten mogen tevens niet meer dan 0 graden gedraaid staan.
- 03 In aanvulling op artikel 34.14.01 lid 1 van de standaard 2020 garandeert de aannemer de stand (scheefstand en draaiing) van de lichtmast gedurende een periode van 6 maanden. De aannemer neemt pro-actief contact op met de directie om dit na 6 maanden te controleren (in geval klus groter dan 10 lichtmasten). Correcties dienen te geschieden binnen twee weken na constatering.
- 04 Bij plaatsing van de lichtmast moet de vrije doorgang van het voetpad minimaal 0,90m. bedragen. Indien bij plaatsing van de lichtmast conform locatie tekening niet aan de bovenvermelde afstand van 0,90m. kan worden voldaan, moet er vooraf overleg plaats vinden met de directie.
- 05 Lichtmasten mogen niet voor in- of uitritten, invalidenopritten worden geplaatst. Bij parkeervakken moeten de lichtmasten zodanig worden geplaatst dat aanrijshade zoveel mogelijk wordt voorkomen (tegen aan rijden en openen portieren). Mocht een lichtmast gepland staan op 1 van bovenstaande gevallen dan dient er een nieuwe locatie gekozen te worden in overleg met de directie.
- 06 Armaturen mogen geen hinder ondervinden van bomen. Wanneer bij plaatsing blijkt dat een armatuur in een boom hangt (of enkele takken daarvan) dient er een nieuwe locatie gekozen te worden in overleg met de directie.
- 08 Lichtmasten dienen conform de voorschriften van de fabrikant geplaatst te worden, waarbij de gewenste hoogte van het mastluik ten opzichte van het gestelde maaiveld in acht genomen moet worden.

34 12 03 AANBRENGEN VAN ARMATUREN

- 01 De armaturen dienen zodanig geplaatst te worden dat deze haaks op de rijweg staan uitgericht. Tenzij anders vermeld op tekening of wordt besproken met de directie. Bij masten met uithouder is de totale elevatie 5 graden (mast en armatuur tezamen) tenzij anders vermeld. Bij paaltop masten geen elevatie toepassen.
- 02 De armaturen dienen (gezien vanaf de voorzijde) horizontaal / waterpas geplaatst te worden. Hiermee wordt bedoeld dat de armaturen geen kantelhoek mogen hebben waardoor men vanaf één zijde in het armatuur kijkt / verblind wordt.
- 03 De bedrading tussen armatuur en aansluitkast zodanig aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit in de aansluiting kan komen. De bedrading in de mast moet voorzien zijn van 1m overlengte.
- 04 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer tevens de volgende werkzaamheden uit te voeren:
 - controleren van de werking;
 - controleren van de stand van het armatuur.

34 12 06 VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANWIJSBORDEN

- 01 Indien aan bestaande lichtmasten straatnaam-, verkeers-, aanwijs- of reclameborden zijn bevestigd en deze lichtmasten worden vervangen, dienen deze borden te worden overgezet op de nieuwe lichtmast op gelijke hoogte. Dit geldt ook voor snelheidsdisplays, kerstverlichting, vlaggenhouders en de aansluiting (snoer en stekkers).

HFD PAR ART LID

- 02 Indien aan bestaande lichtmasten straatnaam-, verkeers-, aanwijs- of reclameborden zijn bevestigd en deze lichtmasten worden verplaatst, dan dienen deze borden te worden verhangen of overgezet op aanwijzing van de directie.

34 12 07 INSTELLEN EN SCHAKELEN EN DIMMEN

- 01 De aannemer dient in overleg met de directie de schakel-/dimstanden in te stellen van de dimmodules, in de lichtpunten.
De volgende instellingen voor het schakelen/dimmen van de dimmodules worden gehanteerd:
Dimregime:
Aan - 22:00 100%
22:00 - 0:00 70%
0:00 - 05:00 50%
5:00 - 06:00 70%
6:00 - Uit 100%
(23% energiebesparing)
- Uitzondering Dimregime buitengebied
Aan - 22:00 100%
22:00 - 6:00 50%
06:00 - Uit 100%
(28% energiebesparing)
Deze instellingen kunnen voor realisatie nog gewijzigd worden. De directie geeft dit tijdig door aan de aannemer.
- 02 De aannemer dient de garantie te geven de door hem ingestelde schakel- / dimstanden van de dimmodules correct zijn uitgevoerd volgens lid 1. De garantie gaat in nadat het volledige systeem werkend is opgeleverd van het (deel)project. De garantie is gelijk gesteld op 3 maanden.
- 03 De aannemer overhandigt bij oplevering alle documentatie en handleidingen aan de directie.
- 04 Alle kosten die voortkomen uit de leden 1 t/m 3 dienen in de prijs te zijn inbegrepen bij de desbetreffende bestekspost.

34 13 INFORMATIEOVERDRACHT

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 03 VERVANGEN VAN DEFECTE LAMPEN, LED-UNITS EN LED DRIVERS

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.02 uit de Standaard 2020 vervangt de aannemer voor zijn rekening door hem geleverde lampen als deze binnen de in lid 02 gestelde garantietermijn defect raken.
- 02 Garantie op Aura lampen: 5 jaar.
- 03 De aannemer vervangt voor zijn rekening door hem geleverde LED-units en LED-drivers die voor het einde van de garantietermijn van deze materialen defect raken. Bij een "sealed for life" uitvoering vervangt de aannemer bij deze gevallen het hele armatuur.
- 04 De aannemer dient voor de oplevering van het werk de fabrieksgarantie van (LED-)armaturen, LED-units en LED-drivers de garantie schriftelijk over aan de opdrachtgever, voorzien van de schriftelijke erkenning van de leverancier

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 01 GARANTIE MATERIALEN

- 01 De aannemer dient, indien van toepassing, registratie te verzorgen t.b.v. LED van de leverancier. De aannemer dient aan te tonen dat dit wel of niet nodig is. Wanneer registratie van toepassing is dan wordt een kopie of bevestigingsemail ter bewijsvoering aan de opdrachtgever verstrekt.
- 02 De aannemer zal te allen tijde de inkoopfactuur, pakbon of de garantiecertificaten van de leverancier moeten verstrekken aan de opdrachtgever. Deze is veelal nodig om een beroep te doen op de garanties. De documenten dienen voor oplevering in bezit van de opdrachtgever te zijn. De documenten dienen in het beheersysteem gekoppeld te worden aan de betreffende lichtmast en er dient vermeldt te worden wat de garantieduur is en de garantiehouders. Hierdoor kan het systeem bij een storing er op attenderen dat garantie op het armatuur van toepassing is.

34 15 03 NUMMERING LICHTMASTEN

- 01 Nummering dient 2,25 meter hoog haaks op de weg te worden aangebracht. Garantie op stickers (blijven zitten en leesbaarheid) minimaal 10 jaar. Nummers aanbrengen bij droog weer en temperatuur > 5 graden. Nieuwe nummering altijd in overleg met opdrachtgever. In het geval van 1 op 1 vervangen of in geval van schademasten dient het oude mastnummer hergebruikt te worden op dezelfde locatie. Format stickers conform bestekspost.
- 02 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een objectnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.
- 03 Mastoppervlak voorafgaand aan het plakken van de nummers droog, schoon, en vetvrij maken. Gepoedercoat masten niet schuren.
- 04 Indien gebruikte lichtmasten worden geplaatst, de oude nummers verwijderen dan wel onzichtbaar maken. De nieuwe nummering zo snel mogelijk daarna aanbrengen.
- 05 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.

34 15 04 AANLEVEREN REVISIE

- 01 De aannemer hoeft geen revisie aan te leveren voor alle meldingen die worden gedaan via het beheersysteem (storingen, shades, defecten). Deze meldingen worden in het beheersysteem afgehandeld waarbij wordt aangegeven welke materialen zijn toegepast. Bij de facturatie dient wel een overzicht aanwezig te zijn van de uitgevoerd werkzaamheden (pro forma factuur uit beheersysteem opdrachtgever).
- 02 Voor alle projecten en klussen die niet lopen via het beheersysteem geldt dat de aannemer revisie moet aanleveren. Hiervoor dient het excel format in bijlage 8 volledig ingevuld te worden. De revisie is onderdeel van de oplevering en zal dus ingediend en goedgekeurd moeten worden voorafgaand aan de facturatie.
- 03 Revisie dient digitaal aangeleverd te worden per e-mail aan de opdrachtgever. Het maandelijks overleg met bespreking voortgang en rapportages wordt niet gezien als overdrachtmoment voor revisie.

34 15 06 VERANTWOORDELIJKHEID ELEKTROTECHNISCHE HANDELINGEN

- 01 De opdrachtgever is eigenaar van de installaties en daarmee installatieverantwoordelijke.
- 02 Vanaf het moment van gunning tot het moment van beëindiging van de overeenkomst wijst opdrachtnemer een Werkverantwoordelijke NEN3140 aan die verantwoordelijk is voor de veilige uitvoering van alle werkzaamheden gerelateerd aan de (deel)opdrachten.
- 03 Opdrachtnemer overhandigt na gunning de aanwijzing van de Werkverantwoordelijke, inclusief het resultaat van de toets op basis waarvan de aanwijzing is verstrekt.
- 04 De verantwoordelijkheid van de Werkverantwoordelijke beëindigd als:
 - Alle in (deel)opdrachten uit te voeren werkzaamheden aan de elektrische installatie zijn uitgevoerd
 - De installatie voor ingebruikname is geïnspecteerd door of namens de Werkverantwoordelijke;
 - Alle op de (deel)opdracht betrekking hebbende grondschema's en installatietekeningen zijn verstrekt;
 - De Installatieverantwoordelijke het inspectierapport, grondschema en installatietekening heeft beoordeeld op volledigheid en inhoud;
 - Geconstateerde tekortkomingen door de opdrachtnemer zijn hersteld.
- 05 De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, die volgens het gestelde in paragraaf 12 van de UAV 2012, lid 02, aangemerkt worden als verborgen gebrek, waardoor de opdrachtgever, zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten, c.q. dragen.

34 15 07 SCHADEAFHANDELING

- 01 De schade afhandeling geschiedt door de aannemer. Aannemer verzorgt de volledige schade afhandeling van aanrijdingsschades.
- 02 Na constatering van een aanrijdschade dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
 - het veiligstellen van de installatie;
 - analyseren van de schade en de te nemen maatregelen;
 - in het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen.
- 03 Onder schadeafhandeling valt het administratief verwerken en adequaat verhalen van, door derden met een

motorvoertuig toegebrachte schades aan de openbare verlichting in eigendom van de opdrachtgever.

- 04 De opdrachtnemer ontvangt van de opdrachtgever een machtiging teneinde al datgene te doen, en/of te laten, dat noodzakelijk is voor het adequaat verhalen van, door derden toegebrachte schades aan de openbare verlichting welke in eigendom is bij de opdrachtgever;
- 05 Indien de dader bekend is, verhaalt de opdrachtnemer de schade bij de dader;
- 06 Onder de administratieve afhandeling van aanrijdschades vallen zowel schades waarvan de veroorzaker bekend is als schades waarvan de veroorzaker niet bekend is. De laatstgenoemde dienen te worden geclaimd bij het Waarborgfonds;
- 07 Aanrijdingen worden in principe rechtstreeks door de opdrachtgever gemeld bij de aannemer;
- 08 Per schadegeval dient de aannemer de volgende handelingen c.q. werkzaamheden te verrichten:
 - het analyseren van de aard, omvang en oorzaak van de schade;
 - het verrichten van onderzoek naar de schadeveroorzaker(s);
 - het verzamelen van alle relevante en bijkomende informatie (foto's) voer de schade en de veroorzaker;
 - het doen van aangifte van de schade bij de politie.
- 09 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om zelf aangifte te doen bij de regionale politie. In dat geval zal de aannemer per schadegeval hiervan in kennis worden gesteld.
- 10 De aannemer registreert per schadegeval de genomen maatregel en meldt deze uiterlijk de volgende werkdag na herstel via e-mail weer terug aan de beheerder.
- 11 De aannemer handelt namens de opdrachtgever alle inkomende en uitgaande correspondentie, alsmede mondeling en telefonisch overleg af teneinde een spoedige en correcte afwikkeling van het schadegeval te bereiken.
- 12 De aannemer dient in geval van stagnatie in de afhandeling of bij de verwachting van financiële en/of publicitaire risico's overleg te voeren met de directie.
- 13 Incasso in de vorm van juridische sommatie vormt onderdeel van de werkzaamheden.
- 14 Per schade die door de aannemer is geclaimd bij het Waarborgfonds is het eigen risico voor rekening van de aannemer. De schade wordt middels de benodigde formulieren bij het waarborgfonds aangemeld door de aannemer. De aannemer vraagt gelijktijdig goedkeuring aan de gemeente m.b.t. toe te passen materialen. Er vindt alleen vergoeding plaats voor de werkzaamheden en de toegepaste materialen door het Waarborgfonds. De gemeente is gevrijwaard van kosten. Netbeheerderskosten (Liander) worden niet doorberekend, het volledige herstel wordt vergoed door het Waarborgfonds.
- 15 Indien het Waarborgfonds niet tot uitkering overgaat, mogen de kosten van het herstel van deze schade ten gevolge van een aanrijding per gebeurtenis afzonderlijk worden gefactureerd aan de opdrachtgever. Per gebeurtenis moet de factuur vergezeld worden van een volledige specificatie van de gebruikte materialen, arbeid én een gemotiveerde en gewaarmerkte afwijzing van het Waarborgfonds.
- 16 Indien de afwijzing van het waarborgfonds te wijten is aan de aannemer vervalt het recht zoals vermeld is in lid 15.
- 17 De kosten die bij afwijzing door het waarborgfonds in rekening worden gebracht bij lid 15 van werkzaamheden en de materialen mogen niet afwijken van die uit deel 2.2 van dit bestek.
- 18 Schadedossiers dienen door de aannemer na afhandeling van de schade te worden overhandigd aan de opdrachtgever.
- 19 Voor het definitief herstel van de schade wordt verwezen naar bepaling 34 33 01 van dit bestek.
- 20 De BTW van aanrijdingen die wordt gedeclareerd bij de verzekeraars en het waarborgfonds wordt 1x per kwartaal bij de opdrachtgever in rekening gebracht. De BTW dient gespecificeerd te zijn door middel van referentie met de diverse rapportages.
- 21 De opdrachtgever is gevrijwaard van kosten bij het schadeherstel bij aanrijdschades met uitzondering van de BTW verrekening.

34 15 08 PROCEDURE OVERIG SCHADEHERSTEL

- 01 Na constatering van een schade (niet als in 34.15.07) dient de aannemer de volgende stappen te ondernemen:
 - analyseren van de schade en de te nemen maatregelen

- het veiligstellen van de installatie binnen 4 uur zodanig dat er op generlei wijze risico is voor verdere schade en of letsel.
 - In het geval van onherstelbare schade het op aanwijzing van de directie nemen van tijdelijke maatregelen
 - het zorg dragen voor de administratieve afhandeling
 - het voorbereiden en uitvoeren van het herstel
- 02 In het geval van schade aan een lichtmast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd dient dit bij constatering direct aan de eigenaar van deze objecten te worden gemeld. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.
- 03 De aannemer dient er rekening mee te houden dat in geval van schade aan een mast waaraan een lichtreclamebak is gemonteerd bij herstel óók de benodigde voorzieningen voor aansluiting van een lichtreclamebak zijn aangebracht
- 04 In geval van schade aan een lichtmast waaraan een driehoeksreclamebord voor evenementsreclame is gemonteerd dient dit bij constatering direct te worden gemeld aan de eigenaar van deze borden. Aan de eigenaar dienen de ondernomen acties betreffende zijn eigendommen schriftelijk en in kopie aan de directie te worden gemeld.
- 05 Betreffende driehoeksreclameborden, indien aanwezig, dienen ter plaatse te worden gedemonteerd en na verrichte werkzaamheden te worden teruggeplaatst.
- 06 De aannemer ontvangt van de directie tijdig de gegevens van de eigenaars objecten van derden.

34 15 09 INSTALLATIEVERANTWOORDELIJKHEID OPDRACHTGEVER

- 01 De gemeente stelt een medewerker (kan extern zijn) aan welke wordt aangesteld als installatie verantwoordelijke.
- 02 De installatieverantwoordelijke bepaalt:
- de mate van veiligheid van de elektrische installatie;
 - formuleren van eisen bij in- of uitbreiding van de installatie;
 - de uit te voeren inspecties en de frequentie daarvan.
- 03 De installatieverantwoordelijke dient bekend te zijn met de elektrische gevaren in de organisatie en de juiste maatregelen treffen, ook voor personen die hem ter beschikking zijn gesteld.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 02 LICHTMASTEN

- 03 Tenzij anders vermeld in de tekening, gelden de punten in de onderstaande leden voor het leveren van nieuwe masten.
- 04 Tussentijdse wijzigingen in keuze leverancier van de masten door de aannemer zijn zonder toestemming van de directie niet toegestaan.
- 05 Algemeen:
- Normen:
- Masten dienen te zijn voorzien van een CE-keurmerk.
 - Masten dienen te voldoen aan NEN-EN 40, en eventuele uithouders moeten voldoen aan:
Klasse 2 maximaal 6% horizontale uitwijking.

Uitvoering:

- Deursectie met sluiting driekant 10 mm.
- Een glijrail met 2 onverliesbare glijmoeren M6x16 en aardbout M8.
- Glijmoeren moeten voldoen aan NEN-EN 50 025.
De glijrail dient over de gehele lengte van de mastdeur te lopen.
- Afmeting mastdeur dusdanig dat er een aansluitkastje in gemonteerd kan worden, minimaal 400 x 85mm.
- Aardbout moet een label "aardingsteken" zijn bevestigd.
- Mast dient te zijn uitgevoerd met een maaiveldbescherming.
- CAM module Liander moet in de lichtmast kunnen.

Eisen:

- Lichtmasten die gepoedercoat worden, dienen gepoedercoat te worden in de aangegeven RAL-kleur met een laagdikte ca. 80 micron.
- Ontwerp technische levensduur lichtmast dient 40 jaar te zijn.
- De mast dient geschikt te zijn voor het windgebied waar deze mast geplaatst wordt.

06 Aluminium:**Vormgeving:**

- De masten dienen een goede cirkelvormige doorsnede te bezitten met een maximale afwijking van + 1,5%.

Uitvoering:

- Het grondstuk voorzien zijn van HDPE bescherming of gelijkwaardige bescherming.
- Voorzien van een maaiveldbeschermer

Eisen:

- Oppervlakte behandeling: standaard blank geschuurd.
- Materiaal moet voldoen aan: EN-AW-6060T66.

34 21 ONDERHOUD ALGEMEEN, BEGRIPPEN**34 21 02 BEGRIPPEN ONDERHOUD ALGEMEEN****01 Onder de in dit bestek gebruikte begrippen wordt het volgende verstaan:**

- storing: Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel) zoals dat in het oorspronkelijk ontwerp of de aanpassing hierop is vastgelegd, alsmede een verstoord aanzicht van het object, bv scheefstand (geen schilderwerk);
- prioriteit: de belangrijkheid van een te herstellen storing of schade;
- responstijd: tijdsverloop tussen melding van een storing aan de aannemer en de aanvang van de (herstel-) werkzaamheden door de monteur aan het betreffende object;
- hersteltijd: gerekend vanaf de melding, de tijdspanne waarin de storing definitief hersteld is en de volledige administratieve terugkoppeling heeft plaatsgevonden;
- administratieve terugkoppeling: het verwerken van alle relevante informatie in het beheerssysteem zodat een totale beoordeling kan plaatsvinden. Dit omvat: statuswijziging, omschrijving van de werkzaamheden en een kostenopgave;
- functioneel herstel: herstel oorspronkelijke functie, eventueel met tijdelijk materiaal en/of oplossing;
- definitief herstel: herstel van de oorspronkelijke functie met definitieve materialen en/of oplossing, inclusief de administratieve terugkoppeling (de oplossing is in het meldsysteem verwerkt en beschreven).

34 21 03 KLEIN MATERIAAL**01 Onder klein materiaal wordt verstaan:**

- (smelt) zekeringen;
- Schroeven;
- Krimpkous;
- Tape (diverse soorten en afmetingen);
- Bevestigingsmateriaal t.b.v. bebording
- Lamphouder en/of voet;
- Adereind hulsjes;
- Bouten;
- Moeren;
- Ringen;
- Starters;
- Kabelschoentjes;
- Ty-raps in alle afmetingen;
- Aardlitze van rail naar kast

34 32 EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD**34 32 01 REINIGEN LICHTMASTEN/ARMATUREN****01 Het werk omvat:**

- Alg- en mosaangroei doden en verwijderen.
- Het schoonspuiten van aluminium en gepoedercoate lichtmasten met hogedrukspuiten. en / of
- Het schoonspuiten van het armatuur bevestigd op de betreffende lichtmast.
- Eventueel aanwezige graffiti of beplakking dient gelijktijdig verwijderd te worden.

02 Lichtmasten waarvan de nummering is losgespoten dienen na opdrogen van de mast voorzien te worden van nieuwe nummerstickers.**03 Tijdens het wassen van lichtmasten langs de weg dient de aannemer voldoende maatregelen te**

treffen zodat weggebruikers en eigendommen van derden niet in gevaar gebracht worden dan wel beschadigd raken.

- 04 Reinigen met een biologisch afbreekbaar reinigingsmiddel.
- 05 Rekening houdend met aanwezige bebording aan lichtmasten. Er moet rekening worden gehouden met bebording op 15% van het areaal.

34 32 02 SCHILDEREN LICHTMASTEN

- 01 Het werk omvat:
 - Alg- en mosaangroei doden en verwijderen.
 - Slecht hechtende of anderszins ondeugdelijke verflagen verwijderen door schrapen met scherpe schrapers.
 - Alle roest verwijderen en beschadigingen in zinklaag grondig ontroesten door bikken, schrapen, steken, borstelen, schuren, e.d. tot een duidelijke metaalglans is verkregen. Ontroestingsgraad ISO 8501-1 St2.
 - De overgang van de bestaand blijvende verflagen en kaal gekomen ondergrond zoveel mogelijk tot op nul wegschuren.
 - Waar nodig de kale delen zorgvuldig ontvetten.
 - De kale ondergrond gronden met natlaksysteem op aanwijzing van directie. De verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.
 - Intacte oude verflagen reinigen. Daarna grondig schuren en stofvrij maken.
 - Geheel overgronden met anti roest natlaksysteem op aanwijzing van directie. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.
 - Geheel afschilderen met natlaksysteem van Sikkens o.g. op aanwijzing van directie. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.
- 02 Aanvullend op lid 01 dienen lichtmastnummers, rubbers, scharnieren en kunststof delen niet overschilderd te worden. Losneembare onderdelen separaat schilderen na demontage.
- 03 Lichtmastnummers dienen verwijderd te worden en na het opdrogen van de verflagen dienen nieuwe stickers aangebracht te worden.
- 04 Voor zover niet in strijd met dit bestek dient de aannemer de voorschriften van de fabrikant te volgen.
- 05 Er mag niet geschilderd worden bij mistig, vochtig of regenachtig weer, bij een relatieve vochtigheid hoger dan 85% en bij vorst. Schade ontstaan door regen, zand, stof e.d. moet door de aannemer worden hersteld voor eigen rekening. Indien hierover onduidelijkheid bestaat dient overleg plaats te vinden met de directie.
- 06 De aannemer dient veiligheidsvoorschriften zoals deze door de fabrikant zijn aangegeven in acht te nemen.
- 07 Bij schilderwerk langs de weg dient men voldoende maatregelen te treffen om te voorkomen dat weggebruikers of eigendommen van derden in aanraking komen met het nog niet gedroogde schilderwerk.
- 08 Indien voor de uitvoering van het schilderwerk de mast tijdelijk moet worden verwijderd dient de aannemer voldoende maatregelen te treffen waardoor de veiligheid van weggebruikers gewaarborgd blijft.
- 09 Schade die ontstaat aan materiaal van derden door het ontroesten van lichtmasten is voor rekening van de aannemer.
- 10 De kleur van de afwerklaag dient te worden bepaald in overleg met de directie.
- 12 Indien het buitenschilderwerk niet voor 1 oktober gereed kan zijn, beslist de directie in hoeverre mag worden doorgewerkt.

34 32 03 SCHOUWEN AAN/UIT

- 01 De aannemer dient twee keer per jaar (maart, oktober) een schouwronde uit te voeren, in het donker, aan eenderde van het areaal, zodanig dat elk jaar het gehele OVL areaal is geschouwd. Het is niet toegestaan de verlichting overdag in te schakelen ten behoeve van deze schouw. Tijdens deze schouw dient primair te worden gekeken naar het wel of niet branden van de lamp.
- 02 Tijdens de schouw wordt apart bijgehouden de overige ter zake doende informatie.
- 03 Voor de termijnen voor het herstellen van lampstoringen wordt verwezen naar artikel 34.33.01.
- 04 Resultaten schouw en oplossingen van de lampstoringen dienen door de aannemer gerapporteerd te worden aan

de directie via een excel lijst en door gebruik van het online beheerssysteem.

34 33 EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD

34 33 01 HERSTEL STORINGEN EN/OF SCHADES AAN OVL INSTALLATIES

- 01 De kosten van het benodigde materiaal voor de reparatie van kleine storingen (zekeringen, zekeringhouders, boutjes en moertjes enz.) dienen in de eenheidsprijzen te zijn inbegrepen.
- 02 Na het vervangen van een lamp dient de opdrachtnemer in de areaalbestanden na te gaan of deze nieuw geplaatste lamp ook als zodanig in het beheerssysteem staat. Indien dit niet het geval dient de opdrachtnemer dit te melden aan de directie.
- 03 De toegepaste afhandeltijden zijn:
 - a. Urgente of zeer urgente storing:
Binnen 2 uur aanvang werkzaamheden
 - b. Niet urgente storing:
Binnen 10 werkdagen na binnenkomst melding
 - c. Definitieve reparatie:
Binnen 10 werkdagen na binnenkomst melding
 - d. Mutaties in het beheerssysteem:
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden
 - e. Verhelpen van schade:
Binnen 10 werkdagen (definitief hersteld)
 - f. Administratieve afhandeling melding:
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden verwerkt in beheerssysteem.
- 04 Controle van de werking van de vervangen lamp(en) dient niet te geschieden door het (in)schakelen van het netwerk. Het testen van de lampen dient te geschieden door het tijdelijk aansluiten van een daarvoor geschikte generator op het aansluitblok.
- 05 Tot het vervangen van armaturen en/of masten conform behoort tevens het leveren en aanbrengen c.q. het vervangen van klein materialen zoals:
 - zekeringen;
 - kabelschoentjes; - lampvoet; - lamphouder; - interne bedrading (exclusief aansluitsnoer);Deze klein materialen dienen in deze post te zijn opgenomen en worden niet verrekend.
- 06 Na het herstel van een storing en er binnen 2 weken een herhaalstoring optreedt dient deze binnen 48 uur hersteld te zijn.

62 VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 02 EISEN EN UITVOERINGEN VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 02 01 EISEN VERKEERSMAATREGELEN

- 01 In te zetten hoogwerkers dienen voorzien te zijn van bebording conform dynamische werken vanaf en op de rijbaan, CROW publicatie 96b.
- 02 Tijdelijke wegbebakening uitvoeren in overleg met de directie. Alle tijdelijke wegbebakening uitvoeren in retroreflecterend materiaal, minimaal klasse II (NEN 3381).
- 03 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het verkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen enz. mogelijk blijft. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie vrijwaren van klachten van betrokkenen.
- 04 De aannemer draagt zorg voor het onderhoud van de verkeersvoorzieningen.

62 03 INFORMATIE-OVERDRACHT VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING

62 03 01 ALGEMEEN

- 06 Voor werkzaamheden op bestaande, voor het verkeer opengestelde wegen, moet de aannemer in verband met de te nemen verkeersmaatregelen voor de aanvang van het desbetreffende onderdeel een fasenplan ter goedkeuring indienen. In dit plan moet tot in details zijn aangegeven:
 - A. De wijze van uitvoering;
 - B. De te nemen verkeersmaatregelen;

HFD PAR ART LID

- C. De toe te passen bebording;
- D. De tijdsduur van verkeersmaatregel.

62 04 RISICOVERDELING EN GARANTIES VERKEERSMAATREGELEN BIJ WERK IN UITVOERING**62 04 01 ALGEMEEN**

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per dag een korting/boete worden toegepast conform 01 01 16. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Uitdrukkelijk wordt erop gewezen, dat niet met de werkzaamheden mag worden begonnen voordat de nodige verkeersvoorzieningen zijn getroffen en goedkeuring is verkregen door betrokken instanties.

62 05 SROI**62 05 01 SPELREGELS SROI**

- 01 T.a.v. SROI is een bijlage (bijlage 2) bij dit bestek gevoegd hierin staan de spelregels uitgelegd. Dit betekent dat 2% van de opdrachtsom besteed moet worden aan SROI maatregelen. Van de aannemer wordt een plan verwacht hoe hij dit gaat invullen (jaarlijks).

Behoort bij: 1477/01

Onderhoudsbestek OVL 2025-2028 Lochem

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: 1477/01
Onderhoudsbestek OVL 2025-2028 Lochem

(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: 1477/01

Onderhoudsbestek OVL 2025-2028 Lochem

INSCHRIJVINGSSTAAT

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

A)
gevestigd te:

B)
gevestigd te:

C)
gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	ONDERHOUD				
11	CORRECTIEF ONDERHOUD				
111	ORGANISATIE ONDERHOUD OVL				
111010	Bijwerken en bijhouden mutaties beheerssysteem.	week	104,00	F	
111020	Opzetten 24-uurs storingsdienst en instandhouden.	week	104,00	F	
111030	Herstellen storing.	st	450,00	F	
111040	Herstellen storing spoed toeslag	st	20,00	F	
111050	Schouwen aan/uit OVL	keer	4,00	F	
112	SCHADES				
112010	Aanname en intake schade.	st	55,00	F	
112020	Toeslag schade met spoed.	st	30,00	F	
112030	Toeslag tijdelijke lichtmast en armatuur spoed	st	5,00	F	
112040	Toeslag tijdelijk armatuur met spoed	st	5,00	F	
112050	Monteren losse lichtmastdeur.	st	10,00	F	
112060	Graven en aanvullen werkgat/-put.	st	25,00	F	
112070	Opnemen sleufbedekking, tegels.	m2	25,00	F	
112080	Graven en aanvullen sleuf (diepte tot 1 m).	m	25,00	F	
112090	Herstellen sleufbedekking, tegels.	m2	25,00	F	
112100	Aanbrengen en leveren energie-aansluitkabel.	m	100,00	F	
112110	Aansluiten grondkabel.	st	85,00	F	
112120	Ontkoppelen grondkabel.	st	85,00	F	
112130	Leveren YMvK-as schademast	m	100,00	F	
112140	Leveren aansluitvoorziening.	st	25,00	F	
112150	Aanbrengen aansluitvoorziening.	st	25,00	F	
112160	Verwijderen aansluitvoorziening.	st	25,00	F	
113	HERSTEL STAND MAST/ARMATUUR				
113010	Corrigeren stand lichtmast en/of lichtpunt < 5 m.	st	20,00	F	
113020	Corrigeren stand lichtmast en/of lichtpunt => 5 m.	st	30,00	F	
113030	Corrigeren draaien lichtmast/lichtpunt tot 9 m.	st	10,00	F	
12	Overige				
120010	Aanbrengen objectnummer.	st	175,00	F	
120020	Inmeten en verwerken revisiegegevens.	st	100,00	F	
120030	Regisseren werkzh. netwerkbeheerder netstoringen	keer	100,00	F	
120040	Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder <=5st.	keer	100,00	F	
120050	Regisseren werkzaamheden netwerkbeheerder. >5 st.	keer	40,00	F	
13	VERKEERSMAATREGELEN				
130010	Toepassen rijdende afzetting binnen	keer	30,00	F	
130020	Toepassen rijdende afzetting buiten	keer	10,00	F	
14	SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN				
140010	Conserveren mast <=4m	st	200,00	F	
140020	Conserveren mast 4m <lph<=8m	st	150,00	F	
140030	Conserveren mast lph>8m	st	25,00	F	
15	REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN				
150010	Reinigen verlichtingsobject <= 4m	st	250,00	F	
150020	Reinigen verlichtingsobject > 4m lph <= 8m	st	250,00	F	
150030	Reinigen verlichtingsobject > 8m	st	50,00	F	
150040	Reinigen verlichtingsarmatuur <= 4m	st	250,00	F	
150050	Reinigen verlichtingsarmatuur >4 lp[h <= 8m	st	250,00	F	
150060	Reinigen verlichtingsarmatuur > 8m	st	50,00	F	
2	AANBRENGEN / VERWIJDEREN MASTEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
21	VERWIJDEREN MAST <= 5 STUKS				
210010	Verwijderen verlichtingsobject tot 5 m	st	25,00	F	
210020	Verwijderen verlichtingsobject 5 tm 8 m	st	25,00	F	
210030	Verwijderen verlichtingsobject > 8 tm 10m	st	5,00	F	
22	VERWIJDEREN MAST > 5 STUKS				
220010	Verwijderen verlichtingsobject tot 5 m	st	15,00	F	
220020	Verwijderen verlichtingsobject 5 tm 8 m	st	15,00	F	
220030	Verwijderen verlichtingsobject > 8 tm 10m	st	5,00	F	
23	PLAATSEN MAST MET ARMATUUR <= 5 ST				
230010	Aanbrengen verlichtingsobject tot 5 m	st	45,00	F	
230020	Aanbrengen verlichtingsobject van 5 m t/m 8 m	st	45,00	F	
230030	Aanbrengen verlichtingsobject van > 8 m	st	4,00	F	
24	PLAATSEN MAST MET ARMATUUR > 5 ST				
240010	Aanbrengen verlichtingsobject tot 5 m	st	30,00	F	
240020	Aanbrengen verlichtingsobject van 5 m t/m 8 m	st	30,00	F	
3	VERVANGEN ARMATUREN				
31	VERVANGEN ARMATUUR TM 5 ST				
310010	Vervangen verlichtingsarmatuur < 5m	st	50,00	F	
310020	Vervangen verlichtingsarmatuur => 5m	st	50,00	F	
32	VERVANGEN ARMATUUR > 5 ST				
320010	Vervangen verlichtingsarmatuur < 5m	st	50,00	F	
320020	Vervangen verlichtingsarmatuur => 5m	st	50,00	F	
4	OVERIGE WERKZAAMHEDEN				
400010	Aanbrengen grondvleugelset bij nieuw te plaatsen masten.	st	50,00	F	
400020	Verwijderen en weer terugplaatsen van verkeersborden.	st	50,00	F	
400030	Verwijderen en weer terugplaatsen van lichtreclame.	st	10,00	F	
5	LEVERANTIE MATERIAAL				
51	MASTEN				
511	MASTEN ALUMINIUM				
511010	Leveren lichtmast (4 m conische paaltop)	st	75,00	F	
511020	Leveren lichtmast (6 m verjongd, EU 750)	st	80,00	F	
511030	Leveren lichtmast.	st	5,00	F	
511040	Leveren lichtmast.	st	5,00	F	
511050	Leveren mast (gietijzeren antieke mast)	st	4,00	F	
512	Masten overige				
512020	Leveren aluminium lichtmastdeur.	st	15,00	F	
512030	Leveren aluminium lichtmastdeur.	st	15,00	F	
512040	Leveren grondvleugelset (mast aluminium).	st	45,00	F	
52	ARMATUREN				
520010	Leveren verlichtingsarmatuur (Brisa)	st	20,00	F	
520020	Leveren verlichtingsarmatuur (Ceder)	st	15,00	F	
520030	Leveren verlichtingsarmatuur (PKA)	st	4,00	F	
520040	Leveren verlichtingsarmatuur (PRT)	st	25,00	F	
520050	Leveren verlichtingsarmatuur (Mistral)	st	2,00	F	
520060	Leveren verlichtingsarmatuur (Nicole)	st	40,00	F	
520070	Leveren verlichtingsarmatuur (Mini Victoria)	st	10,00	F	
520080	Leveren verlichtingsarmatuur (Shark gen2)	st	60,00	F	
520090	Leveren verlichtingsarmatuur (Valentino)	st	2,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
520100	Leveren verlichtingsarmatuur (Vialume)	st	2,00	F	
53	LAMPEN				
532	Lampen AURA				
532010	Leveren lamp Aura LED 9W	st	20,00	F	
532020	Leveren lamp Aura LED 11W	st	50,00	F	
532030	Leveren lamp Aura LED 18W	st	50,00	F	
532040	Leveren lamp Aura LED 35W	st	2,00	F	
532050	Leveren lamp Aura LED 70W	st	2,00	F	
532060	Leveren lamp Aura LED Sodinette 50W	st	2,00	F	
532070	Leveren lamp Aura LED Sodinette 70W	st	2,00	F	
532080	Leveren lamp Aura LED Sodinette 100W	st	2,00	F	
533	LEDPLATEN				
533010	Leveren led plaat ARC	st	5,00	F	
6	MATERIEEL EN PERSONEEL				
601	T.B.S. BINNEN REGULIERE UREN				
601010	T.b.s werknemer (verkeersregelaar)	uur	100,00	F	
601020	Inzetten werknemer.	uur	80,00	F	
601030	Inzetten werknemer (monteur).	uur	80,00	F	
601040	wT.b.s. hoogwerker tot 10 m.	uur	80,00	F	
601050	T.b.s. servicebus.	uur	40,00	F	
601060	T.b.s. vracht- en kraanwagen.	uur	40,00	F	
601070	T.b.s. engineering en support.	uur	40,00	F	
601080	T.b.s. hydraulische mini graafmachine.	uur	40,00	F	
602	T.B.S. BUITEN REGULIERE UREN				
602010	T.b.s werknemer (verkeersregelaar)	uur	20,00	F	
602020	Inzetten werknemer.	uur	10,00	F	
602030	Inzetten werknemer (monteur).	uur	10,00	F	
602040	T.b.s. hoogwerker tot 10 m.	uur	10,00	F	
602050	T.b.s. servicebus.	uur	10,00	F	
602060	T.b.s. vracht- en kraanwagen.	uur	10,00	F	
602080	T.b.s. hydraulische mini graafmachine.	uur	10,00	F	
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	STAARTPOSTEN				
91	KORTING				
919990	Korting	%		F	
92	UITVOERINGSKOSTEN				
929990	Uitvoeringskosten	%		F	
93	ALGEMENE KOSTEN				
939990	Algemene kosten	%		F	
94	WINST EN RISICO				
949990	Winst en risico	%		F	
96	BIJDRAGEN				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,15%)	%		F	
960020	Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving (0,15%)	%		F	
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen				
	Gedaan te				
	De				
	De inschrijver(s),				