



Project: Onderhoud & Renovatie OVL gemeente Bunnik 2026-2030

Opdrachtgever: Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Bunnik.

Postadres: Postbus 5
3980 CA Bunnik

Bezoekadres: Singelpark 1
3984 NC Odijk

Projectleider: Jan Folkerts

RAAMOVEREENKOMST

Datum: 19-01-2026
Besteksnummer: 51143253
Versie: D01

Totstandkoming van de overeenkomst;

Voor vragen met betrekking tot de totstandkoming van de overeenkomst, zie de Aanbestedingsleidraad.



Colofon

Alle rechten voorbehouden. © Roelofs Groep, 12 december 2025

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: "Onderhoud & Renovatie OVL gemeente Bunnik 2026-2030. Deze uitvraag is vertrouwelijk, kopiëren (geheel of gedeeltelijk) is niet toegestaan. Hergebruik of inzage aan derden is zonder uitdrukkelijke toestemming van de aanbestedende dienst niet toegestaan. Uitgezonderd zijn derden die door de gegadigde zijn ingeschakeld om tot een goede aanbidding te komen. Deze derden zullen de verkregen informatie uitsluitend gebruiken voor het opstellen van de benodigde aanbidding.

Inhoudsopgave

1. Algemeen	3
01 Opdrachtgever	4
02 Directie	4
03 Locatie	4
04 Algemene beschrijving	4
05 Tijdsbepaling	5
06 Onderhoudstermijn	5
07 Kwaliteitsborging	5
2. Beschrijving	6
2.1 Algemene gegevens	6
01 Tekeningen	7
02 Peilen en hoofdafmetingen	7
03 Kwaliteitsborging	7
04 Hoeveelheden	7
05 Kortingen	7
06 Reikwijdte overeenkomst	7
07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit	8
2.2 Nadere beschrijving	9
1 ONDERHOUD & RENOVATIE OVL	11
100 Online beheersysteem	11
101 OVL Gemeente Bunnik	11
1010 <u>Organisatie onderhoud OVL</u>	11
1020 <u>Organisatie projecten OVL</u>	12
2 WERKZAAMHEDEN OVL	14
201 PLAATSEN OVL <= 5 st	14
2010 <u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <=5 stuks</u>	14
202 VERPLAATSEN OVL <= 5 st	16
2020 <u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>	16
203 VERVANGEN OVL <= 5 st	17
2030 <u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>	17
2031 <u>VERVANGEN ARMATUREN <=5 stuks</u>	18
204 VERWIJDEREN OVL <= 5 st	19
2040 <u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>	19
205 PLAATSEN OVL > 5 st	20
2050 <u>AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks</u>	20
206 VERPLAATSEN OVL > 5 st	21
2060 <u>VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks</u>	21
207 VERVANGEN OVL > 5 st	22
2070 <u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks</u>	22
2071 <u>VERVANGEN ARMATUREN > 5 stuks</u>	24
208 VERWIJDEREN OVL > 5 st	24
2080 <u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks</u>	24
209 SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN	25
210 REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN	25

211	CORRIGEREN STAND LICHTMAST	26
212	BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN	26
4	COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN	27
5	LEVEREN VAN MATERIALEN	28
50	LAMPEN OVL	29
501	Fluorescentielampen	29
5012	<u>Hogedruk Natriumlampen SON</u>	29
5015	<u>Metaalhalogeenlampen</u>	30
502	Gasontladingslampen	30
51	ARMATUREN OVL	30
511	LEVEREN ARMATUREN	31
5110	<u>INNOLUMIS</u>	31
5111	<u>SIGNIFY - PHILIPS</u>	31
5112	<u>LIGHTRONICS</u>	31
5113	<u>OSRAM-SITECO</u>	31
5114	<u>ETK</u>	32
5115	<u>LIGHTWELL</u>	32
5116	<u>ORANGE LIGHTING</u>	32
52	MASTEN OVL	32
521	LEVEREN LICHTMASTEN	32
5210	<u>Aluminium lichtmasten, leverancier NEDAL</u>	32
5220	<u>Lichtmasten, leverancier Valmont og.</u>	34
523	DIV t.b.v. LICHTMASTEN	36
55	DIVERSEN	37
550	DIVERSEN LEVERANTIES	37
5500	<u>DIVERSEN</u>	37
5501	<u>AANSLUITSNOER</u>	37
6	TER BESCHIKKING STELLEN	37
61	TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL	38
611	WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN	38
612	WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN	39
613	OPSLAG MATERIEEL	40
7	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	40
70	VERKEERSMAATREGELEN ALGEMEEN	40
8	BESCHERMING VEGETATIE	41
9	Staartposten	41

3. Bepalingen **42**

01	ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF	43
01 01	ALGEMENE BEPALINGEN	43
01 02	BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM	45
01 04	BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING	45
01 06	BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES	45
01 08	BIJDRAGEN	46
01 09	KABELS EN LEIDINGEN	46
01 10	PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN	48
01 11	VERBAND MET ANDERE WERKEN	48
01 12	MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER	49
01 13	ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN	49
01 14	BOUWSTOFFEN	50
01 16	VERZEKERINGEN	50
01 17	VRIJGEKOMEN MATERIALEN	52
01 18	BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE	52
01 19	ARBEIDSOMSTANDIGHEDEN	53
01 20	KWALITEITSBORGING	53
01 21	RAW-RAAMOVEREENKOMST	53
01 24	BEELDKWALITEIT	54
01 30	VOORRAAD	54

01 31	ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN	54
01 32	VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN	55
01 33	ONDERAANNEMING	56
01 34	WERKTIJDEN	56
01 35	MILIEUEISEN	56
01 36	DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS	56
01 40	BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER	57
26	KABELWERK	57
26 0	KABELWERK, ALGEMEEN	57
26 02	EISEN EN UITVOERING	57
26 05	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	57
34	VERLICHTING	58
34 1	VERLICHTING	58
34 11	BEGRIPPEN	58
34 12	EISEN EN UITVOERING	59
34 13	INFORMATIE-OVERDRACHT	63
34 14	RISICOVERDELING EN GARANTIES	65
34 15	BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN	66
34 16	BOUWSTOFFEN	66
34 3	DEELHOOFDSTUK 34.3	67
34 32	EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD	68
34 33	INFORMATIE OVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD	69
34 4	DEELHOOFDSTUK 34.4	69
34 41	BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD	69
34 42	EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD	69
34 43	INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD	72
56	CONSERVERINGSWERKEN	72
56 2	CONSERVERINGSWERKEN, STAAL	72
56 22	EISEN EN UITVOERING	72
56 23	INFORMATIEOVERDRACHT	74
56 26	BOUWSTOFFEN	74
56 27	MEET- EN VERREKENMETHODEN	75
62	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN	75
62 0	TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN	75
62 02	EISEN EN UITVOERING	75
83	ELEMENTENVERHARDINGEN	76
83 0	Elementenverhardingen, algemeen	76
83 1	STRAATWERK	76
83 12	EISEN EN UITVOERING	76
83 16	BOUWSTOFFEN	76

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van gemeente Bunnik.

02 Directie

In de opdrachtbrief worden één of meer personen door de gemeente genoemd die als directie optreden.

03 Locatie

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

04 Algemene beschrijving

De werkzaamheden voor de aan te besteden Onderhoud & Renovatie OVL 2026-2030 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. uitvoeren groepsremplace OVL;
- e. reinigen en conserveren lichtmasten;
- f. schilderen van de lichtmasten;
- g. verplaatsen, bijplaatsen en/of vervangen van lichtmasten en/of armaturen;
- h. uittrekken en herplaatsen van lichtmasten t.b.v. evenementen, bouwwerkzaamheden en dergelijke;
- i. rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- j. verwerken gegevens in een beheersysteem.

De Openbare Verlichting, zoals genoemd onder punt a. omvat in hoofdzaak de volgende onderdelen:

- masten, armaturen en lampen;

PRESTATIECONTRACT

Voor onderhoud passen aanbestedende diensten vooral in de GWW sector in toenemende mate prestatiecontracten toe. Bij deze contractvorm is het de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer zelf om het onderhoud op een bepaald niveau (prestatie) te houden. Een prestatiecontract vormt de basis voor professioneel contract- en leveranciersmanagement waarin de prestatiedoelstellingen voor de opdrachtnemer zijn vastgelegd. Het onderdeel onderhoud is in dit bestek als een "prestatie" deel opgenomen.

RAPPORTAGE EN DEELOPDRACHTEN

De gemeente zal een directievoerder en toezichthouder aanstellen.

De meerjarige deelopdracht voor het instandhouden van de OVL installatie wordt eenmalig verstrekt en wordt in de vorm van termijnstaten verrekend. De overige werkzaamheden benoemd in het bestek worden in deelopdrachten verstrekt door de directievoerder. De rapportage en facturering vindt per deelopdracht plaats.

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE BUNNIK

aantal lichtpunten ca. 3.100 st. (waarvan ca. 2.200 st. LED)

Geen eigen net

Aantal storingen ca. 180 st. per jaar (waarvan ca. 48 st. STEDIN)

De gemeente heeft de ambitie om 200 masten en 800 conventionele armaturen te vervangen.

PAR

05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van het gestelde in paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012, wordt de datum van aanvang van de werkzaamheden vastgesteld op 1 juni 2026 om 00:00 uur.
2. De looptijd van dit bestek is 4 jaar.
3. De directie kan voor onderdelen van de beschreven werkzaamheden termijnen stellen waarbinnen deze gereed moeten zijn. Dit voor zover er aan bepaalde werkzaamheden geen termijnen zijn gesteld.
4. De werkzaamheden worden in deelopdrachten uitgevoerd, de directie stelt in overleg met de aannemer een termijn waarbinnen deze opdrachten gereed moeten zijn. De aannemer dient aan de opdrachtgever een conceptopdracht te verstrekken. Deze conceptopdracht wordt geaccordeerd door de directie.
5. De opdrachtgever verplicht zich, indien het contract niet verlengd wordt, dit 3 maanden voor het einde van het contract schriftelijk kenbaar te maken. De opdrachtgever behoudt zich het recht voor, om bij opzegging van het contract geen opgave van redenen te verstrekken.
6. Het bedrag van de kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 bedraagt voor alle in dit bestek niet nader genoemde termijnen € 250,- per incident, tenzij er sprake is van overmacht, dit ter beoordeling van de directie. Deze korting wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
7. Twee keer per jaar worden evaluatiegesprekken gevoerd, waarbij de directie, de opdrachtgever en opdrachtnemer aanwezig zijn. Van deze gesprekken wordt door de opdrachtnemer een verslag gemaakt dat uiterlijk na 5 werkdagen ter beschikking wordt gesteld aan de opdrachtgever.

06 Onderhoudstermijn

Een onderhoudstermijn van 6 maanden is van toepassing.

07 Kwaliteitsborging

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

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Na de gunning worden deze op aanvraag verstrekt.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Huidige aanleghoogtes borgen.

03 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt een kwaliteitsplan voor het uit te voeren werk verlangd overeenkomstig het bepaalde in artikel 01.13.02 van de Standaard 2020.

04 Hoeveelheden

De in het bestek opgenomen "fictieve hoeveelheden resultaatsverplichting" en de daaraan gerelateerde "fictieve hoeveelheden bouwstof" zijn gebaseerd op de ervaring van de gemeente. Aan deze aantallen zijn geen verdere rechten te ontleen.

05 Kortingen

In de overeenkomst wordt gewerkt met kortingen voor de gevallen dat de aannemer de overeenkomst niet of niet geheel nakomt. Deze kortingen zijn per geval uitgewerkt in bepaling 01.24.09 van deel 3 van dit bestek.

De aangeboden maatregelen benoemd in het "Interview" maken na gunning deel uit van de Opdracht en gelden als resultaatsverplichting. Het niet voldoen aan deze resultaatsverplichting resulteert in het toepassen van een boetebeding. De boete is onmiddellijk opeisbaar, zonder dat Opdrachtnemer in gebreke hoeft te worden gesteld. De hoogte van de boetes wordt gekoppeld aan de bij de Inschrijving behaalde scores.

Indien de aannemer de aangeboden maatregelen zoals beschreven in de uitwerking van de gunningscriteria niet neemt is er sprake van een tekortkoming door de aannemer (de Tekortkoming). De aannemer dient op eerste aanzegging van de vertegenwoordiger van de Opdrachtgever direct maatregelen te nemen, zodat wordt voldaan aan hetgeen in de inschrijvingsfase m.b.t. de verschillende EMVI-aspecten is toegezegd. In geval van een Tekortkoming volgt een direct opeisbare boete. Deze boete vrijwaart de aannemer niet van eventuele aanspraken op vergoeding van schade (direct of indirect) als gevolg van de Tekortkoming. Een Tekortkoming kan betrekking hebben op één of meerdere EMVI-aspecten.

"Bij inschrijving is per (sub)gunningscriterium een score toegekend. Deze score is vertaald naar een fictieve korting per subgunningscriterium. De hoogte van de boete wordt per (sub)gunningscriterium gekoppeld aan de bij de Inschrijving behaalde score. Des te hoger de score per subgunningscriterium, des te hoger de opgelegde boete.

Het boetebedrag per constatering van de Tekortkoming voor een bepaald (sub)gunningscriterium bedraagt:
"Score (sub)gunningscriterium / 10 x (maximaal te verdienen fictieve korting gunningscriterium / 10) euro.

Iedere 2 weken dat de Tekortkoming voortduurt is Opdrachtgever gerechtigd wederom een boete in rekening te brengen.

Nadat de Tekortkoming is hersteld maar de Tekortkoming na verloop van tijd wederom wordt geconstateerd, kan opnieuw een boete worden opgelegd.

Voorbeelden:

Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 75.000 kon verdienen en men scoorde een 8, dan bedraagt de boete: $8/10 * (75.000/10) = € 6.000$.

Wanneer voor een bepaald gunningscriterium men maximaal € 15.000 kon verdienen en men scoorde een 4, dan bedraagt de boete: $4/10 * (15.000/10) = € 600$."

06 Reikwijdte overeenkomst

De overeenkomst betreft een onderhoudsovereenkomst en projectmatige vervanging met de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 04. In principe worden de werkzaamheden via deze overeenkomst uitgevoerd.

07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit

Technische specificaties

Gelijkwaardigheid benoemde materialen:

De Aanbestedende Dienst heeft door marktwerking voorafgaand aan deze aanbesteding een keuze gemaakt voor het toepassen van bepaalde type materialen genoemd in deel 2.2 van dit bestek.

Dit in het kader van uniformiteit in het wegbeeld en efficiëntie in het onderhoud.

Indien een opdrachtnemer van mening is producten te moeten aanbieden die hij gelijkwaardig acht aan de in deel 2.2 opgenomen materialen, dient hij deze producten bij inschrijving expliciet te noemen en de gelijkwaardigheid hiervan aan te tonen en te onderbouwen in het door hem op te stellen document van gelijkwaardigheid. Zie daartoe de Aanbestedingswet 2012 artikel 2.76.

In ieder geval dient dit document in te gaan op de volgende punten:

Armaturen:

- Vormgeving.
- Lichttechniek.
- Rekenkundige uitkomsten lichtberekeningen.
- Afdichting.
- Materiaalgebruik.
- Levensduur.
- Energieverbruik.
- Efficiëntie in onderhoud.
- Garantie.
- G klasse.

Masten:

- Vormgeving
- Maatvoering
- Materiaal specificatie staal / aluminium
- Sterkte berekeningen
- Materiaalgebruik
- Maaiveldbescherming

De gemeente oordeelt, op grond van de argumenten, of de aangeboden materialen gelijkwaardig zijn.

Indien geen document van gelijkwaardigheid wordt ingediend beschouwt de gemeente dit als bevestiging dat de in het bestek voorgestelde materialen geleverd gaan worden.

Indien de Aanbestedende Dienst oordeelt dat de alternatieven niet gelijkwaardig zijn of de bewijsmiddelen voldoen niet aan het gevraagde, kan de inschrijving door de Aanbestedende Dienst terzijde gelegd worden.

Aangezien de inschrijver geen bestek conforme inschrijving heeft gedaan.

2.2 Nadere beschrijving

PAR

01 Verklaring van de hierna volgende staat

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

02 Kenmerk resultaatsverplichting

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

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

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

03 Hoeveelheid ter inlichting

De in de kolom 'Hoeveelheid ter inlichting' vermelde hoeveelheden worden uitsluitend ter inlichting verstrekt. Wanneer deze hoeveelheden afwijken van die, af te leiden uit de resultaatsverplichting, zijn deze laatste bindend.

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

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

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

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

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

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

04 Grenzen van de situering

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

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
1			ONDERHOUD & RENOVATIE OVL De resultaatsverplichtingen zijn gebaseerd op een onderhoudsperiode van 4 jaar. Situering: binnen de gemeentegrenzen van de gemeente Bunnik.				
100			Online beheersysteem				
100010	344099		Online beheersysteem Betreft het inrichten en ter beschikking stellen van een online beheersysteem conform gestelde eisen zoals vermeldt in deel 3 bepaling 34.13.03 Online beheersysteem dient vooraf aan de start van de werkzaamheden ter goedkeuring aan de directie aangeboden te worden en dient tijdens de duur van de raamovereenkomst beschikbaar te zijn.	st	1,00	F	
101			OVL Gemeente Bunnik OVL Gemeente Bunnik				
1010			<u>Organisatie onderhoud OVL</u>				
101010	340099		Het onderhouden van de OVL installatie. Resultaatverplichting per maand	mnd	48,00	F	
101011	340099		Het inrichten van een organisatie t.b.v. het onderhoud van de OVL installatie.	mnd			48,00 I
101012	340099		Het onderhouden van de OVL bovengronds Betreffende bovengrondse storingen. Met behulp van tussentijdse reparaties dient de openbare verlichting zodanig onderhouden te worden dat gedurende de schakeltijden OVL minimaal 96% van de verlichting in werking is. Het cumulatieve uitvalpercentage is maximaal 6% per jaar. Controle zal plaats vinden door de opdrachtgever via de gegevens in het online beheersysteem. Mutaties en storingen dienen binnen 24 uur verwerkt te zijn in het online beheersysteem. Indien mutaties te laat zijn verwerkt zal een korting worden toegepast zie deel 3 bepaling 01.24.09 Verrekening materiaal via de besteksposten no. 5	mnd			48,00 I
101013	340099		Het organiseren en in stand houden van een storingswachtdienst. Continu, op alle dagen, 24 uur per dag	mnd			48,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
101014	340099		Het veiligstellen n.a.v. schade's ontstaan door ouderdom, vandalisme en aanrijdingen. Betreft het, conform het bestek, veiligstellen van schade's betreffende deel openbare verlichting: - Veiligstellen na melding. - Verstrekken van benodigde informatie (kosten en korte beschrijving toestand) aan de gemeente. - Volgens de procedure zoals opgenomen in deel 3 bepaling 34 42 03, 34 42 04 en 34 42 05. Deze post geheel ter info, alle kosten zoals beschreven in deel III zijn voor waarborgfonds / verzekering. Indien ouderdom of vandalisme door seperate verrekening met gemeente.	keer			24,00	I
101015	340099		Organiseren storingsmeldingen Met gebruik van systeem opdrachtnemer Zie deel 3 bepaling 34 13 03	mnd			48,00	I
101016	340099		Organiseren mutatiebeheer Met gebruik van systeem opdrachtnemer Zie deel 3 bepaling 34 13 03.	mnd mnd			48,00 48,00	I L
101017	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 01 van deel 3.	keer			12,00	I
101018	340099		Coördinatie voor werken die in elkander grijpen Zie deel 3 bepaling 01 11 01	mnd			48,00	I
101019	343099		Voorraad opslag materiaal Opslaan van materiaal voor het o.a. herstellen van storingen. Rekening te houden met 25 m2	mnd			48,00	I
101020	343099		Coördineren kabelstoring gereguleerd domein Coördineren kabelstoring gereguleerd domein en monitoring afhandeling ervan door de netbeheerder STEDIN. Doorgeven storing en monitoren status van de storing en de voortgang van het herstel in LUMINIZER (STEDIN)	keer keer	200,00	F		200,00 I
1020			<u>Organisatie projecten OVL</u>					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
102010	611199		Voorbereiding deelopdracht <= 5 stuks	st	50,00	F	50,00	L
		. . . . .	- Beoordelen aanvraag voorbereiding klussen volledig en juist incl. acceptatie	st			
		. . . . .	- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen				
		. . . . .	- Opstellen ontwerp schets incl. werkomschrijving tbv uitvoering				
		. . . . .	- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter controle /vaststelling waarborgen verlichtingsniveau's				
		. . . . .	- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G uitvoeringsfase				
		. . . . .	- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase				
		. . . . .	- Opstellen uitvoeringsplanning				
		. . . . .	- Opstellen calculatie in registreren in RAW-formaat (bijv OMOP.nl)				
		. . . . .	- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen				
		. . . . .	- Mutaties klaarzetten in beheerssysteem opdrachtgever				
		. . . . .	Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht <= 5 stuks.				
		102020	611199						Voorbereiding deelopdracht 5 < st <= 20	st	50,00	F	50,00	L
.	- Beoordelen aanvraag voorbereiding klussen volledig en juist incl. acceptatie			st				
.	- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen							
.	- Opstellen ontwerp schets incl. werkomschrijving tbv uitvoering							
.	- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter controle /vaststelling waarborgen verlichtingsniveau's							
.	- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G uitvoeringsfase							
.	- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase							
.	- Opstellen uitvoeringsplanning							
.	- Opstellen calculatie in registreren in RAW-formaat (bijv OMOP.nl)							
.	- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen							
.	- Mutaties klaarzetten in beheerssysteem opdrachtgever							
.	Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 5 < st <= 20.							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
102030	611199		Voorbereiding deelopdracht 20 < st <= 50	st	50,00	F	
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding klussen volledig en juist incl. acceptatie	st			50,00 L
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen				
			- Opstellen ontwerp schets incl. werkomschrijving tbv uitvoering				
			- Opstellen lichtberekeningen (profiel) ter controle /vaststelling waarborgen verlichtingsniveau's				
			- Vaststellen / bepalen beheersmaatregelen V&G uitvoeringsfase				
			- Opstellen V&G plan uitvoeringsfase				
			- Opstellen uitvoeringsplanning				
			- Opstellen calculatie in registreren in RAW-formaat (bijv OMOP.nl)				
			- Opstellen specificatie benodigde bouwstoffen				
			- Mutaties klaarzetten in beheerssysteem opdrachtgever				
			- Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 20 < st <= 50.				
102040	611199		Inventariseren bodemgesteldheid werkzaamheden	st	150,00	F	
			- Als vervolg op post 10 20 10-30 het inventariseren bodemgesteldheid voor de uit te voeren werkzaamheden.	st			150,00 L
			- Raadplegen bodem-zone kaart vd gemeente				
			- Bepalen en vastleggen zone bodemgesteldheid uit te voeren werkzaamheden				
			- Indien uit te voeren werkzaamheden vallen in zone D of E, dit melden aan directie voor opstarten aanvullend bodemonderzoek.				
			(Directie verzorgt dan obv overeenkomst met raamcontractant aanvullend onderzoek).				
102050	611199		Opstellen verkeersplan	st	10,00	F	
			- Als vervolg op post 10 20 10-30 het opstellen van een verkeersplan voor de te treffen (tijdelijke) verkeersmaatregelen.	st			10,00 L
2			WERKZAAMHEDEN OVL				
			- Het betreft separate posten voor werkzaamheden.				
			- Werkzaamheden inclusief verwerking in beheerssysteem en revisie.				
			- Alle werkzaamheden inclusief benodigde verkeersmaatregelen conform CROW 96B.				
201			PLAATSEN OVL <= 5 st				
			- Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand.				
			- Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.				
2010			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <=5 stuks				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
201010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen stalen of aluminium mast lph <= 4m	st	30,00	F		
		.1.	Aan te brengen onderdelen:					
			Verlichtingsarmatuur:	st			30,00	I
			zie bestekspost 51					
			Lamp:	st			30,00	I
			zie bestekspost 50					
			Montagevoorziening:	st			30,00	I
			zie bestekspost 55					
			Aansluitvoorziening:	st			30,00	I
			zie bestekspost 55					
			Aansluitsnoer:	st			30,00	I
			zie bestekspost 55					
			Objectnummer:	st			30,00	I
			zie bestekspost 55					
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			9,00	L
			droog brekerzand					
		.9.	Graven en aanvullen mastgat					
			Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st			30,00	I
201020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m	st	60,00	F		
		.1.	Aan te brengen onderdelen:					
			Verlichtingsarmatuur:	st			60,00	I
			zie bestekspost 51					
			Lamp:	st			60,00	I
			zie bestekspost 50					
			Montagevoorziening:	st			60,00	I
			zie bestekspost 55					
			Aansluitvoorziening:	st			60,00	I
			zie bestekspost 55					
			Aansluitsnoer:	st			60,00	I
			zie bestekspost 55					
			Objectnummer:	st			60,00	I
			zie bestekspost 55					
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			18,00	L
			droog brekerzand					
		.9.	Graven en aanvullen mastgat					
			Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st			60,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
201030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen stalen of aluminium mast > 8m	st	10,00	F		
		.1.	Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: zie bestekspost 51	st			10,00	I
			Lamp: zie bestekspost 50	st			10,00	I
			Montagevoorziening: zie bestekspost 55	st			10,00	I
			Aansluitvoorziening: zie bestekspost 55	st			10,00	I
			Aansluitsnoer: zie bestekspost 55	st			10,00	I
			Objectnummer: zie bestekspost 55	st			10,00	I
		.1.	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			3,00	L
		.9.	Graven en aanvullen mastgat Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st			10,00	I
202			VERPLAATSEN OVL <= 5 st Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten. Verplaatsing is maximaal 25m vanaf originele locatie.					
2020			VERPLAATSEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks					
202010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen stalen of aluminium mast lph <= 4m	st	30,00	F		
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog brekerzand	m3			10,00	L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven en aanvullen mastgat. - Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
202020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m	st	60,00	F		
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog brekerzand	m3			20,00	L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven en aanvullen mastgat. - Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
202030	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	10,00	F		
			Verplaatsen stalen of aluminium mast > 8m					
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog brekerzand	m3			3,00	L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven en aanvullen mastgat. - Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
203			VERVANGEN OVL <= 5 st					
			Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand.					
			Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.					
2030			<u>VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>					
			Leveren zie betreffende besteksposten					
203010	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	75,00	F		
			Vervangen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		9.	Te verwijderen lichtmast: Nominale masthoogte: lph <=4m inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur - de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald	st			75,00	I
		.9.	Aan te brengen lichtmast Nominale masthoogte: lph <=4m inclusief de volgende werkzaamheden: - plaatsen huidige of nieuwe armatuur inclusief lamp - monteren montage voorziening - monteren aansluitvoorziening - aanbrengen aansluitsnoer - aanbrengen mast nummer	st			75,00	I
		.1.	Grondstuk vullen met: droog brekerzand	m3			25,00	L
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - graven mastgat - opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.					
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					
		.9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via betreffende bestekspost	st			75,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING			
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
203020	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	150,00	F			
			Vervangen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m						
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st				150,00	I
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m						
			inclusief de volgende werkzaamheden:						
			- verwijderen armatuur						
			- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald						
		.9.	Aan te brengen lichtmast	st				150,00	I
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m						
			inclusief de volgende werkzaamheden:						
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur inclusief lamp						
			- monteren montage voorziening						
	- monteren aansluitvoorziening								
	- aanbrengen aansluitsnoer								
	- aanbrengen mast nummer								
	.1.	Grondstuk vullen met:	m3		50,00	L			
		droog brekerzand							
	.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:							
		- graven mastgat							
		- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.							
	.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.							
	.9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via betreffende bestekspost	st		150,00	I			
203030	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	25,00	F			
			Vervangen stalen of aluminium mast > 8m						
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st				25,00	I
			Nominale masthoogte: lph >8m						
			inclusief de volgende werkzaamheden:						
			- verwijderen armatuur						
			- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald						
		.9.	Aan te brengen lichtmast	st				25,00	I
			Nominale masthoogte: lph >8m						
			inclusief de volgende werkzaamheden:						
			- plaatsen huidige of nieuwe armatuur inclusief lamp						
			- monteren montage voorziening						
	- monteren aansluitvoorziening								
	- aanbrengen aansluitsnoer								
	- aanbrengen mast nummer								
	.1.	Grondstuk vullen met:	m3		9,00	L			
		droog brekerzand							
	.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:							
		- graven mastgat							
		- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.							
	.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.							
	.9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via betreffende bestekspost	st		25,00	I			
2031		<u>VERVANGEN ARMATUREN < =5 stuks</u>							
		Leveren zie betreffende besteksposten							
		Incidentele vervanging							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID			
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
203110	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	500,00	F		
			Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			500,00	L
			Aanbrengen lamp					
			Aanbrengen aansluitsnoer	st			500,00	I
		.6.	Montagewijze: divers					
		.9.	Lichtpunthoogte: lph <= 4m					
		.9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren overeenkomstig in bestek gestelde eisen					
203120	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	500,00	F		
			Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m					
		1.	Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen					
		.1.	Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur	st			500,00	L
			Aanbrengen lamp					
			Aanbrengen aansluitsnoer	st			500,00	I
		.6.	Montagewijze: divers					
		.9.	Lichtpunthoogte: lph > 4m					
		.9	Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren overeenkomstig in bestek gestelde eisen					
204			VERWIJDEREN OVL <= 5 st					
			Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand.					
			Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.					
2040			<u>VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN <= 5 stuks</u>					
204010	340202		Verwijderen lichtmast.	st	25,00	F		
			Verwijderen stalen of aluminium mast lph <= 4m					
		.9.	Nominale masthoogte: lph <= 4m					
			Inclusief de volgende werkzaamheden:					
			- verwijderen armatuur.					
			- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald.					
			- herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond.					
			- Aanleveren revisiegegevens.					
			- Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
204020	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast 4m < lph <= 8m .9. Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	25,00	F		
204030	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph >8m .9. Nominale masthoogte: lph >8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	25,00	F		
205			PLAATSEN OVL > 5 st Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.					
2050			AANBRENGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks					
205010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject. Aanbrengen stalen of aluminium mast lph <= 4m .1. Aan te brengen onderdelen: Verlichtingsarmatuur: zie bestekspost 51 Lamp: zie bestekspost 50 Montagevoorziening: zie bestekspost 55 Aansluitvoorziening: zie bestekspost 55 Aansluitsnoer: zie bestekspost 55 Objectnummer: zie bestekspost 551. Grondstuk vullen met: droog brekerzand9. Graven en aanvullen mastgat Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	25,00	F		
				st			25,00	I
				st			25,00	I
				st			25,00	I
				st			25,00	I
				st			25,00	I
				st			25,00	I
				m3			8,00	L
				st			25,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
206010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen stalen of aluminium mast lph <= 4m .1. Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog brekerzand .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven en aanvullen mastgat. - Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st m3	25,00	F		8,00 L
206020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m .1. Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog brekerzand .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven en aanvullen mastgat. - Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st m3	25,00	F		8,00 L
206030	340105		Verplaatsen verlichtingsobject. Verplaatsen stalen of aluminium mast > 8m .1. Grondstuk na verplaatsen vullen met: droog brekerzand .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - Graven en aanvullen mastgat. - Opnemen en herstellen bestrating/groen, etc. .1. Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st m3	25,00	F		8,00 L
207			VERVANGEN OVL > 5 st Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.					
2070			VERVANGEN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks Leveren zie betreffende besteksposten 5					
207010	340104		Vervangen verlichtingsobject. Vervangen stalen of aluminium mast lph <= 4m 9. Te verwijderen lichtmast: Nominale masthoogte: lph <=4m inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur - de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald .9. Aan te brengen lichtmast Nominale masthoogte: lph <=4m inclusief de volgende werkzaamheden: - plaatsen huidige of nieuwe armatuur inclusief lamp - monteren montage voorziening - monteren aansluitvoorziening - aanbrengen aansluitnoer - aanbrengen mast nummer .1. Grondstuk vullen met: droog brekerzand .1. Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - graven mastgat	st st st m3	75,00	F		75,00 I 75,00 I 23,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		
					RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
207020	340104	. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		. . . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
		. . . . .9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via betreffende bestekspost	st		75,00	I
		. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	150,00	F	
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast 4m > lph <= 8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st		150,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	- verwijderen armatuur				
		. . . . .	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald				
207030	340104	.9.	Aan te brengen lichtmast	st		150,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur inclusief lamp				
		. . . . .	- monteren montage voorziening				
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening				
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer				
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		45,00	L
		. . . . .	droog brekerzand				
207030	340104	. . . . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	- graven mastgat				
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		. . . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
		. . . . .9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via betreffende bestekspost	st		150,00	I
		. . . . .	Vervangen verlichtingsobject.	st	25,00	F	
		. . . . .	Vervangen stalen of aluminium mast > 8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast:	st		25,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph >8m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden:				
.	- verwijderen armatuur						
.	- de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald						
207030	340104	.9.	Aan te brengen lichtmast	st		25,00	I
		. . . . .	Nominale masthoogte: lph >8m				
		. . . . .	inclusief de volgende werkzaamheden:				
		. . . . .	- plaatsen huidige of nieuwe armatuur inclusief lamp				
		. . . . .	- monteren montage voorziening				
		. . . . .	- monteren aansluitvoorziening				
		. . . . .	- aanbrengen aansluitsnoer				
		. . . . .	- aanbrengen mast nummer				
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		8,00	L
		. . . . .	droog brekerzand				
207030	340104	. . . . .1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
		. . . . .	- graven mastgat				
		. . . . .	- opnemen en herstellen bestrating/groen, etc.				
		. . . . .1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.				
		. . . . .9	Indien nieuw te leveren materialen verrekenen via betreffende bestekspost	st		25,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
2071			VERVANGEN ARMATUREN > 5 stuks Leveren conform bestekspost 51 Incidentele vervanging				
207110	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m 1. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen .1. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Aanbrengen lamp Aanbrengen aansluitsnoer .6. Montagewijze: divers .9. Lichtpunthoogte: lph <= 4m .9 Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren overeenkomstig in bestek gestelde eisen	st	500,00	F	
				st			500,00 L
				st			500,00 I
207120	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m 1. Verwijderen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur, inclusief lampen .1. Aanbrengen verlichtingsarmatuur met ingebouwde voorschakelapparatuur Aanbrengen lamp Aanbrengen aansluitsnoer .6. Montagewijze: divers .9. Lichtpunthoogte: lph > 4m .9 Vrijgekomen armatuur inclusief lamp vervoeren overeenkomstig in bestek gestelde eisen	st	500,00	F	
				st			500,00 L
				st			500,00 I
208			VERWIJDEREN OVL > 5 st Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering zand. Betreft werkzaamheden exclusief aan en/of afsluiten.				
2080			VERWIJDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN > 5 stuks				
208010	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph <= 4m .9. Nominale masthoogte: lph <= 4m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	25,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
208020	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast 4m < lph <= 8m .9. Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	25,00	F		
208030	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen stalen of aluminium mast lph >8m .9. Nominale masthoogte: lph >8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - de aannemer wordt eigenaar van de vrijgekomen materialen, tenzij anders door de directie bepaald. - herstel van verharding en berm, met droog brekerzand en dichtstraten of vullen met grond. - Aanleveren revisiegegevens. - Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: door netbeheerder of via de betreffende bestekspost.	st	25,00	F		
209			SCHILDEREN VERLICHTINGSOBJECTEN Schilderwerkzaamheden betreffende verlichtingsobjecten. Levering verfsoort in overleg met de directie.					
209010	342099		Schilderen lichtmasten lph <= 4m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	30,00	F		
				l			30,00	L
209020	342099		Schilderen lichtmasten 4m < lph <= 8m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	60,00	F		
				l			60,00	L
209030	342099		Schilderen lichtmasten lph > 8m Betreft het schilderen van lichtmasten na opdracht van de directie. Schilderen in de periode van april tot september. Natlaksysteem, RAL kleur dient in overleg met de directie bepaald te worden. Zie deel 3 bepaling 34 32 07	st	10,00	F		
				l			10,00	L
210			REINIGEN VERLICHTINGSOBJECTEN/ARMATUREN Reinigen van onder andere lichtmasten en armaturen conform de CROW, Kwaliteitscatalogus openbare ruimte 2013, standaardkwaliteitsniveaus voor onderhoud. Conform kwaliteitsniveau B.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID TER INLICHTING
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
210010	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 34.32.06 .9. . . . lph <= 4m	st	25,00	F	
210020	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 34.32.06 .9. . . . 4m < lph <= 8m	st	25,00	F	
210030	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 34.32.06 .9. . . . lph > 8m	st	25,00	F	
210040	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. .1. . . . Lichtpunthoogte: lph <= 4 m .9. . . . Zie deel 3 bepaling 34.32.06	st	25,00	F	
210050	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. .2. . . . Lichtpunthoogte: 4m < lph <= 8 m .9. . . . Zie deel 3 bepaling 34.32.06	st	25,00	F	
210060	342003		Reinigen verlichtingsarmatuur. Betreft het reinigen van lichtmasten, het verwijderen van o.a. groene aanslag en graffiti na opdracht van de directie. .3. . . . Lichtpunthoogte: lph > 8 m .9. . . . Zie deel 3 bepaling 34.32.06	st	25,00	F	
211			CORRIGEREN STAND LICHTMAST				
211010	340299		Recht zetten armatuur. Lichtmast staal of aluminium. Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van deel 3 van dit bestek.	st	100,00	F	
211020	340299		Recht zetten armatuur. Lichtmast staal of aluminium. Werkzaamheden zoals in artikel 34.11.08 van deel 3 van dit bestek.	st	100,00	F	
212			BIJKOMENDE WERKZAAMHEDEN				
212010	345099		Aanbrengen voorziening tegen lichthinder. Betreft het aanbrengen van lamellen, afdekplaten, aanpassen van armaturen Inclusief verwerken van de mutaties in het beheersysteem	st st	50,00	F	50,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6							
212020	345099		Aanbrengen Dimmer.	st	50,00	F			
			Aanbrengen Dimmer volgens instructie leverancier						
			Inclusief verwerken van de mutaties in het beheersysteem	st				50,00	L
212030	321311		Verwijderen verkeersborden.	st	50,00	F			
			Betreft: het verwijderen verkeersborden van lichtmasten						
			- demonteren bord	st				50,00	I
			- brengen borden naar opslag	st				50,00	I
			.2. Vrijgekomen materialen vervoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning						
212040	321302		Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen.	st	50,00	F			
			Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan lichtmasten.						
			De borden bevestigen aan: lichtmast						
			- halen borden uit opslag	st				50,00	I
			- leveren rubber en klemband	st				50,00	L
			- aanbrengen bord	st				50,00	I
4			COÖRDINATIEVERPLICHTING & TOESLAGEN						
400010	349999		Coördinatiewerkzaamheden netbeheerder STEDIN.	keer	12,00	F			
			Situering: binnen de gemeentegrens						
			Afstemmen/aanvragen (via STEDIN portal) van werkzaamheden netbeheerder met eigen werkzaamheden ON (bovengronds) (op aanwijzing van directie)	st				12,00	I
			NB: Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht						
			Nettoegangsdienst Netbeheerder: facturering rechtstreeks aan de gemeente						
400020	349999		Coördinatie met civiele aannemers.	st	12,00	F			
			Afstemmen van werkzaamheden met civiele aannemers van het project met eigen werkzaamheden ON (op aanwijzing van directie)						
			NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met een maximum van 10 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min bij reclamatie van overschrijding van de uren)						
400030	349999		Coördinatie defecte armaturen / LED units/lampen.	keer	48,00	F			
			Situering: binnen de gemeentegrens						
			Afstemmen van defecte armaturen / LED units/lampen met directie en betreffende fabrikant	keer				48,00	I
			NB: Per defect kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met een maximum van 10 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min bij reclamatie van overschrijding van de uren)						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
400040	611199		Bewonersavond en afstemming bewoners. Betreft: inloopavond voor bewoners Werkzaamheden omvatten: - het uitnodiging van de bewoners en bedrijven gelegen in het project. - het verzorgen van tekeningen - het verzorgen van een uitgewerkte werkplanning met fasering op tekening. - de burgers informeren over de planning per straat en gevolgen voor de omgeving. De avond zal een inloop zijn. De opdrachtgever verzorgt de ruimte en de koffie/thee en de opmaak van de brief. Aannemer dient met 2 man aanwezig te zijn, waarvan een uitvoerder / voorman die het gehele werk aanwezig is	keer	4,00	F		
400050	349999		Het doen van verbetervoorstellen aan de directie. Het doen van verbetervoorstellen aan de directie over de mogelijkheid van verbeteringen in het proces van onderhoud, schades, klussen en projecten en/of aan het areaal van de gemeente. Het voorstel moet voorzien zijn van een "open" begrotingen die als basis heeft dit bestek. Tevens dient het SMART en meetbaar zijn voor de directie. Indien het voorstel aan niet deze voorwaarde voldoet vervalt het recht deze post op te voeren. Het voorstel moet 1 x kwartaal worden aangeboden aan de directie.	keer	4,00	F		
400060	349999		MOOR meldplicht. Situering: binnen de gemeentegrens Het doen van een MOOR meldplicht. NB: Per locatie waar het werk wordt uitgevoerd kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht	keer keer	12,00	F		12,00 I
400070	349999		Toeslag voor werkzaamheden met SPOED Toeslag voor werkzaamheden (post 201-208) met SPOED. Uitvoering binnen 1 uur. NB. Per verlichtingsobject kan deze toeslag 1 keer in rekening worden gebracht	st	48,00	F		
400090	349999		Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers. Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers van het project met eigen werkzaamheden ON (op aanwijzing van directie) NB. Per deelopdracht kunnen deze per bouwvergadering in rekening worden gebracht	keer keer	4,00	F		4,00 I
400100	349999		Coördinatie met exploitant reclame objecten Afstemmen van werkzaamheden met exploitant reclame objecten met eigen werkzaamheden ON (op aanwijzing van directie) NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht	st	4,00	F		
5			LEVEREN VAN MATERIALEN Leveren op plaats van verwerking.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
50			LAMPEN OVL Levering incl. wettelijke verwijderingsbijdrage Voor alle lampen geldt: of energiezuiniger. Indien lampkleur vermeld wordt kan ook andere kleur zijn. Exacte lampkleur nader te bepalen.				
501			Fluorescentielampen Let Op! Er kunnen 2 pins uitvoeringen aanwezig zijn. Onder alle posten 501 dient gelezen te worden of 2 pins uitvoering.				
501010	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER PL-L 18W/830/4P	st st	50,00	F	50,00 L
501020	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER PL-L 24W/830/4P	st st	50,00	F	50,00 L
501030	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER PL-L 36W/830/4P	st st	50,00	F	50,00 L
501040	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER PL-L 55W/830/4P	st st	50,00	F	50,00 L
501050	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER Colour TL-D 18W kleur 840	st st	10,00	F	10,00 L
501060	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER Colour TL-D 36W kleur 840	st st	10,00	F	10,00 L
501070	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER Colour TL-D 58W kleur 840	st st	10,00	F	10,00 L
501080	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER Colour PS-L 13W kleur 830	st st	10,00	F	10,00 L
501090	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER Colour PS-L 18W kleur 830	st st	10,00	F	10,00 L
501100	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER PL-S 7W/840/4P	st st	50,00	F	50,00 L
5012			<u>Hogedruk Natriumlampen SON</u>				
501220	340451		Leveren lamp. 1. Lamp MASTER SON PIA PLUS 70W	st st	20,00	F	20,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6						
501230	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER SON PIA PLUS 70W (I)				
501280	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER SON-T PIA PLUS 70W				
5015			<u>Metaalhalogeenlampen</u>					
501510	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-TT EXTRA 50W/828				
501520	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-TT EXTRA 70W/828				
501530	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-TT EXTRA 100W/828				
501540	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-TT EXTRA 150W/828				
501550	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-ET EXTRA 50W/828				
501560	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-ET EXTRA 70W/828				
501570	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-ET EXTRA 100W/828				
501580	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER CDO-ET EXTRA 150W/828				
502			Gasontladingslampen					
502010	340451		Leveren lamp.	st	20,00	F	20,00	L
		1.	Lamp	st				
		. . . . .	MASTER Colour SOX 90W BY22				
51			ARMATUREN OVL					
			Armaturen zijn voorzien van een door de fabrikant					
			geleverde standaard RAL kleur. Bepaling kleur in overleg					
			met de directie.					
			Levering armaturen inclusief gemonteerd LEDdriver.					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID		HOEVEELHEID	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
511			LEVEREN ARMATUREN Hier staat een fictief armatuur van de betreffende leverancier. De korting vermeld in de bijlage "toe te rekenen kortingen" dient U hier te verrekenen per leverancier. Alle armaturen dienen via deze posten te worden verrekend. De werkelijke armatuurkeuze wordt bepaald in contractfase.					
5110			INNOLUMIS Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekenbaar					
511010	340399		Leveren armatuur INNOLUMIS. Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van INNOLUMIS worden via deze post verrekend.	st st	500,00	F	500,00	L
5111			SIGNIFY - PHILIPS Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekenbaar					
511110	340399		Leveren armatuur PHILIPS VRG 71. Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen onder kortinggroep VRG 71 van PHILIPS worden via deze post verrekend. Betreft kortinggroep VRG 71	st st	500,00	F	500,00	L
511120	340399		Leveren armatuur PHILIPS VRG 72. Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen onder kortinggroep VRG 72 van PHILIPS worden via deze post verrekend. Betreft kortinggroep VRG 72	st st	500,00	F	500,00	L
5112			LIGHTRONICS Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekenbaar					
511210	340399		Leveren armatuur LIGHTRONICS KFK/BRISA. Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle type KFK/BRISA van LIGHTRONICS worden via deze post verrekend.	st st	500,00	F	500,00	L
511220	340399		Leveren armatuur LIGHTRONICS overig. Fictief BRUTO bedrag per armatuur is € 500,-. U dient netto bedrag te bepalen door de korting te verrekenen. Alle typen van LIGHTRONICS worden via deze post verrekend.	st st	500,00	F	500,00	L
5113			OSRAM-SITECO Indien standaard met snoer geleverd, snoer niet verrekenbaar					

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEEVEELHEID TER INLICHTING				
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6									
521020	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F					
			. . . . . Tekening no.: V060UE02.6E.000							
			. . . . . Leveren: mast EU							
		2. Lichtmast van aluminium	st						10,00	L
		.1.	. . . . . Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd							
		.2.	. . . . . Nominale masthoogte: 6,0 m							
			. . . . . Type: verjongd							
			. . . . . Voetdiameter: 120 mm							
			. . . . . Topdiameter: 60 mm							
			.2. Met niet afneembare uithouder met 1 arm								
	. . . . . Uithouderlengte: 750 mm									
	. . . . . Uithouderhoek 5°									
	.1	. . . . . Met grondstuk zonder grondplaat								
	. . . . . Grondstuklengte: 1,0 m									
 Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st		10,00	L						
521030	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F					
			. . . . . Tekening no.: V080UE04.6E.001							
			. . . . . Leveren: mast EU							
		2. Lichtmast van aluminium	st						10,00	L
		.1.	. . . . . Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd							
		.3.	. . . . . Nominale masthoogte: 8,0 m							
			. . . . . Type: verjongd							
			. . . . . Voetdiameter: 145 mm							
			. . . . . Topdiameter: 60 mm							
			.2. Met niet afneembare uithouder met 1 arm								
	. . . . . Uithouderlengte: 1250 mm									
	. . . . . Uithouderhoek 5°									
	.1	. . . . . Met grondstuk zonder grondplaat								
	. . . . . Grondstuklengte: 1,2 m									
 Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st		10,00	L						
521040	340251		Leveren lichtmast.	st	10,00	F					
			. . . . . Tekening no.: V080UE04.6E.001							
			. . . . . Leveren: mast EU							
		2. Lichtmast van aluminium	st						10,00	L
		.1.	. . . . . Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd							
		.3.	. . . . . Nominale masthoogte: 10,0 m							
			. . . . . Type: Promenade							
			. . . . . Voetdiameter: 165 mm							
			. . . . . Topdiameter: 60 mm							
			.2. Met niet afneembare uithouder met 1 arm								
	. . . . . Uithouderlengte: 1250 mm									
	. . . . . Uithouderhoek 5°									
	.1	. . . . . Met grondstuk zonder grondplaat								
	. . . . . Grondstuklengte: 1,5 m									
 Beschermingswijze: HDPE grondstuk	st		10,00	L						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING		HOEVEELHEID TER INLICHTING			
522010	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F				
			Tekening no.:100.C.104							
			MST 4M VZ CN PT D60 R6005							
			Leveren: Paaltop							
		1.	Lichtmast van staal	st					50,00	L
		.4.	Uitvoeringsvorm: conisch							
		.1.	Nominale masthoogte: 4,0 m							
			Topdiameter: 60 mm							
		.5.	Zonder uithouder							
		.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 6005							
	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60									
	micrometer droge laagdikte									
	.1 Met grondstuk zonder grondplaat									
	Grondstuklengte: 0,8 m									
	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st	50,00	L						
522020	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F				
			Tekening no.:100.J.187							
			MST 6M VZ VJ V D48 L1000 R6005							
			Leveren: mast UE							
		1.	Lichtmast van staal	st					50,00	L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd							
		.2.	Nominale masthoogte: 6,0 m							
			Elevatiehoek: 5 graden							
			Voetdiameter: 114 mm							
			Topdiameter: 48 mm							
.2.	Met niet afneembare uithouder met 1 arm									
	Uithouderlengte: 1000 mm									
	Uithouderhoek 5°									
.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 6005									
	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60									
	micrometer droge laagdikte									
	.1 Met grondstuk zonder grondplaat									
	Grondstuklengte: 1,0 m									
	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st	50,00	L						
522030	340251		Leveren lichtmast.	st	50,00	F				
			Tekening mast no.:100.J.186							
			MST 6M VZ VJ D51 R6005							
			Tekening UD no.:100X252							
			UITH VZ UD L1000 D60 20-5GR R6005							
			Leveren: mast UD							
		1.	Lichtmast van staal	st					50,00	L
		.1.	Uitvoeringsvorm: cilindrisch verjongd							
		.2.	Nominale masthoogte: 6,0 m							
			Elevatiehoek: 5 graden							
	Topdiameter: 60 mm									
.3.	Met afneembare uithouder met 2 armen									
	Uithouderlengte: 1000 mm									
.4.	Beschermingswijze: verzinkt en gepoedercoat Ral 6005									
	Qualicoat klasse producten (TGIC-vrij), minimaal 60									
	micrometer droge laagdikte									
	.1 Met grondstuk zonder grondplaat									
	Grondstuklengte: 1,0 m									
	Beschermingswijze: met maaiveld beschermer	st	50,00	L						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
523030	340299		Leveren mastluikdeksel e96 Urn 125 mm. Hoogte mastluik 300 mm Breedte mastluik 60 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00	F	25,00 L
523040	340299		Mastluikdeksel IJ 114 Um 150 mm, 80 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 80 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00	F	25,00 L
523050	340299		Mastluikdeksel IJ 114 t/m 150 mm, 100 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 100 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00	F	25,00 L
523060	340299		Mastluikdeksel IJ 140 t/m 200 mm, 100 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 100 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00	F	25,00 L
523070	340299		Mastluikdeksel " 114 t/m 200 mm, 120 mm. Hoogte mastluik 400 mm Breedte van het mastluik 120 mm Leveren op plaats van verwerking	st st	25,00	F	25,00 L
55			DIVERSEN				
550			DIVERSEN LEVERANTIES				
5500			<u>DIVERSEN</u>				
550010	345099		Leveren objectnummer Leveren stickers voor nummers verlichtingsobjecten.	st st	1.000,00	F	1.000,00 L
550020	340551		Leveren voorschakelapparatuur. Leveren VSA / EVSA / LED Driver .3. Voorzien van: Dimregiem en instellingen gelijk aan oude instellingen VSA / EVSA / LED Driver9. LED armaturen: PHILIPS Xitanium versie III dimbare driver9 Te leveren na defect in armatuur Eindheidsprijs hanteren van een gemiddelde prijs van VSA/Driver van het areaal	st st	50,00	F	50,00 L
5501			<u>AANSLUITSNOER</u>				
550110	340751		Leveren aansluitsnoer. 1. Aansluitsnoer QWPK 3*1,01 Leveren op plaats van verwerking	m m	2.500,00	F	2.500,00 L
550120	340751		Leveren aansluitsnoer. 1. Aansluitsnoer H05BQ-F 3*1,01 Leveren op plaats van verwerking	m m	2.500,00	F	2.500,00 L
6			TER BESCHIKKING STELLEN				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
61			TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL TBS van WERKNEMERS/MATERIEEL Deze post(en) alleen in seperate (schriftelijke) opdracht van de directie. Alle onderstaande posten dienen in de diverse posten in deel 2.2 te zijn verwerkt en deel uit te maken van de post(en) 9				
611			WERKNEMERS EN MATERIEEL - NORMALE UREN Bijzonderheid: 1. onder normale uren worden verstaan de uren op de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.				
611010	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker Opleidingsniveau LBO-E Inclusief montagebus	uur	20,00	F	
611020	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Elektrotechnisch bedrijf, monteur Opleidingsniveau: LBO-E Inclusief montagebus	uur	20,00	F	20,00 I
611030	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf, tekenaar Opleidingsniveau: MBO-E. Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg met de directie maken van lichtberekeningen/werk-/revisietekeningen in verband met werk van derden	uur	20,00	F	20,00 I
611040	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder Opleidingsniveau: MBO-E	uur	20,00	F	
611050	100501		Inzetten van werknemer. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf, project- / werkvoorbereider Opleidingsniveau: MBO-E	uur	20,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID		HOEEVEELHEID		
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING			
611060	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	20,00	F		20,00	I
			inclusief chauffeur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Laadvermogen: ten minste 5 ton .1. Zelflossend . .1. Met hydraulische laad- en losinrichting . . .9. Let op! maximaal tonnage binnenstad	uur					
611070	611299		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine Inclusief chauffeur	uur uur	20,00	F		20,00	I
611080	611299		Ter beschikking stellen van een hoogwerker inclusief chauffeur Te bereiken hoogte maximaal 12 meter	uur uur	20,00	F		20,00	I
612			WERKNEMERS EN MATERIEEL BUITEN NORMALE UREN Bijzonderheid: 1. onder normale uren worden verstaan de uren op de werkdagen tussen 7:00 en 18:00 uur.						
612010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	F		20,00	I
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Bouwplaatswerknemer functiegroep A (overeenkomstig de cao bouw & infra): Eletrotechnisch bedrijf, grondwerker Opleidingsniveau LBO-E Inclusief montagebus	uur					
612020	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	F		20,00	I
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 3. Bouwplaatswerknemer functiegroep C (overeenkomstig de cao bouw & infra): Elektrotechnisch bedrijf, monteur Opleidingsniveau: LBO-E Inclusief montagebus	uur					
612030	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	F			
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 5. Bouwplaatswerknemer functiegroep E (overeenkomstig de cao bouw & infra): Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder Opleidingsniveau: MBO-E	uur					
612040	100516		Inzetten van een vrachtauto.	uur	20,00	F		20,00	I
			inclusief chauffeur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 1. Laadvermogen: ten minste 5 ton .1. Zelflossend . .1. Met hydraulische laad- en losinrichting . . .9. Let op! maximaal tonnage binnenstad	uur					
612050	611299		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine Inclusief chauffeur	uur uur	20,00	F		20,00	I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID			
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING		
612060	611299		Ter beschikking stellen van een hoogwerker inclusief chauffeur Te bereiken hoogte maximaal 12 meter	uur uur	20,00	F	20,00	I
613			OPSLAG MATERIEEL					
613010	611199		T.b.s. opslagcontainer 6 x 2,5 m. Het exclusief voor deze opdrachtgever ter beschikking stellen van een afsluitbare opslagcontainer, vloeroppervlak minimaal 15 m2 minimale hoogte 2,30 m, op het terrein van de aannemer of op locatie t.b.v. tijdelijk opslag van (vrijgekomen te hergebruiken) materialen van de opdrachtgever. Locatie voor plaatsing overeen stemmen met directie UAV.	week	5,00	F		
7			VERKEERSMAATREGELN ALGEMEEN De standaard verkeersmaatregelen dienen in de besteksposten verwerkt te zitten. Alle verkeersmaatregelen in overleg met de directie en wegbeheerder conform CROW 96B. Deze post(en) alleen in seperate (schriftelijke) opdracht van de directie.					
70			VERKEERSMAATREGELN ALGEMEEN					
700010	620204		Toep. afzetting(en) op fiets- en voetpaden. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1101a	keer	8,00	F		
700020	620203		Toep. van afzetting(en) op enkelbaansweg. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Stationaire afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1201a .4. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h	keer	8,00	F		
700030	620206		Toepassen afz.(en) op kruispunten en rotondes. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting 1. Afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1231 .2. Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h	keer	8,00	F		
700040	620299		Toepassen rijdende afzetting. Ten behoeve van: Werkzaamheden aan openbare verlichting en klokken Rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks 'Werk in Uitvoering' figuurnummer 1322 Toegestane snelheid bij werk in uitvoering: Vwiu = 50 en 30 km/h	keer	50,00	F		

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
700050	100501		Inzetten van werknemer.	uur	20,00	F	
		. . . . .	Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden				
8		9.	Verkeersregelaar	uur			20,00
		. . . . .	Inclusief auto				
		. . . . .	Opleidingsniveau: gediplomeerd				
		. . . . .	BESCHERMING VEGETATIE				
801010	511699		Toepassing boombescherming.	st	25,00	F	
		. . . . .	Situering: t.b.v. grond-, riolerings- en bestratingswerkzaamheden.				
		. . . . .	Betreft: aanbrengen, instandhouden en verwijderen.				
		. . . . .	Bescherming volgens het Handboek Bomen van het Norminstituut Bomen.				
9		. . . . .	Staartposten				
						

3. B e p a l i n g e n

HFD PAR ART LID

01 ALGEMEEN EN ADMINISTRATIEF

01 01 ALGEMENE BEPALINGEN

01 01 01 VAN TOEPASSING ZIJNDE BEPALINGEN

- 01 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2020, zoals laatstelijk 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 Paragraaf 01.21 van de Standaard 2020 is van toepassing op de raamovereenkomst.
- 03 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De 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.
- 04 Op dit werk zijn tevens van toepassing:
- CROW-publicatie 250 "Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig graafproces" zoals deze zes maanden voor de dag van aanbesteding luidt.
 - CROW handboek wegafzetting 96a en 96b.
 - Veiligheidsvoorschriften met betrekking tot de werkzaamheden aan of in de omgeving van laagspanningsinstallaties NEN-EN 50110 en de NEN 3140;
 - Veiligheidsinstructie laagspanningsaanleg (BEI BS 2020);
 - Veiligheidsvoorschriften energiebedrijf t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door het energiebedrijf.
 - Vigerende handboek lichtmasten, CROW.
 - NEN-EN ISO 1461 Thermisch aangebrachte zinklagen.
 - Het vingerende Handboek Openbare Ruimte van de gemeente.
- 05 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:
- Wijziging van paragraaf 1 lid 1: bouwstoffen: de in het werk te brengen materialen, voorwerpen, onderdelen, installaties of onderdelen daarvan, grond van allerlei soort en dergelijke.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, eerste lid:
Indien is voorgeschreven dat de aannemer de opdrachtgever bedienings- en onderhoudsvoorschriften zal verstrekken, overhandigt hij deze op het tijdstip van ingebruikneming van het werk, of van het desbetreffende onderdeel daarvan, dan wel uiterlijk op de dag waarop het werk als opgeleverd wordt beschouwd.
 - Wijziging van paragraaf 10. Oplevering, derde lid, tweede volzin:
De opdrachtgever gaat hiertoe niet over dan nadat hij dit schriftelijk aan de aannemer heeft medegedeeld, hem daarover heeft gehoord en een beproeving als bedoeld in paragraaf 8a van het in gebruik te nemen werk of onderdeel daarvan heeft plaatsgevonden.
 - Uitbreiding van paragraaf 10. Oplevering, derde lid:
Indien in het bestek een onderhouds- of servicetermijn als bedoeld in paragraaf 11 is voorgeschreven, gaat de door de in dit lid bedoelde ingebruikneming de onderhouds- of servicetermijn in onmiddellijk na de dag van ingebruikneming.
 - Wijziging van de paragrafen 11, 12, 13, 23, 40 en 43a:
'onderhoudstermijn' wijzigen in 'onderhouds- of servicetermijn'.
 - Paragraaf 49. Beslechting van geschillen, is niet van toepassing. Geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter van de rechtbank Arnhem.
Motivering: de Opdrachtgever kiest ervoor dat geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter in verband met het onafhankelijke oordeel en de snelheid waarmee een geschil kan worden afgehandeld is van belang in verband met de voortgang van het primaire proces van de aanbestedende dienst.
- 06 De zogenaamde staartposten mogen niet leeg of nul bedragen en dienen reële bedragen te zijn die recht doen aan de het gestelde in de standaard 2020.

HFD PAR ART LID

01 01 10 OVERIGE ALGEMENE BEPALINGEN

- 07 Aan artikel 01.01.10 van de Standaard 2020 wordt een nieuw lid toegevoegd, luidend als volgt:
"07 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade welke het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 04 bedoelde voorwerpen, zijn voor rekening van de aannemer".

01 01 14 PRIJS GARANTIE / PRIJS VERLOOP

- 01 Toelichting.
Het aantal variaties per armatuurtype is enorm en zal naar verwachting door de ontwikkeling in led armaturen verder toenemen. Tevens is de 'houdbaarheid' van armatuurtypes beperkt, dat wil zeggen dat lichttechnisch identieke armaturen een andere typecodering krijgen, door bijvoorbeeld minder LED's en een lager opgenomen vermogen.

Om toch de gewenste prijsinformatie op voorhand te verkrijgen, dient de opdrachtnemer de kortingen ten opzichte van de bruto prijslijst die hij gaat doorberekenen aan de opdrachtgever, aan te geven in bijlage "Overzicht toe te rekenen kortingen". In dit overzicht dient per leverancier en per productgroep aangegeven te worden welke kortingen gehanteerd zijn. Tevens staat daarin een rekenvoorbeeld. Deze korting dient gelijk te zijn aan de korting waarmee de aanneemsom bepaald is.

- 02 De opdrachtnemer dient in de bijlage "Overzicht toe te rekenen kortingen" aan te geven welke kortingen ten op zichte van de bruto catalogusprijs de opdrachtnemer door berekend aan de opdrachtgever.

Deze kortingspercentages worden bepaald volgens de volgende formule:

$$K = (BP - IP) / BP * 100\%$$

K = kortingspercentage.
BP = bruto catalogusprijs.
IP = inschrijfprijs van het te leveren armatuur.

Dit kortingspercentage dient gelijk te zijn aan het percentage dat gehanteerd is ter bepaling van de fictieve inschrijfsom.

01 01 15 INTERVIEW

- 01 De door de aannemer bij het interview uitgesproken opties maken deel uit van deze raam-overeenkomst.

01 01 16 VERPLICHTING VAN DE AANNEMER

- 01 Het personeel van de aannemer werkzaam in de coördinatie of op locatie in het werk dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen.
02 De aannemer stelt één aanspreekpunt aan binnen zijn organisatie voor de gemeente.
03 De aannemer stelt een medewerker aan welke wordt aangesteld als werkverantwoordelijke

01 01 17 VERPLICHTING VAN DE 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.
04 De installatieverantwoordelijke heeft minimaal een MBO werk- en denkniveau en een middelbare vakopleiding gevolgd in de energietechniek.

HFD PAR ART LID

01 01 18 WET ARBEID VREEMDELINGEN

- 01 De aannemer verzekert zich er van dat alle op de bouwplaats werkzame personen in het bezit zijn van de Nederlandse nationaliteit c.q. op grond van een wettelijke bepaling als Nederlander mogen worden beschouwd of in het bezit zijn van een tewerkstellingsvergunning.
- 02 Opdrachtgever zal indien daarvoor naar zijn oordeel in redelijkheid gronden voor zijn aan te voeren bezwaar en/of beroep aantekenen tegen door de terzake bevoegde autoriteiten opgelegde boetes. De aannemer verstrekt daartoe alle van belang zijnde administratieve bescheiden aan de opdrachtgever. De kosten van deze procedures, alsmede uiteindelijk onherroepelijk vastgestelde boetes als gevolg van het door de aannemer niet voldoen aan lid 01 zullen in mindering gebracht worden op de aanneemsom.

01 02 BETALINGSREGELINGEN: AANNEMINGSSOM

01 02 01 BETALING

- 03 In afwijking op het bepaalde in artikel 01.02.01 lid 03 van de Standaard 2020 verschijnt de betalingstermijnen per repeterende (deel)opdracht maandelijks.
De betalingstermijn van een eenmalige opdracht verschijnt na oplevering van de werkzaamheden met een uiterste termijn van 8 weken.
- 05 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de factuur en het mutatieformulier geaccordeerd zijn door de directie, en de mutaties zijn verwerkt in het beheersysteem.

01 02 05 BESTEKADMINISTRATIE

- 01 Per werk/klus dient de aannemer ter goedkeuring een productiestaat met de gebruikte bestekposten inclusief veldwerk te overleggen. Na goedkeuring dient de aannemer binnen 10 werkdagen het definitieve revisiewerk aan te leveren, waarna de aannemer de factuur kan indienen.

01 04 BETALINGSREGELINGEN: RISICOREGELING

01 04 01 VERREKENING VAN WIJZIGINGEN IN KOSTEN

- 04 In afwijking van de Standaard 2020 wordt voor het eerste jaar (2026) 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.
- 05 In afwijking van de Standaard 2020 wordt voor het eerste jaar (2026) 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 06 BETALINGSREGELINGEN: DECLARATIES

01 06 01 INDIENEN DECLARATIES

- 01 Aanvullend op artikel 01.06.01 lid 01 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat de aannemer zijn declaraties in tweevoud aan de directie zal doen toekomen. Deze declaratie wordt gemaakt aan de hand van de door de directie goedgekeurde termijnstaat;
- 02 Aanvullend op artikel 01.06.01 lid 02 van de Standaard 2020 wordt bepaald dat elke ingezonden declaratie (cq factuur) moet worden vergezeld van een overzicht waarop het volgende staat vermeld.

Geclusterd per deelopdracht:

- Opdrachtnummer van de deelopdracht;
- Omschrijving van de uitgevoerde deelopdracht;
- Datum waarop de handeling heeft plaats gevonden.
- Bestekpostnr(s) van uitgevoerde werken cq werkzaamheden overeenkomstig de bestekpostnummering in dit bestek;
- Bij bestekpostnr(s) behorende gemaakte productie (hoeveelheid resultaatsverplichting);
- Bij bestekpostnr(s) behorende eenheid.
- Bij bestekpostnr(s) behorende prijs per eenheid in euro's;
- Bij bestekpostnr(s) behorende totaalbedrag in euro's;

Het overzicht moet overeenkomen met de periodeoverzichten.

HFD PAR ART LID

Op de declaratie dient de naam van dit project, het besteknummer en de verschuldigde omzetbelasting worden vermeld.

- 04 Maandelijks verstrekt de aannemer een rapportage met uitgevoerde werkzaamheden van de afgelopen periode. De rapportage dient binnen 3 werkdagen na het verstrijken van de periode in het bezit te zijn van de gemeente. Afrekening zal door de gemeente plaatsvinden op basis van de maandelijks door de aannemer aangeleverde gespecificeerde termijnstaat. Deze worden in ieder geval in de derde week van iedere volgende maand aangeleverd. De aannemer verzorgt een voorbeeldrapportage.
- 05 De zogenaamde PV-staten dienen opgemaakt te worden in de officiële RAW software en in PDF en BAB formaat te worden aangeleverd.
- 06 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de termijn tussen het indienen van de declaratie en de betaling ca. 30 dagen bedraagt.

01 06 05 BETALING ONDERAANNEMERS EN LEVERANCIERS

- 01 De opdrachtgever verlangt van de opdrachtnemer dat deze zich houdt aan de Europese wetgeving omtrent betalingsgedrag.
- 02 Deze Richtlijn (2011/7/EU) verplicht bedrijven de facturen binnen 30 dagen te betalen.
- 03 De onderaannemer of leverancier kan van de opdrachtnemer dan ook een schadeloosstelling verkrijgen voor de invorderingskosten en rente indien deze termijn niet wordt nageleefd.
- 04 Opdrachtgever kan bewijs van het betalingsgedrag van de opdrachtnemer verlangen op ieder gewenst moment. Eventuele bedragen mogen onherkenbaar gemaakt worden om verstoring van eventuele marktwerking te voorkomen.
- 05 Eventueel verzuim van de inachtneming van de 30 dagen betalingstermijn zal een korting opleveren van € 250,- per dag (per € 5.000,- openstaande rekening) overschrijding. REKENVOORBEELD: Een openstaande post van € 15.000,- levert dus een korting op van € 750,- per dag overschrijding.

01 08 BIJDRAGEN

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 09 KABELS EN LEIDINGEN

01 09 01 ALGEMEEN

- 01 Bij graafwerkzaamheden moet worden voldaan aan de Wet informatie-uitwisseling bovengrondse en ondergrondse netten (WIBON), ook bekend als de Grondroedersregeling.
- 02 De aannemer meldt ten minste drie werkdagen vóór de aanvang van de werkzaamheden, waarbij mogelijk in de grond aanwezige kabels en leidingen betrokken zijn, de uitvoering daarvan aan het Kabels en Leidingen Informatie Centrum (KLIC).

01 09 02 INFORMATIE-OVERDRACHT

- 01 Indien de aannemer kabels en/of leidingen beschadigt dan meldt hij dit terstond bij de betreffende netbeheerder(s) door gebruik te maken van het "Standaardformulier graafincidenten voor alle gravers". Dit formulier is te downloaden van de website www.kabelenleidingoverleg.nl.
- 02 De aannemer overhandigt een afschrift van het in lid 01 genoemde formulier aan de directie op het zelfde moment dat hij het graafincident meldt bij de netbeheerder(s).
- 03 De aannemer dient de ligging van nieuw gelegde kabels of leidingen in RD-coördinaten (x-, y- en z-maten) in te meten met een maximale afwijking van 0,20 meter. Deze inmeetgegevens verwerkt de aannemer op de revisietekeningen.

HFD PAR ART LID

01 09 03 RISICOVERDELING

- 01 In aanvulling op artikel 01.09.03 lid 01 van de Standaard 2020 meldt de aannemer de aangetroffen afwijkingen in ligging van kabels en leidingen terstond aan de directie.
- 02 Dreigende stagnatie van de werkzaamheden, veroorzaakt door onjuiste of ontbrekende informatie omtrent de ligging van kabels en leidingen, meldt de aannemer terstond aan de directie. In vervolg daarop handelt de aannemer op aanwijzing van de directie.
- 03 Indien de stagnatie als bedoeld in lid 02 een grotere omvang krijgt dan redelijkerwijs in de gegeven situatie mag worden verwacht, komt de daarmee samenhangende wachttijd voor verrekening in aanmerking als aan de volgende voorwaarden is voldaan:
 - er is gedaan hetgeen op grond van CROW publicatie 500 Schade voorkomen aan kabels en leidingen van de grondroerder mag worden verwacht;
 - het is niet mogelijk werkzaamheden te verrichten zonder over correcte informatie omtrent de ligging van de desbetreffende kabels of leidingen te beschikken.Het tijdverlies dat optreedt als gevolg van het op aanwijzing van de directie graven van aanvullende proefsleuven, wordt niet beschouwd als stagnatie als bedoeld in dit lid.

01 09 04 VERPLICHTINGEN VAN DE AANNEMER

- 01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 lid 01 van de Standaard 2020, dient de aannemer, ook als de bouwbespreking niet is gehouden, voor aanvang van de werkzaamheden, voor alle onderdelen van het werk alle benodigde kabel- en leidinggegevens te hebben opgevraagd via het Kadaster.
Internet: www.kadaster.nl/klic/
Telefoon: 0800-0080
- 02 In aanvulling op het bepaalde in artikel 01.09.02 van de Standaard 2020, dient de aannemer aangetroffen afwijkingen of beschadigingen aan kabels of leidingen te melden aan de directie en de betrokken netbeheerder(s).
Calamiteiten worden doorgegeven via www.kadaster.nl/klic/ of telefoonnummer 0800-0080 (buiten kantoor tijden 0570-783486).
- 03 Tijdens de uitvoering moeten brandkranen, afsluiters en dergelijke te allen tijde bereikbaar en te gebruiken zijn.
- 04 De aannemer dient bij het inrichten van depots t.b.v. materialen en/of grond er zorg voor te dragen dat de aanwezige ondergrondse infrastructuur niet wordt beschadigd.
- 05 De gemeente stelt geen depots beschikbaar. In overleg met de directie kunnen hiervoor delen van de openbare ruimte worden aangewezen.
- 06 Op een afstand van minder dan 0,20 m is machinaal graven naast en boven een kabel of leiding niet toegestaan.

01 09 05 NETBEHEERDER STEDIN

- 01 De gemeente heeft een 16 C overeenkomst met STEDIN.
- 02 De aannemer moet gemachtigd worden conform 16 C van STEDIN.
- 03 De aannemer heeft een inspanningsverplichting richting de OG om deze overeenkomst tot een werkbare en constructieve samenwerking te laten worden en te laten blijven zijn.
- 04 In het proces 16 C verzorgt de directie de aanmelding in het portal 16 C en de oplevering van de revisie (< 5 dgn na uitvoering) aan STEDIN via het 16 C portal verzorgt de aannemer.
- 05 Wekelijks of op aangeven van de directie dient de aannemer bij bepaalde storingen dagelijks navraag te doen over de status bij de netbeheerder.
- 06 Voor de realisatie van de werken onderhoudt de aannemer contact met de netbeheerder. De aannemer verzorgt (in opdracht van de opdrachtgever) de aanvragen (via aansluitingen.nl), opdrachten en onderhoudt contacten en maakt afspraken met de netbeheerder. De aannemer draagt er zorg voor dat bovengrondse en ondergrondse werkzaamheden gelijktijdig worden uitgevoerd.
- 07 De aannemer heeft een inspanningsverplichting richting de netbeheerder. Het werkproces van de netbeheerder en bijbehorende termijnen dienen bewaakt te worden. De aannemer dient minimaal wekelijks navraag te doen over de status van de aanvraag en dit in de planning naar de opdrachtgever toe te verwerken.

HFD PAR ART LID

01 09 06 WERKZAAMHEDEN KABELS & LEIDINGEN

- 01 Deze verordening voor de gemeente is terug te vinden op de website van de betreffende gemeente(n).
- 03 Graafwerkzaamheden moeten accuraat, volledig en tijdig, indien vereist, worden aangemeld.
- 04 De gemeente kan de kosten die zij maakt als gevolg van meldingen die onvoldoende accuraat, volledig of tijdig zijn ingediend, op basis van werkelijk gemaakte kosten in rekening brengen.
- 05 Alleen gebruikers die op de hoogte zijn van de indiening vereisten, kaders en richtlijnen van de gemeente mogen een melding doen.
- 09 De kosten voor het doen van een melding dienen verdisconteerd te zijn in de eenheidsprijzen van deel 2.2.

01 09 07 MOOR MELDINGEN

- 01 Uitsluitend in bezit van een MOOR melding, mogen in de gemeente graafwerkzaamheden in de openbare ruimte worden uitgevoerd.
- 02 De graafwerkzaamheden moeten worden gemeld in MOOR.
- 03 Graafwerkzaamheden moeten accuraat, volledig en tijdig worden aangemeld in MOOR.
- 04 De gemeente kan de kosten die zij maakt als gevolg van meldingen die onvoldoende accuraat, volledig of tijdig zijn ingediend, op basis van werkelijk gemaakte kosten in rekening brengen.
- 05 Alleen gebruikers die op de hoogte zijn van de indiening vereisten, kaders en richtlijnen van de gemeente mogen een melding in MOOR doen.
- 06 De kwaliteit van de MOOR meldingen wordt per melding bijgehouden door de wegbeheerders op basis van de volgende aspecten:
 - a. Accuraatheid / kwaliteit
 - b. Volledigheid
 - c. Tijdigheid
- 07 Op basis van de uitkomsten zullen periodiek evaluaties plaatsvinden indien de kwaliteit van de meldingen structureel te wensen overlaat.
- 08 Indien de kwaliteit van meldingen van een aannemer onvoldoende blijft, kan de gemeente het MOOR account van de melder(s) of aannemer inactief maken/weigeren nog meldingen te doen.

01 10 PUBLIEKRECHTELIJKE EN PRIVAATRECHTELIJKE TOESTEMMINGEN

01 10 04 VERGUNNINGEN DOOR OPDRACHTGEVER AANGEVRAAGD

- 01 De volgende vergunningen/ontheffingen zijn aangevraagd:
 - Wordt, indien van toepassing, door de directie geleverd.

01 11 VERBAND MET ANDERE WERKEN

01 11 01 WERKEN DIE IN ELKANDER GRIJPEN

- 01 Conform het gestelde in paragraaf 31 lid 1 van de U.A.V. 2012 meldt de directie dat de volgende werken in elkander grijpen:
 - Werkzaamheden aan kabels en leidingen uitgevoerd door of in opdracht van de betreffende nutsbedrijven;
 - Werkzaamheden aan lichtmasten inclusief het daarvoor benodigde kabel- en montagewerk;
 - Werkzaamheden omtrent aanbrengen van groenvoorzieningen, o.a. het planten van bomen en heesters en inzaaien van gras;
 - Onderhoudswerkzaamheden t.b.v. de openbare ruimte uitgevoerd door of in opdracht van de gemeente of andere (overheids-)instanties;
 - Reguliere werkzaamheden voor alle infrastructurele disciplines;
 - Lopende nieuwbouwplannen en reconstructies.
- 03 Voorafgaand aan de start van de werkzaamheden initieert en houdt de aannemer een bouwbespreking met alle partijen die de in lid 01 genoemde werkzaamheden uitvoeren met als doel werk- en afstemmingsafspraken te maken met deze partijen.
- 04 De aannemer dient in zijn uitvoeringsplanning rekening te houden met de door derden benodigde uitvoeringstijd voor de in lid 01 genoemde werkzaamheden.
- 05 Eventueel opgelopen vertraging of wachttijden bij inschakelen van de openbare verlichting door het nutsbedrijf is voor rekening van de aannemer.
- 06 Kosten die voortvloeien uit genoemde coördinatie en afstemming worden geacht te zijn opgenomen in bestekspost 101018.

HFD PAR ART LID

01 12 MAATREGELEN IN HET BELANG VAN HET VERKEER

01 12 01 ALGEMEEN

- 01 Op de openbare weg binnen de bebouwde kom van de gemeente mag de aannemer voor het transport van grond en/of bouwstoffen benodigd voor de uitvoering van dit bestek geen gebruik maken van tractoren, grondkarren en dumpers.
- 02 De aannemer dient de voor de uitvoering van werkzaamheden noodzakelijke wegafsluiting(en) ten minste drie weken voor aanvang van die werkzaamheden aan te melden bij de gemeente, zodat deze partij de voor de afsluiting benodigde omleidingsroutes kan ontwerpen, afstemmen met en aankondigen bij hulpdiensten, openbaar vervoermaatschappijen en overige belanghebbenden, voorbereiden en plaatsen.

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 13 ALGEMEEN TIJDSHEMA, KWALITEITSPLAN EN WERKPLAN

01 13 06 ALGEMEEN TIJDSHEMA, WERKPLAN

- 01 Van de aannemer wordt een algemeen tijdschema, als bedoeld in paragraaf 26 van de UAV 2012, verlangd.
- 02 Naast een algemeen tijdschema wordt, binnen twee maanden na de definitieve gunning, van de aannemer een gedetailleerd werkplan, als bedoeld in paragraaf 26 lid 6 van de UAV 2012, verlangd omvattende minimaal:
 - een plan voor de omgang met vrijkomende materialen;
 - Groepsremplace openbare verlichting, ingedeeld naar route;
 - Storingsronden (voortkomend uit groepsremplace of opgave directie);
 - Verkeersmaatregelen;
 - Schouwronde;
 - aanbrengen nummering;
 - schilderen van masten;
 - rechtzetten van masten of armaturen;
 - reinigen van masten of armaturen;Wijzigingen mogen in het werkplan slechts worden aangebracht na overleg met en goedkeuring van de directie.
- 03 De activiteiten die genoemd staan in lid 02, dienen te worden voorzien van:
 - Projectnaam (indien bekend) en/of bestekpostnummer;
 - Omschrijving;
 - Aanvangsdatum;
 - Opleverdatum.
- 04 Het in lid 02 genoemde werkplan moet een beschrijving geven van:
 - per werkdag de geplande werktijden (starttijd en eindtijd);
 - uit te voeren werkzaamheden;
 - alle relevante risico's (per onderdeel, eigenschap of activiteit);
 - maatregelen om deze risico's te beheersen;
 - werkmethode, gebaseerd op de beheersing van genoemde risico's, inclusief de inzet van personeel, materieel en behandeling, opslag en transport van materialen;
 - (detail)planningen (indien van toepassing);
 - werkinstructies (indien noodzakelijk);
 - situatietekeningen (indien van toepassing);
 - veiligheidsvoorzieningen en veiligheidsmaatregelen, waaronder tevens begrepen verkeersmaatregelen;
 - samenhang en invloed op andere onderdelen van het werk en bijbehorende maatregelen;
 - in het werkplan genoemde keuringsplan(nen) en alle daarbij behorende keuringsregistratie-, inspectie-, keuringsrapportage- en vrijgaveformulieren opnemen;
 - de te nemen en genomen maatregelen ter voorkoming van hinder.
- 05 Uitgangspunt bij het opstellen van dat tijdschema moet zijn dat alle te verrichten werkzaamheden

HFD PAR ART LID

aaneensluitend en zonder onderbrekingen worden uitgevoerd. Uitzonderingen hierop zijn vakantieperiodes en door de directie voorgeschreven faseringen.

- 06 Zodra bij de aannemer omstandigheden bekend worden, die naar zijn oordeel zullen leiden tot afwijking van het algemeen tijdschema of werkplan, de hieruit voortvloeiende consequenties en afspraken die op basis hiervan zijn gemaakt, dan brengt hij deze omstandigheden direct mondeling en uiterlijk 5 werkdagen na constatering schriftelijk ter kennis van de directie.
- 07 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 05 dienen de opgenomen data uit het definitieve tijdschema te worden opgevolgd.
- 08 In afwijking van de UAV 2012 paragraaf 26 lid 02 dient het definitieve tijdschema één maand na aanvang van het contract te worden ingediend.
- 09 Het definitieve tijdschema zal dienen als basis voor de uit te voeren deelopdrachten.
- 10 De definitieve planning van de uitvoering van onderdelen van het werk geschiedt in overleg met de directie. De onderdelen worden per geval gepland.
- 11 De gemeente behoudt zich het recht voor om de werkzaamheden of delen van het werk en de ingebruikname cq. oplevering daarvan op een ander tijdstip te laten plaatsvinden.

01 14 BOUWSTOFFEN

01 14 02 KEURING VAN BOUWSTOFFEN (GECERTIFICEERDE BOUWSTOFFEN)

- 04 In aanvulling op lid 01 CE markering gelden de volgende eisen. Bouwstoffen die drie maanden voor de dag van aanbesteding leverbaar zijn met:
 - KOMO-productcertificaat of -attest met productcertificaat;
 - KEMA-keur voor bouwstoffen ten behoeve van kabelwerk;
 - BDA-certificaat;
 - SKG-certificaat.Met in achtneming van het bepaalde in de navolgende leden, leveren met deze kwaliteitsverklaringen.
- 05 Een overzicht van de bouwstoffen als bedoeld in lid 04 kan worden verkregen bij de Stichting Bouwkwaliiteit (SBK),
Treubstraat 1
2288 EG Rijswijk (ZH)
<http://www.bouwkwaliiteit.nl/>
- 06 Bij het transport, de opslag en de verwerking van bouwstoffen als bedoeld in lid 04, de voorschriften welke daaromtrent in het bestek zijn opgenomen volgen, alsmede, voor zover daarmee niet in strijd, de richtlijnen vermeld in de kwaliteitsverklaringen.
- 07 Wanneer de aannemer bouwstoffen, waarvan levering met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 mogelijk is, wenst te betrekken van een producent die deze bouwstoffen niet met deze kwaliteitsverklaring levert, worden de betreffende bouwstoffen door of vanwege de directie gekeurd overeenkomstig paragraaf 18 van de UAV 2012 met dien verstande dat de hieraan verbonden kosten voor rekening van de aannemer komen. De directie kan verlangen dat de aannemer deze bouwstoffen voor zijn rekening laat keuren door een door de directie aan te wijzen keuringsinstituut of KOAC-laboratorium. In dat geval dient de aannemer een afschrift van het keuringsrapport aan de directie te overleggen.
- 08 Bouwstoffen die met een kwaliteitsverklaring als bedoeld in lid 04 worden geleverd, worden geacht te zijn gekeurd in de zin van paragraaf 18 van de UAV 2012 indien het betreffende document aan de directie is afgegeven en de bouwstoffen door de directie op het werk zijn geïnspecteerd.

01 14 08 KEURING VAN BOUWSTOFFEN BUITEN HET WERK

- 01 De aannemer geeft de directie tijdig schriftelijk kennis waar en wanneer het onderzoek van de door hem te leveren bouwstoffen buiten het werk kan plaatsvinden, met vermelding van soort en hoeveelheden van de bouwstoffen die voor het onderzoek gereed zijn.

01 16 VERZEKERINGEN

HFD PAR ART LID

01 16 02 CONSTRUCTIE ALL RISKS-VERZEKERING (OPDRACHTNEMER)

- 01 Onder verwijzing naar paragraaf 43b van de UAV 2012 zal door de aannemer een bouwverzekering worden af- gesloten waarop alle bij het werk betrokken partijen (w.o. opdrachtgever, adviseur, aan- en onderaannemers) volledig primair verzekerd zijn op alle verzekerde rubrieken zonder mogelijkheid van regres van de zijde van de bouwverzekeraar op een van deze bij de bouw betrokken partijen, met uitzondering van de leveranciers van bouwmaterialen. De polis dient ten minste dekking te verlenen voor de navolgende bedragen:
Rubriek I: Het werk volgens bestek, op basis van de geschatte eindwaarde, incl. BTW;
Rubriek II: € 1.250.000,= als maximum per gebeurtenis voor aan derden toegebrachte zaak- en/of letselschade;
Rubriek III: € 1.250.000,= als maximum verzekerd bedrag voor schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever als rechtstreeks en onmiddellijk gevolg van de bouwactiviteiten. Eventuele eigen risico's die van toepassing zijn op de door de aannemer(s) afgesloten verzekering zullen nimmer ten laste komen van de gemeente. Binnen de grenzen van de polis zal deze vanaf de aanvangsdatum van het werk tot het einde van de onderhoudstermijn ten minste de volgende dekking bieden:
a) Het werk tegen risico van beschadiging ook als de oorzaak is gelegen in een ontwerpfout.
b) Het risico van aansprakelijkheid in verband met de uitvoering van het werk.
c) Schade aan bestaande eigendommen van de opdrachtgever.
De schadepeningen zullen door de bouwverzekeraar aan de Gemeente rechtstreeks uitgekeerd worden. De aansprakelijkheid van de aannemer voortvloeiend uit de wet en/of overeenkomst wordt op geen enkele wijze beperkt door enige bepalingen betreffende verzekeringen in dit artikel, waaronder mede verstaan wordt de verplichting van de aannemer alle schade te herstellen en het werk volgens de overeenkomst op te leveren. Niet door de bouwverzekering gedekte schade en van kracht zijnde risico's komen voor rekening van die partij die voorde schade aansprakelijk is. De polis wordt geacht een onderdeel te zijn van het bestek en is voor alle verzekerde partijen vrij opvraagbaar indien daarom verzocht wordt.
- 02 Ter controle van de premieafdracht dient binnen 20 werkdagen na de aanvang van het werk een fotokopie van het betalingsbewijs te worden verstrekt.
- 03 De boete op het niet afsluiten of voortijdig beëindigen van bovengenoemde CAR-verzekering bedraagt 4 promille van de aanneemsom.
- 04 Bij schade aan eigendommen aan derden waarvoor de aannemer aansprakelijk wordt gesteld dient hij: of binnen 10 werkdagen na de aansprakelijkheidsstelling een aanvang gemaakt te hebben met het herstel van de schade, of dient hij deze gemeld te hebben bij zijn verzekeraar. Voor elke werkdag dat dit te laat gebeurt staat een boete van € 500,=. De aannemer dient over zijn keuze de directie schriftelijk te informeren, en binnen 2 werkdagen na de aansprakelijkheidsstelling de directie hierover schriftelijk te informeren. Op het niet informeren staat een boete van € 1.000,=
- 05 Zolang de schade niet is afgewikkeld kan de directie besluiten betalingen tot een maximum van 10% van de aanneemsom per schadegeval in te houden.
- 06 Ingeval van een schade, respectievelijk ontvangen aansprakelijkheidsstelling, dient de aannemer dit onmiddellijk te melden bij de bouwdirectie en zijn eigen verzekeraar.

HFD PAR ART LID

01 16 04 WET AANSPRAKELIJKHEIDSVZERZEKERING MOTORVOERTUIGEN

- 01 De aannemer dient zorg te dragen dat alle door hem bij de uitvoering van het werk betrokken voertuigen (eigendom, huur, lease en bruikleen) verzekerd zijn op grond van de Wet Aansprakelijkheid Motorrijtuigen.
- 02 Deze verzekering(en) zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 500.000,= per gebeurtenis
- 03 Daarnaast dient de aannemer bedoelde voertuigen en ander bij de uitvoering van het werk betrokken materieel tegen werk-risico te verzekeren. De looptijd van de verzekering is vanaf de datum van aanvang van het werk tot en met het einde van de onderhouds termijn.
De verzekering(en) zal een dekking moeten verlenen van minimaal € 500.000,= per gebeurtenis. Eventuele schade aan ondergrondse leidingen is binnen deze verzekering(en) niet uitgesloten.
- 04 Een kopie van de polis met voorwaarden van de verzekering dient door de aannemer van het werk aan de directie te worden verstrekt.
- 05 Indien door welke oorzaak dan ook, enige schade of niet volledig volgens de polis voorwaarden of volgens de verwachtingen van de aannemer worden geëffectueerd, zal dit nimmer tot enigerlei verplichting van de opdrachtgever tot betalen van schadevergoeding aan de aannemer leiden.

01 17 VRIJGEKOMEN MATERIALEN

01 17 10 ALGEMEEN

- 01 Vrijkomende materialen uit het werk vervallen aan de aannemer, tenzij anders vermeld in dit bestek, en dienen indien van toepassing volgens de wettelijke bepalingen te worden afgevoerd.
- 02 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden moeten voor zover van toepassing worden behandeld als chemisch afval en moeten worden aangeboden aan een bevoegd verwerkingsbedrijf. De kosten dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.
- 03 Daar waar de opdrachtgever of derden in het kader van de milieuwetgeving of -verordeningen wordt aangemerkt als ontdoener van een afvalstof verzorgt de aannemer ook het invullen van de nodige formulieren (omschrijvingsformulier, begeleidingsbrief ed). Betreffende doorslagen dienen aan de directie te worden overhandigd.
- 04 Vrijkomende materialen uit werkzaamheden die, door de directie te bepalen, bruikbaar zijn voor hergebruik dienen in overleg met de directie te worden opgeslagen bij de aannemer. De kosten van opslag en transport worden na goedkeuring van de directie verrekend, met uitzondering van lampen. Afvoer en vernietigingskosten van lampen dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.
- 05 Alle vrijkomende materialen die bij aannemer al dan niet tijdelijk, worden opgeslagen, dienen te zijn gelabeld en opgenomen in het voorraadbestand van de aannemer.
- 06 Vrijkomende en voor hergebruik ongeschikte, lichtmasten en uithouders worden geacht te worden aangeboden aan de lichtmast leverancier. De aannemer dient hiertoe met de betreffende leverancier, voor zover nog niet aanwezig, een overeenkomst af te sluiten. De retourbijdrage van de leverancier wordt geacht in de vervangingskosten te zijn verwerkt.
- 07 De inschrijver dient de overige vrijkomende materialen en onderdelen voor een verantwoorde verwerking af te leveren bij het vuilverwerkingsbedrijf. De aannemer moet een ontvangstbewijs kunnen overleggen. De kosten hiervoor worden geacht in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen.

01 18 BESCHERMING TE HANDHAVEN VEGETATIE

01 18 01 MAATREGELEN BESCHERMING VEGETATIE

- 01 Gedurende werkzaamheden rond en met bomen gelden de gestandaardiseerde kwaliteitseisen, richtlijnen en normen zoals beschreven in het "Handboek Bomen" van Norminstituut Bomen.

01 18 08 SCHADEVERGOEDING BESCHADIGING VEGETATIE

- 01 In afwijking op het bepaalde in paragraaf 01.18 van de Standaard 2020 bedraagt de schadevergoeding voor beschadiging toegebracht aan struiken, vaste planten of grassen en kruiden:

€ 1.000,-- per schade aan boom;
€ 100,-- per schade aan struik of vaste plant;
€ 50,-- per m2 per schade aan gras of kruidenvegetatie.

Bedragen excl. kosten van behandeling van de geleden schade.

HFD PAR ART LID

01 19 ARBEIDSSOMSTANDIGHEDEN

01 19 01 VEILIGHEIDS- & GEZONDHEIDSPAN

- 04 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen en bij de Directie ter goedkeuring indienen. Een sjabloon hiervoor is opgenomen als bijlage 'Sjabloon V&G plan'. De Directie zal maximaal 1 werkweek na ontvangst de aannemer inlichten over acceptatie van het ingediende plan dan wel acceptatie onder voorbehoud van aanpassingen. In het laatste geval zal de aannemer in de eerstvolgende bouwvergadering volgend op de inlichting van de directie het definitieve plan aanbieden.
- 05 De aannemer zal gedurende het werk een Werk-Verantwoordelijke (WV'er) aanwijzen welke belast is met onderstaande taken:
- de WV'er ondersteunt de opdrachtgever bij het vormgeven van de installatieverantwoordelijkheid en neemt deze taak zoveel als mogelijk over van de opdrachtgever;
 - de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de kwaliteit en veiligheid van de netten, de kwaliteit en veiligheid van de werkwijze en de verantwoordelijkheden en bevoegdheden;
 - de WV'er adviseert de opdrachtgever gevraagd en ongevraagd over de bedrijfsvoering, de scholing en instructie van het personeel en de toepassing van alle voorschriften aangaande het toezicht op en realisatie van de werkzaamheden;
 - de WV'er zal zorgdragen voor een veilige uitvoering van de werkzaamheden. Daar waar de werkzaamheden projectoverschrijdend zijn, in- of uitschakelen van OV buiten de werkgrens, of werkzaamheden op meerdere plaatsen in het netwerk zal de WV'er dit coördineren;
 - de WV'er zal zorgdragen voor een juiste informatieoverdracht voor de uit te voeren werkzaamheden;
 - de WV'er zal zorgdragen voor de schriftelijke aanwijzing van de personen, welke namens de aannemer werkzaamheden aan, met of nabij elektrische installaties, met inbegrip van de elektrische arbeidsmiddelen, met een spanningsniveau van extra lage spanningen tot en met zeer hoge spanningen welke binnen het werkveld van dit bestek vallen, mogen verrichten. (bij twijfel kan om een id identiteitsbewijs en/of certificaten worden gevraagd);
 - de WV'er zal zorgdragen dat de directievoerder de schriftelijke aanwijzingen tijdens de startvergadering overhandigt krijgt.
 - de WV'er zal zorgdragen dat de mutaties in de aanwijzingen direct worden gemeld, en tijdens de bouwvergadering kan worden bevestigd door het overhandigen van een kopie van de aanwijzing.
- 06 De werkverantwoordelijke zoals omschreven in lid 05 heeft minimaal MBO 4 elektrotechniek opleidingsniveau.

01 19 02 COÖRDINATOR VOOR DE UITVOERINGSFASE

- 03 Het aanstellen van de coördinator(en) voor de uitvoeringsfase geschiedt door de aannemer.

01 20 KWALITEITSBORGING

01 20 01 ALGEMEEN

- 02 In afwijking van paragraaf 27 lid 7 van de UAV 2012 verstrekt de aannemer de gegevens per periode als bedoeld in lid 03.
- 03 De aantekeningen betreffende de vordering en de stand van het werk, als bedoeld in paragraaf 27 lid 1 van de UAV 2012 moeten worden weergegeven in productie-opgave-staten. Deze staten moeten alle tekstregels zoals deze voorkomen op de bij het bestek behorende inschrijvingsstaat bevatten. De productie-opgave-staten moeten weergeven:
- de tot de betreffende week verwerkte hoeveelheid;
 - de financiële consequenties van de verwerking.
- Zie hiervoor ook de nadere bepalingen in hoofdstuk 34.
- 04 De kosten van de werkzaamheden als bedoeld in de leden 01 en 02 worden geacht te zijn begrepen in de posten deel 2.2 101010.

01 21 RAW-RAAMOVEREENKOMST

01 21 07 VASTSTELLEN VAN DE SOM VAN DE DEELOPDRACHT

- 02 De aannemer offreert de gevraagde werkzaamheden op basis van de verrekenprijzen. Deze aanbidding geschiedt in de vorm van een concept opdracht die na accorderen door de directie definitief wordt e.e.a. conform par 04 van deel 1.

HFD PAR ART LID

01 21 10 RAW- RAAMOVEREENKOMST: GEEN OMZETGARANTIE

01 De aannemer wordt geen omzet gegarandeerd.

01 24 BEELDKWALITEIT

01 24 09 KORTINGEN

01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 worden de volgende bedragen gehanteerd:

- a. Urgente of zeer urgente storing:
€ 250,- per incident per uur overschrijding.
- b. Niet urgente storing:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
- c. Definitieve reparatie:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
- d. Levering periodieke beheergegevens (grafisch en administratief):
€ 60,- per incident per werkdag overschrijding.
- e. Mutaties in het beheersysteem:
€ 60,- per object.
- f. Verhelpen van schades:
€ 250,- per incident per werkdag overschrijding.
- g. Administratieve afhandeling melding:
€ 60,- per incident per werkdag overschrijding.

02 Indien de korting(en) in lid 01 her-halend (voor het zelfde geval) optreedt zal de boete verdubbeld worden, daar waar gesproken wordt over uren, dagen, weken of maanden als tijdslimiet.

03 Indien voorkomend dat bij elke herhaling en de verdubbeling uit lid 02 wederom de klacht/storing/etc. niet is hersteld/opgelost, verdubbelt wederom het kortingsbedrag.

04 Deze korting(en) wordt verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.

05 De korting wordt verrekend op de eerstvolgende termijnstaat.

06 Bij overschrijding van een totaal boete bedrag van 10.000 EURO heeft de opdrachtgever het recht om de overeenkomst zonder ingebrekestelling eenzijdig te ontbinden.

01 30 VOORRAAD

01 30 01 ALGEMEEN

01 De aannemer zorgt ervoor dat hij de lichtmasten, lampen en klein materiaal op voorraad heeft.

02 Na gunning zal gezamenlijk deze lijst worden opgesteld en verrekend volgens bijlage B van de UAV.

01 31 ALGEMENE VERPLICHTINGEN VAN PARTIJEN

01 31 01 BOUWVERGADERINGEN

01 De directie houdt tijdens de uitvoering periodiek bouwvergaderingen met de opdrachtgever, de aannemer en andere door de directie te bepalen personen of instanties.

02 De frequentie van de bouwvergaderingen is 1 x maand.

03 De opdrachtgever maakt van elke vergadering een verslag en dient dit binnen 5 werkdagen, na de dag van vergadering, in bij de opdrachtnemer en overige bij de bouwvergadering aanwezige personen.

04 De opdrachtnemer en de directie tekenen de verslagen voor akkoord. Indien de aannemer zich niet met de inhoud van het verslag kan verenigen, is hij toch verplicht het verslag te ondertekenen, doch heeft hij het recht dit te doen onder toevoeging van een aantekening, waaruit blijkt tegen welk gedeelte en om welke redenen hij bezwaar heeft.

05 Besluiten in de bouwvergadering zijn bindend indien deze zijn opgenomen in het verslag en worden beschouwd als addendum op het contract.

HFD PAR ART LID

01 31 02 TAAL

- 01 Om de kwaliteit van het werk te borgen, dienen alle mensen die bij dit werk werkzaam zijn, zich duidelijk verstaanbaar te kunnen maken in de Nederlandse taal. De dagelijkse leiding op het werk dient het gebruik van de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen. Elke monteur dient de Nederlandse taal zodanig te beheersen dat een toezichhouder, een bewoner in een straat of een andere verkeersdeelnemer kan communiceren met de desbetreffende monteur. Indien een monteur niet aanspreekbaar is, dient hij in ieder geval ondersteund te worden door een collega die voor hem het woord kan voeren in geval van vragen en/of onduidelijkheden.

01 32 VERANTWOORDELIJKHEDEN EN BEVOEGDHEDEN

01 32 01 MET BETREKKING TOT NEN 3140

- 01 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering conform NEN 3140 voortvloeiend uit dit bestek.
- 02 Gemeente heeft voor de installaties behorende bij dit bestek een installatieverantwoordelijke volgens NEN 3140 aangewezen. De opdrachtnemer dient daarom te zorgen voor een werkverantwoordelijke(WV) en vakbekwaam persoon(VP). De opdrachtgever dient de WV-er en VP-persoon aan te wijzen, deze overeenkomst wordt afgesloten met een rechtspersoon. De procesverantwoordelijke van de opdrachtnemer zal de opdrachtnemer hierbij ondersteunen.
- 03 Voor de uitvoering van het werk wijst de opdrachtgever schriftelijk de werk-verantwoordelijke (WV-er) aan en overhandigt de opdrachtnemer een door de WV-er ondertekend afschrift van de aanwijzing bij aanvang van het werk aan de directie van de opdrachtgever. Uit deze afschriften dient onomstotelijk vast te staan dat de aangewezen personen de schriftelijke aanwijzing hebben geaccepteerd.
- 04 Alle personen die elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren in het kader van het bestek, dienen te allen tijde te kunnen aantonen, dat zij zijn aangewezen volgens de categorieën uit de NEN 3140.
- 05 Een lijst met de persoonsgegevens van alle WV en VP-ers, aangevuld met de hoogst door hen genoten opleiding op elektrotechnisch gebied, die zij met succes hebben afgerond, dient voor de datum van aanvang aan de directie te worden overhandigd. Bij elke wijziging in de lijst dient direct een bijgewerkte lijst aan de directie te worden overhandigd.
- 06 Voor alle elektrotechnische handelingen, leveranties en inbedrijfstelling ontheft de WV-er van de opdrachtnemer, de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever, voor alle aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden voortvloeiend uit het werk.
- 07 De in artikel 7 genoemde aansprakelijkheid en verantwoordelijkheden komt weer bij de procesverantwoordelijke van de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen dienen te zijn geactualiseerd, dit zal op basis van een controle door Gemeente gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er, uiteindelijk zal er een opleveringsdocument worden ondertekend. Deze tekeningen dienen te worden overhandigd volgens de eisen van het bestek en zijn geaccepteerd door de Installatie- en/of procesverantwoordelijke van de opdrachtgever;
 - Wanneer de gehele installatie of schriftelijk overeengekomen delen hiervan volledig zijn opgeleverd met een opleveringsinspectie en geaccepteerd zijn door de opdrachtgever, dit zal op basis van een controle door Gemeente gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende gebruiksaanwijzingen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in dit bestek en zijn geaccepteerd door de IV-er van de opdrachtgever, dit zal op basis van controle door Gemeente gebeuren, hierbij wordt gebruik gemaakt van de WV-er
 - Schriftelijke overdracht van verantwoordelijkheid van de WV-er van de opdrachtnemer naar de proces verantwoordelijke van de opdrachtgever (IV-er), zodra de IV-er van de opdrachtgever het document voor akkoord heeft ondertekend.
- 08 Na de oplevering van de werkzaamheden gaat de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid over naar de opdrachtgever. Mocht er sprake zijn van verborgen gebreken die volgens het gestelde in paragraaf 12, lid 2 van de U.A.V. 2012 aangemerkt worden als verborgen gebrek, ligt de aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid bij de opdrachtnemer. De opdrachtnemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle uitgevoerde werkzaamheden binnen dit bestek, die voortvloeien uit een onvolkomenheid in de installaties, revisietekeningen en handleidingen,

HFD PAR ART LID

01 33 ONDERAANNEMING

01 33 01 ONDERAANNEMING

- 01 In aanvulling op de UAV 2012 paragraaf 6 leden 26 en verder wordt bepaald dat, indien de aannemer bepaalde onderdelen van het werk in onderaanneming laat uitvoeren hij (zij), voor elke in te schakelen onderaannemer, aan de directie van het werk een door deze onderaannemer ingevulde en ondertekende verklaring moet verstrekken inzake:

- zijn inschrijving in het handelsregister;
- zijn inschrijving bij een bedrijfsvereniging;
- zijn vestigingsvergunning of ontheffing, indien voorgeschreven voor de desbetreffende bedrijfstak;
- zijn omzetbelastingnummer en loonbelastingnummer, alsmede verklaringen omtrent het betalingsgedrag van de onderaannemer, afgegeven door de ontvanger der belastingen respectievelijk bedrijfsvereniging;
- zijn veiligheidsbeheerssysteem.

E.e.a. conform het bij het bestek gevoegde model Uniform Europees Aanbestedingsdocument. De directie kan, indien de kwaliteit of de gemaakte vorderingen van de werken in onderaanneming dit naar haar mening wenselijk maken, een verstrekte goedkeuring intrekken, waarna de aannemer verplicht is de betreffende onderaanneming ongedaan te maken.

01 34 WERKTIJDEN

01 34 01 ALGEMEEN

- 01 Onder "normale werktijden" wordt bedoeld het dagdeel tussen 7:00 uur en 18:00 uur.
- 02 Het is de aannemer zonder schriftelijke toestemming niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
- dagelijks tussen 18:00 uur en 7:00 uur;
 - op zaterdagen;
 - op zon- en feestdagen.
- 03 De directie behoudt zich het recht voor om de werktijden voor werkzaamheden aan bepaalde objecten te wijzigen.

01 35 MILIEUEISEN

01 35 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 II (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 4,
- of euronorm 3 voorzien van een door een daartoe erkende instantie gecertificeerd roetfilter.

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,
- of euronorm 4 voorzien van een door een daartoe erkende instantie gecertificeerd roetfilter.

01 36 DOOR DE AANNEMER TE VERSTREKKEN GEGEVENS

HFD PAR ART LID

01 36 01 WEEKOVERZICHTEN

01 De aannemer verstrekt de directie op iedere dinsdag een overzicht van de in de voorafgaande week:

- uitgevoerde werkzaamheden;
- de voor het werk aangevoerde bouwstoffen;
- het ingezette personeel en materieel;

Doel van deze registratie is een 100% vastlegging van plaats van herkomst, -verwerking en de samenstelling van alle vrijgekomen en verwerkte materialen.

Dit betreft o.a. het transporteren, laden, lossen en verwerken van:

- schone en verontreinigde grond;
- verhardingen en funderingen;
- (her)gebruik van (nieuwe) bouwstoffen;

Bij verwerking van verschillende grondsoorten in één depot geeft de aannemer aan in welk vak welke grondkwaliteit hij heeft verwerkt.

02 De aannemer verstrekt tevens een tot en met de betreffende week gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.

03 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die week betrekking hebbende weekrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

01 36 02 MAANDOVERZICHTEN

01 De aannemer verstrekt een tot en met de betreffende maand gecumuleerd overzicht van alle verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting per bestekspost.

02 De verwerkte verrekenbare hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die maand betrekking hebbende maandrapport opgenomen, tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgave kan verenigen. In dit geval worden de hoeveelheden opgenomen die door de directie voorlopig als de juiste worden erkend.

01 40 BEPALINGEN T.A.V. GELUIDHINDER

01 40 02 EISEN INZAKE GELUIDHINDER DOOR (BOUW)MACHINES

01 Tijdens de uitvoering gelden de volgende eisen t.a.v. bouwlawaai:

- de te gebruiken (bouw)machines (graafmachines, aggregaten, compressoren enz.) moeten op ruime afstand van de bestaande woonomgeving worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd dat de geluidssterkte:
 - van 07.00 uur tot 19.00 uur op 7,50 m afstand van de geluidsbron niet meer is dan 80 dB(A);
 - van 19.00 uur tot 07.00 uur, aan de gevel op 1,50 m hoogte gemeten, niet meer is dan 40 dB(A).

Tot de WOONOMGEVING worden gerekend:

- alle in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen binnen de bebouwde kom;
- alle overige (door derden) in gebruik zijnde gebouwen en woningen gelegen op minder dan 250 m van de bouw- respectievelijk heillocatie.

26 KABELWERK

26 0 KABELWERK, ALGEMEEN

26 02 EISEN EN UITVOERING

26 02 01 KABELWERKZAAMHEDEN, ALGEMEEN

04 In afwijking van het bepaalde in artikel 26.02.01 lid 04 van de Standaard 2020 moet de onderlinge verticale afstand ter plaatse van kruisingen van kabels met leidingen ten minste 0,20 m en bij kathodisch beschermde stalen buizen ten minste 0,50 m bedragen.

26 05 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

HFD PAR ART LID

- 26 05 08 KABELAFDEKMATERIAAL, WAARSCHUWINGSLINT, KABELZEGELS EN DERGELIJKE**
01 Tot het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van kabels behoort tevens het verwijderen, op hoogte brengen, aanbrengen en vervoeren van het bij die kabels behorende kabelafdek materiaal, waarschuwing lint, benodigde aantal kabelzegels en dergelijke.
- 34 VERLICHTING**
- 34 1 VERLICHTING**
- 34 11 BEGRIPPEN**
- 34 11 06 RICHTLIJNEN EN REGELGEVING**
01 Alle voorwaarden ten aanzien van openbare verlichting en alle andere electrotechnische voorwaarden zijn gebaseerd op bestaande richtlijnen en regelgeving. Van toepassing verklaard zijn:
- NPR 13201-1: de Richtlijnen Openbare Verlichting van NSVV
- NEN 1010 (+NPR 5310)
- NEN-EN 50110-1
- NEN 3140
- NEN-EN-IEC 61439
- De geldende wettelijke normen voor de te gebruiken materialen.
- ARBO-wet
- 34 11 07 DEFINITIES**
01 Te verstaan is onder:

a. Functioneren:
Het werken van installatie(onderdelen) overeenkomstig het doel en de specificaties van de (onderdelen van de) installatie.
- 34 11 08 CORRIGEREN STAND LICHTMAST / ARMATUUR**
01 De volgende werkzaamheden zijn van toepassing bij corrigeren stand armatuur:
- Losmaken bout bevestiging
- Richten van de armatuur
- aanwijzingen van directie opvolgen
- vastzetten met Nm volgens opgave leverancier van bout bevestiging
02 De volgende werkzaamheden zijn van toepassing bij corrigeren stand mast:
- Vrijgraven lichtmast, zo ver als nodig.
- Recht zetten van de lichtmast.
- Verdichten van de grond.
- Eventueel (aan)vullen van de lichtmast met schoon droog zand.
- Opbreken en herstellen straatwerk.

HFD PAR ART LID

34 11 09 KLEIN MATERIAAL

01 Tot in dit bestek genoemde werkzaamheden behoort tevens het leveren en aanbrengen c.q. het vervangen van kleine materialen (grijpvoorraad) zoals:

- Aardlitz van rail naar kast.
- Montagesnoer.
- Ty-raps klein en groot.
- Krimpkous.
- Afgietvulling.
- Vulkaniserende tape.
- Zekeringen.
- Lampvoet/lamphouder.
- Kabelschoentjes.
- Kabelmerken.
- Afdekband.
- Aderhulzen.

Deze kleine materialen worden geacht in de betreffende posten te zijn opgenomen en worden niet verrekend. Bovenstaande lijst is ter indicatie en niet uitputtend.

34 11 10 PLAATSEN OF VERVANGEN LICHTPUNT / ARMATUUR

01 Plaatsen van een lichtpunt:

- plaatsen, monteren en aansluiten lichtmast/muurbeugel met aansluitvoorziening;
- monteren uithouder (indien van toepassing);
- monteren en aansluiten armatuur;
- monteren en aansluiten van voorschakelapparatuur;
- monteren lamp;
- monteren en aansluiten kabelnetwerk op aansluitvoorziening;
- monteren en aansluiten aansluitsnoer;
- aanbrengen objectnummer;
- aanvullen en verdichten van het mastgat;
- leveren en aanbrengen van schoon, droog brekerzand in de mast;
- herstellen straatwerk;
- leveren van revisieschetsen..

02 Vervangen van een lichtpunt:

- afmonteren, afsluiten en verwijderen van bestaande lichtmast;
- verder dezelfde handelingen als vernoemd onder punt a.;
- het vervangen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.

03 Armaturen dienen aangebracht te worden volgens voorschriften van de fabrikant.

04 De zekeringen in de aansluitvoorziening, ten behoeve van de verlichtingsarmaturen, dienen voor elk armatuur afzonderlijk te zijn aangebracht. Deze zekeringen dienen geleverd te worden door de aannemer.

05 De armatuurhoek dient in horizontale richting van de weg-as 0 graden te bedragen.

06 Dubbele geïsoleerde armaturen niet aarden.

07 Voor bedrading en bekabeling gelden de volgende eisen:

- Boven het aansluitblok in de mast geen bedrading in een lus.
- In de mast mag geen bedrading in een bos of knoop.
- Bedrading mag niet dusdanig lang zijn dat het contact heeft met de grond.
- Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast zo aanbrengen dat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van het aansluitblok kan komen.
- De uiteinden van de bedrading dienen te zijn voorzien van juiste aderhulzen.

34 12 EISEN EN UITVOERING

34 12 01 TRANSPORT, OPSLAG EN MONTAGE LICHTMASTEN

04 Beschadiging aan de conservering van het grondstuk en overige schades van de te vervoeren masten zonder verrekening herstellen.

HFD PAR ART LID

34 12 02 AANBRENGEN VAN LICHTMASTEN

- 03 Alle nieuw te plaatsen lichtmasten dienen te voldoen aan de eisen zoals gesteld in "NEN EN 40". Tevens dient bij de bestelling van de masten rekening te worden gehouden met de topdiameter en de opschuiflengte van het armatuur.
- 04 Van elk nieuw toegepast type lichtmast dient een CE-verklaring afgegeven te worden aan de directie. Elke nieuwe mast dient van een CE-markering te zijn voorzien.
- 05 Het mastluik mag gelaserd of gezaagd worden.
- 06 De nummering van de lichtmasten dient conform de huidige mastnummering te worden aangebracht op de nieuwe lichtmasten. De lichtmastnummers dienen volgens artikel 34.12.07 te worden aangebracht.
- 07 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.
- 08 Het vervangen van een lichtmast dient op dezelfde locatie, in het bestaande mastgat, te geschieden.
- 09 Lichtmasten plaatsen in een vloeiende lijn langs de weg.
- 10 Indien het vervangen van een lichtmast niet mogelijk is, doordat deze lichtmast lichttechnisch of verkeerstechnisch op een verkeerde plaats staat, dient de directie hiervan in kennis te worden gesteld. De directie bepaalt dan waar de lichtmast herplaatst dient te worden.
- 11 Indien eventuele beplanting een belemmering vormt voor het plaatsen van een lichtmast, of de als de lichtuitstraling dusdanig belemmerd wordt, dient met de directie overleg te worden gevoerd over het snoeien van deze beplanting of het wijzigen van de mast-locatie.
- 12 Alle lichtmasten moeten op een zodanige wijze worden geplaatst dat de masten in het lood staan en de armaturen haaks op de weg.
- 13 Lichtmasten dienen zodanig geplaatst te worden dat het armatuur zich haaks op de rijrichting bevindt.
- 14 Een eventuele grondbescherming dient 0,20 à 0,25 m boven het maaiveld uit te steken.
- 15 Lichtmasten dienen zodanig te zijn geplaatst dat bij het openen van het mastluik, welke toegang geeft tot de aansluitvoorziening, men altijd in de richting van het aankomende verkeer kijkt.
- 16 Lichtmasten dienen te worden voorzien van een centraal aardingspunt achter het serviceluik. Deze dient gesitueerd te zijn links naast de glijrail.
- 17 In de lichtmasten dient na plaatsing een zandvulling van droog schoon brekerzand aangebracht te worden tot en met 10 cm boven maaiveld dit na het inklinken van het zand. De kosten dienen te zijn opgenomen in de betreffende besteksposten. Hiervoor zal geen separate verrekening plaatsvinden.
- 18 Bij vervanging van lichtmasten dienen de aan de bestaande lichtmast bevestigde verkeers-, straatnaamborden of lichtmastreclame opnieuw te worden gemonteerd (en zonodig aangesloten) op de nieuwe lichtmast. Indien dit niet direct mogelijk is, dient de aannemer noodmaatregelen te treffen, zodat straatnaam- en verkeersborden weer direct zichtbaar zijn voor de weggebruiker.
- 19 Alle nieuw toe te passen enkelvoudige lichtmasten dienen berekend te zijn voor tegelijke montage van een verlichtingsarmatuur, straatnaambord en een verkeersbord. Nieuwe lichtmasten voorzien van een dubbele uithouder dienen berekend te zijn voor twee verlichtingsarmaturen, twee straatnaamborden en twee verkeersborden. De berekeningen dienen gebaseerd te zijn op categorie 1, ten aanzien van de windbelasting.
- 20 Lichtmasten hijsen met een daarvoor geschikte kraan, zonder knijper, met behulp van nylon stropen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk van hulpgereedschappen, welke in aanraking met de masten kunnen komen, zodanig afschermen dat de masten niet beschadigd kunnen worden.
- 21 Lichtmasten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekening te worden vervangen.
- 22 Bij toepassing van paaltopmontage dient de bovenste 10 cm van de mast gekalibreerd te zijn.
- 23 Bij het verwijderen of verplaatsen van een lichtmast dient het mastgat gevuld te worden met zand, verdichten en dichtstraten met klinkers of tegels conform de omliggende bestrating. Indien het mastgat zich in een berm/plantsoen bevindt, het gat vullen met grond en verdichten.

HFD PAR ART LID

34 12 03 AANBRENGEN VAN VERLICHTINGSARMATUREN

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient rekening te worden gehouden met de montagevoorschriften van de fabrikant.
- 03 Een armatuur moet recht op de mast worden gemonteerd. In het geval van een scheefstaande mast staat het armatuur na rechtop zetten van de mast, precies goed.
- 04 Scheefstand die wordt geconstateerd moet worden gemeld aan de opdrachtgever.
- 05 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.
- 06 Armaturen dienen te worden voorzien van een flexibel aansluitsnoer van minimaal 3 x 1,0 mm². In het aansluitsnoer dient één van de aders dienst te doen als aardleiding (en ook als zodanig gewaarmerkt d.m.v. de groen/gele aderkleur).
- 07 In de gemeente(n) dienen de armaturen te zijn uitgevoerd in de standaard RAL-kleur van de fabrikant. Indien een andere RAL-kleur van toepassing is wordt dit door de directie nader bekend gemaakt. De meerkosten hiervan worden verrekend op een stelpost.

34 12 06 AANBRENGEN MASTBEKABELING

- 01 Mastbekabeling dient zodanig te worden aangesloten dat er geen druiptwater in de contacten kan komen.
- 02 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening dient een overlengte te hebben en in een lus aangebracht te worden, zodanig dat druiptwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen. De lus mag niet langer zijn dan 50 cm.
- 03 De lengte van het aansluitsnoer dient door de opdrachtnemer zelf bepaald te worden.

34 12 07 NUMMEREN VAN VERLICHTINGSOBJECTEN

- 01 Bij alle voorkomende werkzaamheden aan of bij een lichtpunt moet, indien niet aanwezig, een objectnummer worden aangebracht op het armatuur en/of de lichtmast.
- 02 Het objectnummer aanbrengen op de straatzijde van de lichtmast, evenwijdig met de as van de weg. Op rotondes en bij gescheiden rijbanen met masten in de middenbermen, het objectnummer aanbrengen aan twee zijden van de mast. Leesbaar van links naar rechts.
- 03 Nummering dient te geschieden op een hoogte van ca. 2,0 meter boven het maaiveld, echter niet boven de 2,2 meter, omdat dit de hoogte is van de onderkant van verkeersborden.
- 04 Mastoppervlak voorafgaand aan het plakken van de nummers droog, schoon, en vetvrij maken. Gepoedercoate masten niet schuren.
- 05 Nummers horizontaal en aaneengesloten plakken.
- 06 De nummers alleen aanbrengen als de ondergrond een temperatuur heeft van 5 graden Celsius of hoger.
- 07 Indien gebruikte lichtmasten worden geplaatst, de oude nummers verwijderen dan wel onzichtbaar maken. De nieuwe nummering zo snel mogelijk daarna aanbrengen.
- 08 Aan te brengen nummers worden bepaald door de directie.
- 09 Alle objectnummers uitvoeren conform: Een mastnummer bestaat uit maximaal 3 cijfers en wordt gezien als één objectnummer.
Naast het nummer dient ook de straatnaam vermeld te worden.
 - 3M Scotchlite 580-71 geel (og);
 - Afmetingen: hoogte 50mm; breedte afhankelijk van aantal cijfers;
 - Cijfer-/letterhoogte: 3,7 cm (als voorbeeld buiten);
 - Cijfer-/letterkleur: zwart;
 - Kleur sticker: geel reflecterend;
 - Lettertype: als voorbeeld buiten;
 - UV-bestendig materiaal.
- 11 De aannemer dient de stickers die loskomen van de ondergrond te vervangen binnen twee weken na schriftelijke melding van de directie.
- 12 Stickers nooit op het armatuur aanbrengen, met uitzondering van grondspots.
- 14 Bij wand en tunnel armaturen de sticker(s) op de aansluitkast of op de stijgleiding aanbrengen.

HFD PAR ART LID

34 12 08 OMZETTEN/BEVESTIGEN VERKEERS-, STRAATNAAM- EN AANW.BORDEN

- 01 Bij vervanging van lichtmasten dienen verkeers-, straatnaam-, aanwijsborden verwijderd te door de aannemer. Deze dienen na het plaatsen van de nieuwe lichtmasten opnieuw te worden aangebracht.
- 02 Ter voorkoming van galvanische corrosie van de mast dient tussen het bevestigingsmateriaal van het bord een isolatieplaat of ring te worden aan gebracht met de volgende kwaliteiten:
 - Zware belasting
 - Rubber type FPR (flooring rubbers)
 - Lichte belasting (verkeers- en straatnaamborden)
Neopreenrubber type HPC (neoprene rubber)2 mm
 - Overige borden:
In overleg met de directie.
- 03 Indien een te vervallen lichtmast is voorzien van bebording dient deze zorgvuldig overgezet te worden op een nabijge mast.
Indien het herplaatsen van de bebording niet kan, dient de aannemer met de directie te overleggen waar de bebording wel komt.
Tot bepaald is waar de bebording wel komt dient de aannemer achter op de bebording duidelijk de oorspronkelijke locatie te vermelden.
- 04 Als eigenaar van de installatie heeft de gemeente het recht om diverse soorten aanhangsels aan de lichtmasten te (laten) bevestigen.

34 12 09 AANBRENGEN AANSLUITVOORZIENINGEN

- 01 De zekeringen in de aansluitvoorziening, ten behoeve van de verlichtingsarmaturen, dienen te zijn aangebracht, met een waarde van I(n)=6A. Deze zekeringen dienen geleverd te worden door de aannemer. De coupe van niet-gebruikte zekering dient tevens te worden voorzien van een kop en een pass Schroef. De kosten hiervan worden geacht in de betreffende besteksposten te zijn opgenomen.
- 02 De bedrading op c.q. in de aansluitvoorziening dient een overlengte te hebben en in een lus aangebracht te worden, zodanig dat druipwater nooit in de aansluitvoorziening kan komen. De lus mag niet langer zijn dan 50 cm.
- 03 De aansluitvoorziening wordt geleverd en gemonteerd in opdracht van / door het netwerkbedrijf.
- 04 De H05BQ-F 3*1,0 ZWART aansluitsnoer(en) moet(en) door de aannemer aangesloten worden op de aansluitvoorziening.
- 06 Bij een lichtmast met dubbele uithouder, of met een reclamebak, dient elk armatuur op een separate zekering te worden aangesloten.

34 12 12 AANBRENGEN LAMPEN

- 01 Bij het plaatsen van een nieuwe lamp de plaatsingsdatum met een watervaste stift op de huls van de lampvoet aanbrengen dmv maand en jaartal. Bijvoorbeeld een lamp die in januari 2017 wordt aangebracht, krijgt als plaatsingsdatum "0117".

34 12 15 INSTELLEN EN SCHAKELN 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)

HFD PAR ART LID

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 12 16 FUNCTIONEREN OVL TIJDENS WERKZAAMHEDEN

- 01 Bij de werkzaamheden aan de openbare verlichting moeten aan het einde van een werkdag de werkzaamheden zodanig zijn afgerond dat de openbare verlichting op normale wijze functioneert.

34 12 17 HERSTEL STRAATWERK

- 01 Het definitief herstellen van het straatwerk gebeurt door de opdrachtnemer.
- 02 Alle kosten van de opdrachtnemer voortkomend uit lid 01 dienen in de betreffende posten verdisconteerd te zijn.

34 13 INFORMATIE-OVERDRACHT

34 13 03 BEHEERSYSTEEM

- 01 De ON dient in het bezit te zijn van beheersysteem. Dit beheersysteem dient te voldoen aan onderstaande eisen:
Beschikbaarheid 1 juli 2022.
Het beheersysteem dient bij aanvang van het contract geheel ingericht en beschikbaar te zijn, met de garantie dat die 24 uur per dag en zeven dagen per week online is.
- 02 De data uit het huidige beheersysteem dient middels conversie te worden omgezet naar de nieuwe beheerapplicatie.
- 03 Aan de gemeente dient een licentie ter beschikking worden gesteld voor het raadplegen van de areaalgegevens van zijn gemeente / provincie middels een web-applicatie. De licentie dient tevens te voorzien voor het melden en raadplegen van defecten en storingen door de gemeentes/ provincie.
- 04 Voor de gemeente dient er een mogelijkheid te zijn om via een web-applicatie inzicht te hebben in de actuele beheergegevens, actualiteit van storingen, projecten en netwerkstoringen.
- 05 Het invoeren van storingen dient via een meldapplicatie te kunnen geschieden alsmede een eenvoudige wijze in het systeem zelf.
- 06 Eisen ten aanzien van het gebruiksgemak
Het beheersysteem moet een eenvoudige bediening kennen die is afgestemd op de werkzaamheden van de verschillende gebruikers. Het gebruiksgemak uit zich in de volgende aspecten:
overzichtelijke grafische vormgeving met tabbladen en een consistente schermopbouw;
 - vormgeving en layout
 - duidelijk en eenvoudig overzicht
 - in één scherm de belangrijkste gegevens eventueel aangevuld met popup-schermen.
 - de beschikbaarheid van een on-line toegankelijke en contextgevoelige handleiding;eenvoudige zoekfuncties;
 - de aanwezigheid van basistabellen;
 - een eenduidig bestandsbeheer;
 - de software is geschikt voor toepassing bij mobiel gebruik.
- 07 Elke storing dient daarbij gekoppeld te kunnen worden aan een storing die al bekend is om daarmee dubbele meldingen te voorkomen
- 08 Het beheersysteem dient een mogelijkheid te hebben tot het eenvoudig maken van een download naar bijvoorbeeld een excelblad.
Bij oplevering van een project dient er een overdracht te kunnen plaatsvinden waarop alle gegevens ter beschikking worden gesteld middels een excelbestand.
- 09 Alle gegevens dienen ten alle tijden in eigendom van de opdrachtgevers te blijven en de ON dient te garanderen dat de gegevens tot het einde van het bestek beschikbaar blijven en na het beëindigen van het contract dient alle data compleet overhandigd te worden aan de opdrachtgever.
- 10 Het beheersysteem dient een Kaartkoppeling te hebben en een koppeling met Basisregistratie Grootchalige Topografie (BGT).

HFD PAR ART LID

Het systeem waarin de informatie wordt bijgehouden moet kunnen communiceren met een stelsel van Basis registraties (o.a. BGT) volgens GML3 en STUF.

Tevens dient de bijgehouden informatie te voldoen aan de standaard Imgeo 2.0 en aan te leveren is in een SHAPE-file.

- 11 Op de kaart koppeling dienen de gehele OVL zichtbaar te zijn en in hetzelfde scherm dienen de storings zichtbaar te zijn. Er dient een verschil zichtbaar te zijn van nieuwe storings en storings die buiten de herstelstijd zijn beland.
- 12 De ON dient tevens de mogelijkheid te bieden om een koppeling te maken met andere systemen, zoals de website van de gemeente.
- 13 De goede en ongestoorde werking van programmatuur wordt gegarandeerd voor de duur van de onderhouds overeenkomst.
- 14 De aannemer dient alle zelf uitgevoerde mutaties te verwerken in het systeem, binnen 24 uur na uitvoering.
- 15 Indien de aannemer de mutatie niet binnen de termijn heeft verwerkt, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01.24.09
- 16 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.
- 17 Meldingen van urgente storings of onregelmatigheden worden onmiddellijk aan de aannemer doorgegeven, op een nader te bepalen wijze.
- 20 De aannemer geeft in het systeem aan wat de status is van de melding.
- 22 Indien de aannemer de melding niet binnen de termijn van lid 09 of lid 11 heeft afgehandeld, wordt een korting toegepast, volgens artikel 01.24.09, waarvan de hoogte afhankelijk is van het type storing.

34 13 07 INSTALLATIESCHEMA'S EN INSTALLATIETEKENINGEN

- 01 Indien werkzaamheden zijn uitgevoerd in een voedingskast dan dient de aannemer in de voedingskast het actuele en goedgekeurde installatieschema aan te brengen. Daarop dient duidelijk te zijn weergegeven waarvoor de afgaande groepen worden gebruikt.

34 13 09 PERIODEOVERZICHTEN

- 01 Aan de directie dient digitaal in een Excel werkblad verstrekt te worden een tot en met de betreffende periode gecumuleerd overzicht (productie-staten) van alle verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting per opdracht, per bestekspost en per locatie.
- 02 Het overzicht van de gemuteerde gegevens als bedoeld in lid 01 dient minimaal de volgende elementen te bevatten:
 - Deelopdrachtnummer;
 - Het nummer van de lichtmast;
 - De locatie van de lichtmast;
 - De werkzaamheden naar soort;
 - De werkzaamheden naar datum;
 - Constructie en de hoogte van de lichtmast;
 - Fabrikaat armatuur;
 - Type armatuur;
 - Type en vermogen lamp(en);
 - Storingsnummer (indien van toepassing);
 - Omschrijving van storing of geconstateerde gebreken (indien van toepassing);
 - Oorzaak van de storings of gebreken, en of deze definitief zijn opgelost;
 - Storing naar datum (indien van toepassing);
 - De gebruikte besteksposten (arbeid en materiaal) met bijbehorende stuksprijs.
- 03 Het in lid 01 en 02 genoemde overzicht moet op de tweede maandag na het verstrijken van de periode waarop het overzicht betrekking heeft, digitaal aan de directie worden aangeleverd.
- 04 De verwerkte hoeveelheden resultaatsverplichting worden in het op die maand betrekking hebbende perioderapport opgenomen tenzij de directie zich niet met de door de aannemer verstrekte opgaven kan verenigen, in dat geval worden de hoeveelheden opgenomen welke door de directie voorlopig als juist worden erkend.

HFD PAR ART LID

34 13 10 AANLEVEREN REVISIEGEGEVENS

- 01 De aannemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de revisiegegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.
- 02 Revisiegegevens dienen digitaal in Autocad-format (dwg/dxg) te worden aangeleverd.
- 03 De revisie dient voor de onderdelen van het werk afzonderlijk te worden aangeleverd op een wijze, waarbij rekening is gehouden met de voor de betreffende onderdelen bestaande overdrachtsformaten (zoals het formaat van bij te voegen tekeningen de schaal 1:500 en het bestandsformaat).
- 04 De laatst geldende (bestek)tekeningen en de topografische ondergrond van gedeelten waar de aannemer revisie van dient aan te leveren, zullen door of vanwege de opdrachtgever(s) aan de aannemer worden verstrekt.
- 05 De revisietekeningen dienen minimaal aan onderstaande te voldoen:
 - getekend in Autocad DWG
 - volgens NLCS standaard (Infracad)
 - tekenen in juiste RD coördinatenstelsel
 - aan te leveren als PDF (in tweevoud) en in DWG formaat
 - In de codering van Infracad aangeven dat het om een revisie gaat.

34 13 11 TERMIJNEN VAN OVERDRACHT GEGEVENS DIGITALE REVISIE

- 01 De revisiegegevens dienen binnen drie weken na het inmeten van de ingevolge het bestek uit te voeren werkzaamheden aan de ondergrondse infrastructuur, te worden overgedragen.
- 02 De aannemer dient de inmetingen ten behoeve van de op te stellen revisie maximaal drie weken voorafgaand aan de datum, waarop het werk als bedoeld in paragraaf 9 lid 1 van de UAV 2012 volgens de aannemer zal zijn voltooid, bij de directie in te dienen.
- 03 Indien het werk in delen wordt opgeleverd, dient de de onder lid 02 omschreven werkwijze per deeloplevering te worden gevolgd. De aannemer dient de inmetingen van het betreffende gedeelte dan maximaal drie weken voorafgaand aan de datum, waarop het werk aan het betreffende gedeelte als bedoeld paragraaf lid 1 van de UAV 2012 zal zijn voltooid, bij de directie in te dienen.

34 13 12 BGT EN WIBON

- 01 De aannemer verzorgt na de (deel)oplevering de opname van de BGT (klein werk) en WIBON gegevens. Wordt niet separaat verrekend, is onderdeel van de eenheidsprijzen.
- 02 De BGT en WIBON gegevens dienen binnen een maand na de (deel)oplevering van het werk aan de directie te worden overlegd.
- 03 Als de gegevens bedoeld in lid 04 te laat worden overlegd, wordt een korting opgelegd, aangeven in dit bestek.

34 14 RISICOVERDELING EN GARANTIES

34 14 01 GARANTIE VAN DE STAND VAN DE LICHTMASTEN

- 01 In afwijking van het gestelde in lid 01 van artikel 34.14.01 uit de Standaard 2020 bedraagt de garantietermijn twaalf maanden.

34 14 02 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 De garantieperiode voor de verschillende soorten lichtbronnen, is als volgt vastgesteld:
 - Compacte fluorescentie lampen:
 - PL(L) Xtra : 16.000 branduren
 - Hogedruk natriumlampen:
 - SON (T) APIA Plus Xtra : 16.000 brandurenBovengenoemde periode betreft de garantiebrandduur en niet de servicelevensduur van de lamp.
- 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.

HFD PAR ART LID

34 14 03 VERVANGING BESCHADIGDE MASTEN

- 01 Door de aannemer geleverde masten met beschadiging aan de conservering, dienen zonder verrekning te worden vervangen.

34 14 04 GARANTIE OBJECTNUMMERS

- 01 De aannemer garandeert de deugdelijkheid van de door hem aangebrachte stickers op hechting en leesbaarheid.
02 De garantie op de objectnummers, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012, geldt voor een periode van 8 jaar na einde van de contractduur van dit bestek.

34 14 05 INMETEN EN GEGEVENSVERSTREKKING

- 01 Indien de aannemer zich volgens dit bestek verbindt tot het leveren van revisiegegevens van enig volgens dit bestek aan te brengen onderdeel, dan blijft hij voor dat onderdeel verantwoordelijk tot de (deel)oplevering van dit onderdeel.
02 De aannemer is tot en met het einde van de onderhoudstermijn als bedoeld paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 aansprakelijk voor schade die is ontstaan nadat blijkt, dat revisiegegevens niet goed zijn ingemeten, niet goed zijn verwerkt of niet op tijd door de opdrachtgever zijn ontvangen.

34 15 BIJBEHORENDE VERPLICHTINGEN

34 15 01 CONTROLE GEGEVENS

- 01 De aannemer is gehouden om op verzoek van de directie tussentijds inzage dan wel afdrucken te verstrekken van de tot op dat moment verrichte werkzaamheden in verband met revisie. De kosten voor het maken en overhandigen van deze gegevens zijn voor rekening van de aannemer en dienen in de aannemingsom te zijn inbegrepen.

34 16 BOUWSTOFFEN

34 16 01 LICHTMASTEN

- 02 Tenzij anders vermeld in de tekening, gelden de punten in de onderstaande leden voor het leveren van nieuwe masten.
03 Tussentijdse wijzigen in keuze leverancier van de masten door de aannemer zijn zonder toestemming van de directie niet toegestaan.
04 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.

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.

05 Staal:

Normen:

- Lichtmasten dienen thermisch verzinkt te zijn volgens de NEN 1461.
- Laagdikte minimaal 80 µm

HFD PAR ART LID

- Het verzinkte materiaal dient nabewerkt te worden volgens NEN 5254.

Uitvoering:

- Het grondstuk dient voorzien te zijn van een corrosiewerende polyester omhulling, coating of bandage en dient een kabelinvoermanchet te bevatten.

Eisen:

- Lichtmasten dienen uit staal S235 JR gefabriceerd te zijn.
- Gelaste pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm² volgens DIN 1626/2458.
- Naadloze pijpen vervaardigen uit staal met een trekvastheid van 35-45 kg/mm² volgens DIN 1629/2448, met attest volgens DIN 50049/2.2.
- Eventuele poedercoating volgens kwaliteit TGIC, EP of EPE in een minimale laagdikte van 80 micrometer voor een één-laag-systeem.
- Lassen van rond- en langsnaden na het gereedkomen vlak slijpen zonder het moedermateriaal in te slijpen en zonder dat de las onder het oppervlak komt te liggen.
- De opdrachtgever behoudt zich het recht voor de lassen röntgenologisch te laten doorlichten.
- Grove lasfouten zoals poreuze vlakken, lakinsluitingen e.d. worden ontoelaatbaar geacht.

Vormgeving:

- Masten dienen een goede cirkelvormige doorsnede te bezitten met een maximale afwijking van + 1,5%. De overgangen mogen geen insnoeringen noch uitstulpingen vertonen, terwijl het gebruik maken van verschillende coniciteiten per mast niet toelaatbaar is. In de conische delen mogen geen horizontale lasnaden voorkomen. Eventuele verticale lasnaden voor het verzinken afslijpen.

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 16 02 TER BESCHIKING GESTELDE MATERIALEN

03 Bij de aflevering door de producent/leverancier van door de opdrachtgever ter beschikking te stellen bouwstoffen, maakt de aannemer een bewijs van ontvangst op, waarop staan aangegeven:

- de datum van aflevering;
- het besteknummer;
- het nummer van de geleidebon;
- de soort bouwstof en het aantal;
- de plaats van aflevering.

De aannemer ondertekent het bewijs van ontvangst en dient dit bij de directie in. Het ondertekende bewijs van ontvangst vormt de verklaring van de aannemer dat de door derden afgeleverde bouwstof aanwezig is op het werk conform de hoeveelheid vermeld op het bewijs van ontvangst.

04 De aannemer wordt eigenaar van de verpakkingsmaterialen die gebruikt zijn voor transport en/of bescherming van de door de opdrachtgever ter beschikking gestelde bouwstoffen met uitzondering van de verpakkingsmaterialen die de leverancier zelf terugneemt.

HFD PAR ART LID

34 32 EISEN EN UITVOERING PREVENTIEF ONDERHOUD

34 32 01 SCHOUWEN AAN/UIT

- 01 De aannemer dient drie keer per jaar (maart, juli, 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 34.42.01.
- 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 32 06 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 Het onderhouden van een houten lichtmast omvat:
 - Jaarlijks reinigen en politoeren met Aidol Induline Pflageset, art.nr. 1828
 - Mechanische beschadigingen bijwerken direct na het ontstaan in de laagdikte van het industrieel aangebrachte systeem.
 - Eenmaal per vijf jaar bijwerken en overschilderen met een volle kwastlaag Aido; Hydro Reno Trans, art.nr. 3420-39.
 - Omschrijving systeem (leverancier Remmers Bouwchemie BV)
 - Transparant, filmvormend watergedragen, industrieel houtbeschermingssysteem.
 - Houtkwaliteit verbeteringsproduct Aidol Induline SW 900, art.nr. 3776.
 - Grondering/sealer Aidol GW 300 (Hydro Sealer Trans), art.nr.3360-75.
 - Kopshoutbescherming: Aidol SW 910, art.nr. 3777.
 - Afwerklaag: Aidol LW700 (Hydro Indu Trans), art.nr. 3400-19
 - aanbrengen in vier lagen. De totale laagdikte van bovenstaand filmvormend beschermingssysteem dient minimaal 130 mu na droging te zijn.

34 32 07 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 St 2.
 - 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 natlaksysteem op aanwijzing van directie. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.
 - Geheel afschilderen met natlaksysteem op aanwijzing van directie. Deze verflaag moet in een regelmatige droge laagdikte van ca. 70 micrometer worden aangebracht.

HFD PAR ART LID

- 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.
- 11 Voor het schilderen van masten wordt een cyclus gehanteerd van 7 jaar. Indien de betreffende lichtmast binnen drie jaar vervangen wordt hoeft deze niet geschilderd te worden.
- 12 Indien het buitenschilderwerk niet voor 1 oktober gereed kan zijn, beslist de directie in hoeverre mag worden doorgewerkt.

34 33 INFORMATIE OVERDRACHT PREVENTIEF ONDERHOUD

34 4 DEELHOOFDSTUK 34.4

34 41 BEGRIPPEN CORRECTIEF ONDERHOUD

34 41 01 DEFINITIES

- 01 Te verstaan is onder:
 - a. Storing:
Het niet naar behoren functioneren van een installatie (onderdeel), alsmede een verstoord aanzicht van het object.
 - b. Klacht boven- en/of ondergronds:
Het verlichtingsobject is in werking, echter geeft bijvoorbeeld teveel of te weinig licht, veroorzaakt lichthinder of staat scheef. Bij normale storingen zal een wachttijd niet leiden tot levensgevaarlijke situaties.
 - c. Urgente of zeer urgente storing:
Calamiteiten waarbij de veiligheid voor het verkeer en/of omgeving in het geding is of sprake is van, of kan leiden tot, levensbedreigende situaties.
Eén en ander ter beoordeling door de directie.
 - d. Correctief onderhoud:
Onder correctief onderhoud wordt verstaan het herstellen van storingen, of spoedeisende storingen en schaden aan de openbare verlichtingsinstallaties als gevolg van o.a. ouderdom, weersinvloeden en vandalisme.
 - e. Aanrijdingsschade: uitsluitend schade waarvan aangenomen kan worden dat de schade is veroorzaakt door een motorvoertuig.
 - f. Overige schade: schade ontstaan door vandalisme, vernieling, lossende kranen etc.

34 42 EISEN EN UITVOERING CORRECTIEF ONDERHOUD

HFD PAR ART LID

34 42 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 De opdrachtnemer dient een rapportage te overleggen aan de directie met daarin de opgemerkte onvolkomenheden welke hij tijdens de groepsremplace of incidenteel herstel heeft geconstateerd.
- 03 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 beheersysteem staat. Indien dit niet het geval dient de opdrachtnemer dit te melden aan de directie.
- 05 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. Levering periodieke beheergegevens (grafisch en administratief):
1 x maand eerste maandag vd maand voor 12 uur.
 - e. Mutaties in het beheersysteem:
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden
 - f. Verhelpen van schades:
Binnen 10 werkdagen (definitief hersteld)
 - g. Administratieve afhandeling melding:
Binnen 24 uur na gereed zijn werkzaamheden.
- 06 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.
- 07 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.
- 08 Na het herstel van een storing en er binnen 2 weken een herhaalstoring optreedt dient deze binnen 48 uur hersteld te zijn.

34 42 02 STORINGSWACHTDIENST

- 01 Ten behoeve van het verhelpen van storingen en schade(n) aan de openbare verlichtingsinstallaties dient de aannemer een storingswachtdienst te organiseren die permanent bereikbaar moet zijn, vanaf datum van aanvang contract tot de datum van einde contract.
- 02 Binnen een tijdstip van twee uur na melding van een urgente storing door de directie, moet de aannemer op locatie zijn, en zijn begonnen met het oplossen van de gemelde storing en/of schade.
- 03 In geval van calamiteit of storing zal de directie of nader door de directie aan te wijzen personen of instanties, deze onverwijld melden aan de aannemer. Deze melding moet kunnen plaatsvinden aan een voortdurend toegankelijk en aanspreekbaar meldadres. Hiertoe dient de aannemer permanent een telefoonnummer, faxnummer en e-mailadres beschikbaar te stellen.
- 04 Het meldadres moet binnen veertien dagen na opdrachtverstrekking van het werk, schriftelijk aan de directie en de lokale hulpdiensten worden medegedeeld.
- 05 Indien de aannemer een storing niet binnen de gestelde termijn kan verhelpen, dient deze direct de directie hiervan op de hoogte te stellen. De aannemer geeft een prognose wanneer de storing verholpen is.

34 42 03 PROCEDURE SCHADEHERSTEL AANRIJDINGSSCHADES

- 01 De schadeafhandeling geschiedt door de aannemer. Aannemer verzorgt de volledige schadeafhandeling 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

HFD PAR ART LID

- het voorbereiden en uitvoeren van het herstel
- 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 opdrachtnemer.
- 08 Per schadegeval dient de opdrachtnemer 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) over de schade en de veroorzaker;
 - het doen van aangifte van de schade bij de regionale politie.
- 09 De opdrachtgever behoudt zich het recht voor om zelf aangifte te doen bij de regionale politie. In dat geval zal de opdrachtnemer per schadegeval hiervan in kennis worden gesteld.
- 10 De opdrachtnemer 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 opdrachtnemer 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 opdrachtnemer 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 opdrachtnemer is geclaimd bij het Waarborgfonds is het eigen risico voor rekening van de opdrachtnemer. De schade wordt middels de benodigde formulieren bij het waarborgfonds aangemeld door de aannemer. De opdrachtnemer vraagt gelijktijdig goedkeuring aan de gemeente m.b.t. toe te passen materialen. Het eigen risico is voor rekening van de opdrachtnemer. Er vindt alleen vergoeding plaats voor de werkzaamheden en de toegepaste materialen door het Waarborgfonds. De gemeente is gevrijwaard van kosten. Netbeheerderskosten (STEDIN) 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 opdrachtnemer 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 opdrachtnemer na afhandeling van de schade te worden overhandigd aan de opdrachtgever.
- 21 Voor het definitief herstel van de schade wordt verwezen naar bepaling 34 42 01 van dit bestek.
- 24 De BTW van aanrijdingen die wordt gedeclareerd bij de verzekeraars en het waarborgfonds wordt 1 x per kwartaal bij de opdrachtgever in rekening gebracht. De BTW dient gespecificeerd te zijn door middel van referentie met de diverse rapportages.
- 25 De opdrachtgever is gevrijwaard van kosten bij het schadeherstel bij aanrijdschades met uitzondering van de BTW verrekening.

HFD PAR ART LID

34 42 04 PROCEDURE OVERIG SCHADEHERSTEL

- 01 Na constatering van een schade (niet als in 34.42.03) 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 42 05 AANVULLENDE BEPALINGEN SCHADE

- 01 In het geval van schade aan openbare verlichting dient men de lichtmast, het object of de kabel binnen 4 uur veilig te stellen, en binnen 5 werkdagen te vervangen / herstellen, tenzij de directie anders bepaalt.
- 02 De aannemer plaatst een zelfde configuratie terug in overleg met de directie.
- 03 Indien hetgeen beschreven in lid 02 niet mogelijk is dient de aannemer dit door te geven aan de directie. Uitgangspunt is dat binnen 5 werkdagen op de plaats van de niet spoedeisende storing verlichting van gelijkwaardig niveau aanwezig is. Dit kan tijdelijk met een noodmast/armatuur. Het definitieve herstel dient in overleg met de directie plaats te vinden.
- 04 De kosten van het herstel van de bovengenoemde schades dienen per incident afzonderlijk en pro forma binnen 10 werkdagen te worden gefactureerd aan de directie, vergezeld van de volledige specificatie van de verbruikte besteksposten en de in bepaling 34 43 01 genoemde rapportage.
- 05 Alle bescheiden digitaal aanleveren per e-mail.
- 06 De aannemer is alleen verantwoordelijk voor afhandeling van aanrijdingsschades in het openbaar toegankelijk gebied en niet op afgesloten bouwterreinen.

34 43 INFORMATIE OVERDRACHT CORRECTIEF ONDERHOUD

34 43 01 STORINGSPROCEDURE

- 01 De aannemer rapporteert opgeloste storingen met behulp van het beheersysteem aan de gemeente. De aannemer vermeldt hierbij een analyse van de storing en de gebruikte materialen.

56 CONSERVERINGSWERKEN

56 2 CONSERVERINGSWERKEN, STAAL

56 22 EISEN EN UITVOERING

56 22 03 VOORBEHANDELEN EN BIJWERKEN VAN EEN STALEN ONDERGROND NA TRANSPORT EN/OF

HFD PAR ART LID

MONTAGE

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.03 lid 02 van de Standaard 2020 dient een handmatig ontroeste stalen ondergrond na montage te voldoen aan de eisen betreffende de reinheidsgraad P St 3 van de norm NEN-EN-ISO 8501-2.
- 06 De nieuwe verflagen dienen de oude met circa 50 mm te overlappen. Randen oude verf tot een vloeiende overgang schuren. Bijwerken in 'rechtwerk'.
- 07 Bij een beschadigingspatroon, waarbij de beschadigingen meer dan 10% van een bepaald deel van het oppervlak of deel van de constructie bedragen, moet het gehele oppervlak van dat deel van de constructie worden hersteld.

56 22 04 VOORBEHANDELEN EN BIJWERKEN VAN EEN THERMISCH VERZINKT STALEN ONDERGROND NA TRANSPORT EN/OF MONTAGE

- 01 In afwijking van het bepaald in artikel 56.22.04 lid 01 van de Standaard 2020 moeten conserveringslagen steeds op een stofvrije, schone, droge, olie- en vetvrije ondergrond worden aangebracht. Tussentijdse verontreinigingen moeten worden verwijderd.
- 04 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.04 lid 04 van de Standaard 2020 dient het onderliggende staal handmatig te worden geschuurd tot de reinheidsgraad P St 3 van de norm NEN-EN-ISO 8501-2.
- 05 De nieuwe verflagen dienen de oude met circa 50 mm te overlappen. Randen oude verf tot een vloeiende overgang schuren. Bijwerken in 'rechtwerk'.
- 06 Bij een beschadigingspatroon, waarbij de beschadigingen meer dan 10% van een bepaald deel van het oppervlak of deel van de constructie bedragen, moet het gehele oppervlak van dat deel van de constructie worden hersteld.

56 22 05 ONTROESTEN VAN EEN EERDER GESCHILDERDE STALEN ONDERGROND

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.05 lid 02 van de Standaard 2020, dient vliegroest, ontstaan als gevolg van waterstralen, te worden verwijderd.
- 03 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.05 lid 03 van de Standaard 2020 dient een eerder geschilderde stalen ondergrond na het handmatig ontroesten voldoen aan de eisen betreffende de reinheidsgraad P St 3 van de norm NEN-EN-ISO 8501-2.

56 22 10 AANBRENGEN VERFLAGEN OP STALEN ONDERGROND EN OP EEN THERMISCH VERZINKT STALEN ONDERGROND

- 01 De zinsnede "bij elke verflaag" in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door: "bij de eerste, de tweede en de laatste laag".
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.10 lid 01 van de Standaard 2020 dient het aanbrengen van alle verflagen, tenzij anders vermeld, in zijn werkplaats, volgens de airless-spraymethode te geschieden.
- 07 In afwijking op het gestelde in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2020 moet de hechting van de verflaag voldoen aan:
 - klasse 0-1 (139.1) bij een droge verflaagdikte tot 250 micrometer;
 - de zinsnede "2 A" in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2020 vervalt en wordt vervangen door "3A";
 - de waarde 3A (X-cutproef, ASTM D 3359-93), bij een droge verflaagdikte groter dan 250 micrometer.In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.10 lid 07 van de Standaard 2020 moet de hechtsterkte van iedere pull-off-meting (NEN-EN-ISO 4624) ten minste 5 MPa zijn. De metingen moeten worden uitgevoerd met een hydraulische hechtingsmeter. De frequentie dient één proef per spuitper per dag te zijn. De metingen moeten bij de dagrapporten worden gevoegd. Na uitvoering van de metingen deze plekken herstellen in het oorspronkelijke conserveringssysteem.

HFD PAR ART LID

56 22 11 EISEN GESTELD AAN AANBRENGEN VOLLEDIG CONSERVERINGSSYSTEEM

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.22.11 lid 01 van de Standaard 2020 dient de laagdikte van de aangebrachte verflagen aan de volgende eisen te voldoen:
- de minimale droge laagdikte dient te voldoen aan de eisen gesteld in het productblad van de aanbrengen conserveringslaag;
 - de gemeten gemiddelde droge laagdikte van de betreffende constructie of constructiedeel dient minimaal de voorgeschreven laagdikte te zijn.
- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56 22 11 lid 02 van de Standaard 2020 dient elke gemeten droge laagdikte ten minste 80% van de nominale laagdikte te bedragen en ten hoogste 250% van de nominale laagdikte.
- Indien bij het uitvoeren van de laagdiktemetingen incidentele onder- of overschrijdingen worden geconstateerd, die buiten de in het bovenstaande punt a bepaalde grenzen vallen, zijn deze toegestaan mits deze als incidentmeting kunnen worden beschouwd en ten hoogste 3% van de metingen behelzen van de betreffende constructie of constructiedeel. 'Incidentmetingen' wil zeggen: verspreid over het oppervlak, geen clusters, niet steeds op dezelfde plaatsen bij gelijkvormige constructiedelen en zeker niet op twee- en driedimensionale plaatsen. Dit zijn plaatsen waar verschillende plaatvelden bij elkaar komen.
- 03 Indien de leverancier kleinere toleranties stelt ten aanzien van de droge laagdikte over- en onderschrijdingen, dan de in het bestek genoemde waarden, worden de door de verfleverancier genoemde waarden als goed- en afkeurcriteria gebruikt.

56 22 13 ALGEMEEN

- 01 Alle beschadigingen aan het bestaande en onderhanden zijnde werk moeten op aanzegging van de directie onmiddellijk in het volledige systeem worden hersteld.
- 02 De verschillende vrijkomende materialen, ook de bij reiniging vrijgekomen materialen opvangen, worden gescheiden verzamelen in container(s) en vervoeren naar een door het bevoegd gezag erkende verwerkingsinrichting. Op de locatie van uitvoering worden voorzieningen getroffen voor gescheiden opslag van de afvalstoffen.

56 22 14 EISEN CONSERVERING OP HET WERK

- 01 De conservering voor de staalconstructies in het werk mag alleen worden aangebracht:
- tussenlagen alleen met de kwast;
 - toplaag met de kwast of met een roller, mits deze in twee lagen wordt aangebracht;
 - de verflagen aangebracht op de overgang mastdeur - mast mag niet dusdanig vol aangebracht worden dat het mastdeurtje niet meer op normale wijze geopend kan worden zonder de conservering te beschadigen.

56 23 INFORMATIEOVERDRACHT

56 23 06 LOGBOEK

- 01 De aannemer houdt dagelijks een logboek bij vanaf de dag waarop met de uitvoering van het werk wordt begonnen.
- 02 In het logboek dienen per dag de volgende gegevens te worden opgenomen:
- het gebruikte type verf en het betreffende batchnummer;
 - de kleurcodes van de toegepaste kleuren;
 - de aantallen en meetwaarden van de uitgevoerde keuringen als bedoeld in artikel 56.23.03 lid 02 sub d van de Standaard 2020 met de gebruikte meetapparatuur en de naam van degene die de meting heeft uitgevoerd, betreffende:
 - de reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken;
 - de oppervlakte ruwheid van gestraalde oppervlakken;
 - de droge verlaagdiktes van iedere verlaag en de totale droge laagdikte van het verfsysteem, met vermelding van de relatieve luchtvochtigheid;
 - de hechting van de verflagen.
- 03 De aannemer ondertekent dagelijks het logboek. Een kopie van het logboek dient wekelijks, gedateerd en ondertekend aan de directie te worden overhandigd.
- 04 Het logboek dient te allen tijde voor inzage door de directie beschikbaar te zijn.

56 26 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

56 26 01 VERFPRODUCTEN

- 02 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.26.01 lid 02 van de Standaard 2020 is het niet toegestaan om bij twee-componenten producten deelhoeveelheden aan te maken uit de standaard verpakkingen en/of het mengen of toevoegen van nieuw aangemaakte met reeds aangemaakte verf.

56 27 MEET- EN VERREKENMETHODEN

56 27 01 REINHEIDSGRAAT VAN GESTRAALDE OPPERVLAGEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.01 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer de reinheidsgraad van gestraalde oppervlakken te controleren.

56 27 02 OPPERVLAGTERUWHEID VAN GESTRAALDE OPPERVLAGEN

- 01 In afwijking van het bepaalde in artikel 56.27.02 lid 01 van de Standaard 2020 dient de aannemer de oppervlakteruwheid te meten.

56 27 05 MEETAPPARATUUR

- 01 Alle toe te passen meet- en registratiemiddelen dienen conform de voorschriften van de leverancier te zijn geijkt en gekalibreerd. Een gewaarmerkt bewijs van ijking moet aan de directie worden overlegd.

62 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN

62 0 TIJDELIJKE VERKEERSMAATREGELEN, ALGEMEEN

62 02 EISEN EN UITVOERING

62 02 01 ALGEMEEN

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor het treffen van de juiste verkeersmaatregelen, ook in het geval van storing of onregelmatigheid die met spoed moet worden opgelost.
- 02 Bij de uitvoering van het werk het verkeer zo min mogelijk hinderen of stremmen.
- 03 Voor aanvang van de werkzaamheden dient de aannemer de maatregelen te bespreken met de opdrachtgever. De aannemer mag pas beginnen met de werkzaamheden als de directie toestemming heeft verleend, dit is ook het geval voor werkzaamheden buiten de normale uren.
- 04 Onder verkeersmaatregelen wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt getroffen in verband met versmallingen, verleggingen en afsluitingen van rijstroken en rijbanen.
- 05 Het treffen van verkeersmaatregelen omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en de afvoer van alle voor die maatregelen benodigde hulpmiddelen, voor zover hiervoor geen afzonderlijke besteksposten zijn opgenomen. Indien de aard van de uit te voeren werkzaamheden of de wijze van uitvoering daartoe aanleiding geeft, behoort tot het treffen van verkeersmaatregelen tevens het aanpassen van de maatregelen die nodig zijn om het verkeer van rijstrook te doen veranderen.
- 06 Onder het bereikbaar houden van aanliggende percelen en dergelijke wordt een pakket van maatregelen verstaan, dat voor de duur van het uit te voeren werk, of een gedeelte daarvan, wordt aangebracht ten behoeve van de bereikbaarheid van percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen, alsmede ten behoeve van de toegankelijkheid voor politie, brandweer, ziekenvervoer e.d.
- 07 Indien de toegang tot percelen, woningen, bedrijven en openbare gebouwen door de uitvoering van werkzaamheden wordt gehinderd, de betrokkenen tijdig informeren over de tijdstippen waarop en de mate waarin deze hinder optreedt.
- 08 Tot het treffen van verkeersmaatregelen wordt tevens gerekend het schoonmaken, alsmede het ballasten of tuien van hulpmiddelen.
- 09 Bouwstoffen, materieel en hulpmiddelen die niet in gebruik zijn voor het uitvoeren van werkzaamheden, ten minste tot de volgende afstand buiten de verharding van een voor het openbaar verkeer opengestelde rijbaan, plaatsen of opslaan:
- op wegen 1,5 m;
 - achter voertuigkering 1,5 m;

HFD PAR ART LID

- achter bakens (aanwezige afzetting) 1,5 m.

Een eventueel aanwezige voertuigkering mag niet aan haar functie worden onttrokken. Het zicht op verkeersborden en bewegwijzeringsborden mag niet worden belemmerd.

- 10 Verhardingen die ten gevolge van transporten, werkzaamheden en dergelijke door of vanwege de aannemer zijn vervuild, direct schoonmaken. Bij het niet nakomen hiervan kan de directie deze werkzaamheden door derden laten uitvoeren, zonder dat een ingebrekestelling nodig is. De hieraan verbonden kosten komen voor rekening van de aannemer.
- 11 Uitsluitend bij hinder voor het verkeer zwaailichten toepassen. Binnen een afzetting is het gebruik hiervan niet toegestaan.
- 12 Bloktijden: gedurende bepaalde tijden en/of dagen zijn werkzaamheden niet mogelijk. Afwijking pas na goedkeuring van de directie. In de spits op het hoofdwegennet mag van 7-9 uur en van 15-18 uur niet gewerkt worden.
- 13 Per keer zoals bij hoeveelheden in deel 2.2. bij post 70 10 10 t/m 70 10 40 wordt dagdeel bedoeld oftewel 4 uur.

62 02 03 VOORZIENINGEN T.B.V. WAARBORGEN BEREIKBAARHEID

- 01 De op te breken lengte van de rijbaan mag maximaal 60 meter zijn in verband met de bereikbaarheid van de aangrenzende percelen door de hulpdiensten.
- 02 De aannemer waarborgt altijd de bereikbaarheid en toegankelijkheid van de binnen het werkteerrein aanwezige brandkranen en houdt deze daarom vrij van opslag, opstelplaatsen voor materieel en bouwketen.
- 03 De aannemer brengt op aanwijzing van de directie voorzieningen aan en onderhoudt deze om de percelen die grenzen aan het werkteerrein of binnen het werkteerrein vallen toegankelijk te houden voor de hulpdiensten en de aan- en afvoer van goederen door derden.

83 ELEMENTENVERHARDINGEN

83 0 Elementenverhardingen, algemeen

83 1 STRAATWERK

83 12 EISEN EN UITVOERING

83 12 03 EISEN AAN DE UITVOERING

- 08 Kantopsluitingen en elementenverharding bestemd voor hergebruik niet machinaal opbreken.
- 09 Uitkomende voor hergebruik bestemde en te leveren materialen moeten naar kleur, soort en afmeting in aaneengesloten vakken worden verwerkt. Uitkomende voor hergebruik bestemde materialen moeten zijn verwerkt, voordat met het verwerken van bij te leveren materialen mag worden begonnen.
- 10 De kantopsluitingen (banden, goten en streklagen en dergelijke) moeten zijn ge(her)steld, alvorens de verhardingen worden ge(her)straat.
- 11 Alle bestratingsmaterialen, die geheel of gedeeltelijk in het te maken werk moeten worden verwerkt, moeten worden gestraat onder de hamer (tegels met tegelklos).
- 12 Het invegen van de bestrating met brekerzand dient zorgvuldig en met de juiste hoeveelheid te geschieden ter goedkeuring van de directie.
- 13 Tot het aanbrengen van een bestrating en het herstraten behoort tevens het op hoogte stellen van aanwezige straatpotten en merkstenen.
- 14 Indien het herbestratingswerk meer dan 3 m² bedraagt, dient dit te worden gemeld aan de directie. Aannemer dient openliggend werk in de oorspronkelijke situatie (of beter) terug te brengen.

83 16 BOUWSTOFFEN

HFD PAR ART LID

83 16 01 Betonstraatstenen

01 In aanvulling op het bepaalde in artikel 83.16.05 van de Standaard moeten de afmetingen van betonstraatstenen voldoen aan de volgende afmetingen:

afmetingen	standaardformaat			
in mm	kei	dik	waal	
	formaat	formaat	formaat	toleranties
lengte	211	211	200	
breedte	105	69	50	Zie NEN-EN 1338:2003/C1:2006 artikel 5.2.4

dikte h h h

De dikte h is in de desbetreffende bestekspost vermeld.