

**RO Projecten OVL 2026-2032
Gemeente Dordrecht en Zwijndrecht**



Project: RO/IIP Projecten OVL - Gemeente Dordrecht en Zwijndrecht 2026-2032

Opdrachtgever: Gemeente Dordrecht

Adres: Spuiboulevard 300
3311 GR DORDRECHT

Projectleiders: P. (Patrick) Kars
F.J. (Johan) Jonker

Opdrachtgever: Gemeente Zwijndrecht

Adres: Raadhuisplein 3
3331 BT ZWIJNDRECHT

Projectleider(s): C. (Chris) Janse
M.H. (Maarten) Verwijst

Datum: 20-09-2026
Besteksnummer: OVL-DRDCHT-2026
Versie: 2.12 DEFINITIEF

Nota van Inlichtingen: -

Totstandkoming van de overeenkomst;

Gemeente Dordrecht en Zwijndrecht sluiten elk één separate (1) Raamovereenkomst met de beoogde aannemer. Voor overige zaken met betrekking tot de totstandkoming van de overeenkomst, zie de Aanbestedingsleidraad.

Colofon

Alle rechten voorbehouden. © 2026 BURO-33 Aanbestedingsexperts BV

Deze uitvraag is van de aanbestedende dienst en is uitsluitend van toepassing op de aanbesteding: "RO/IIP Projecten OVL - Gemeente Dordrecht en Zwijndrecht 2026-2032". 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	4
01 Opdrachtgever	5
02 Directie	5
03 Locatie	5
04 Algemene beschrijving	5
05 Tijdsbepaling	7
06 Onderhoudstermijn	8
07 Kwaliteitsborging	8
2. Beschrijving	9
2.1 Algemene gegevens	9
01 Tekeningen	10
02 Peilen en hoofdafmetingen	10
03 Kwaliteitsborging	10
04 Hoeveelheden	10
05 Kortingen	10
06 Reikwijdte Raamovereenkomst	11
07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit	11
08 Bijlage(n)	11
09 Onderbouwing inschrijfprijs per bestekspost	12
2.2 Nadere beschrijving	13
1 Openbare verlichting	15
101 Openbare verlichting	15
104 Coördinatieverplichting & toeslagen	15
105 Administratief	16
107 Werkvoorbereiding	17
2 Werkzaamheden OVL	20
201 Plaatsen OVL	20
2010 <u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>	20
202 Verplaatsen OVL	21
2020 <u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>	21
203 Vervangen OVL	23
2030 <u>Vervangen verlichtingsobjecten</u>	23
2031 <u>Vervangen armaturen</u>	25
204 Verwijderen OVL	26
2040 <u>Verwijderen verlichtingsobjecten</u>	26
205 Corrigeren stand verlichtingsobjecten en armaturen	27
206 Zhaga component monteren	28
207 Bijkomende werkzaamheden	30

3	Werkzaamheden ondergronds	32
31	Werkzaamheden aan gereguleerd-netwerk STEDIN	32
312	Aansluitingen gereguleerde-netbeheerder STEDIN	32
5	Leveringen	34
50	Leveren materialen openbare verlichting	34
509	Diversen leveringen openbare verlichting	34
6	Ter beschikking stellen	35
61	Tbs van werknemers en materieel	35
611	Werknemers en materieel - normale uren	35
612	Werknemers en materieel - buiten normale uren	35
7	Verkeersmaatregelen algemeen	37
71	Verkeersmaatregelen algemeen CROW 96b	37
9	Staartposten	38

3. B e p a l i n g e n 39

01	Algemeen en Administratief	40
01 01	Algemene bepalingen	40
01 02	Betalingsregelingen: Aannemingssom	43
01 03	Betalingsregelingen: Afwijkingen van de verrekenbare hoeveelheden	43
01 05	Betalingsregelingen: indexeringsregeling	43
01 06	Betalingsregelingen: Declaraties	44
01 08	Bijdragen	45
01 09	Kabels en leidingen	46
01 11	Verband met andere werken	48
01 12	Maatregelen in het belang van het verkeer	49
01 13	Algemeen tijdschema, kwaliteitsplan en werkplan	49
01 14	Bouwstoffen	49
01 15	Garantie	50
01 16	Verzekeringen	50
01 17	Vrijgekomen materialen	51
01 19	Arbeidsomstandigheden	52
01 21	RAW-Raamovereenkomst	54
01 30	Kortingen	55
01 31	Algemene verplichtingen van partijen	55
01 32	Onderaanneming	56
01 34	Werktijden	56
01 35	Milieueisen	57
17	Vervuilde grond	58
17 0	Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen	58
17 02	Eisen en Uitvoering	58
17 03	Informatieoverdracht	58
24	Technische bepalingen sleuf- en sleufloze technieken	61
24 0	Sleuf- en sleufloze technieken	61
24 01	Sleuf- en sleufloze technieken, Begrippen	61
24 02	Sleuf- en sleufloze technieken, Eisen en Uitvoering	61
26	Kabelwerk	62
26 0	Kabelwerk, algemeen	62
26 01	Begrippen	62
26 02	Eisen en uitvoering	63
34	Openbare Verlichting	65
34 1	Algemeen	65
34 11	Begrippen	65

34 12	Eisen en Uitvoering	67
34 13	Informatieoverdracht verlichting	72
34 14	Risicoverdeling en garanties verlichting	73
34 15	Bijbehorende verplichtingen verlichting	74
34 16	Bouwstoffen verlichting	76
34 4	Projecten	77
34 41	Projecten, Begrippen	77
34 42	Projecten, Eisen en uitvoering	78
34 44	Projecten, Risicoverdeling en Garantie	80
62	Tijdelijke verkeersmaatregelen	81
62 1	Tijdelijke verkeersmaatregelen	81
62 12	Verkeersmaatregelen: Eisen en Uitvoering	81
62 13	Verkeersmaatregelen: Informatieoverdracht	83
62 14	Verkeersmaatregelen: Risicoverdeling en garanties	84
62 15	Verkeersmaatregelen: Bijbehorende verplichtingen	84

1. Algemeen

PAR

01 Opdrachtgever

Het college van burgemeester en wethouders van de gemeenten Dordrecht en Zwijndrecht.

De organisatie van opdrachtgeverschap binnen de gemeente staat aan politieke invloeden bloot. Dit houdt in dat het juridische opdrachtgeverschap binnen de contract periode kan wijzigen. Dit heeft verder geen invloed op dit contract en de aannemer kan daar verder geen rechten aan ontlenen.

02 Directie

In de opdrachtbrief worden één of meer personen door de gemeente aangesteld als Directie UAV.

03 Locatie

Gemeente Dordrecht en Zwijndrecht.

Het werk is gelegen binnen de kadastrale gemeentegrenzen van de gemeente Dordrecht en Zwijndrecht.

04 Algemene beschrijving

De werkzaamheden voor de aan te besteden werkzaamheden in de vorm van een RAW-Raamovereenkomst "RO/IIP Projecten OVL - Gemeente Dordrecht en Zwijndrecht 2026-2032" bestaan voor de hoofdzaak uit:

- Plaatsen, verplaatsen, bijplaatsen en/of vervangen van lichtmasten en/of armaturen;
- Uitnemen, tijdelijk opslaan en herplaatsen van lichtmasten en/of armaturen;
- Rapporteren van de verrichte werkzaamheden;
- Aanleveren van mutaties ten behoeve van gegevensbestanden incl. oplever en revisiegegevens;
- Diverse bijkomende werkzaamheden.

De Openbare Verlichting, zoals genoemd omvat in hoofdzaak de volgende onderdelen:

- Masten, armaturen en lampen;

RAPPORTAGE EN DEELOPDRACHTEN

De werkzaamheden benoemd in het bestek worden in deelopdrachten verstrekt door de directievoerder. De rapportage en facturering vindt per deelopdracht plaats.

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE DORDRECHT

	Masten	Armaturen (lichtpunten)
Dordrecht	24.498	25.982
Stedin LS-net	Ca. 100 %	

OPENBARE VERLICHTING ALGEMEEN GEMEENTE ZWIJNDRECHT

	Masten	Armaturen (lichtpunten)
Zwijndrecht incl. Heerjansdam	10.420	10.729
Stedin LS-net	Ca. 95%	

De verlichtingsobjecten die niet op het net van de netbeheerder zijn aangesloten, vallen buiten de reikwijdte van deze RAW-raamovereenkomst. De werkzaamheden in dit bestek hebben uitsluitend betrekking op objecten met een aansluiting op het gereguleerde-netwerk, overeenkomstig bepaling 26 01 04.

PAR

De Aanbestedende Dienst (AD) zoekt een goede en betrouwbare aannemer die de in deze Raamovereenkomst benoemde werkzaamheden kan gaan uitvoeren in de gemeenten.

LEVERING MATERIALEN - LICHTMASTEN, ARMATUREN & TELEMAGEMENT

Per november 2025 zijn er drie aparte Europese aanbestedingstrajecten afgerond voor de levering van Lichtmasten, Armaturen en Telemagement. De volgende percelen zijn aanbesteed via TenderNed:

- Drechtsteden - Leveren Masten - TenderNed Kenmerk: TN506566
- Drechtsteden - Leveren Armaturen - TenderNed Kenmerk: TN 506560
- Drechtsteden - Leveren Telemagement - TenderNed Kenmerk: TN490107

Voor alle percelen zijn leveranciers gecontracteerd met een contract dat ingaat per 1 november 2025. Door het doen van een Inschrijving op onderhavige Raamovereenkomst accepteert Inschrijver de reeds gesloten contracten met deze Leveranciers. Daarnaast wordt van Inschrijver verwacht dat hij/zij een nauwe samenwerking aangaat én in stand houdt met de gecontracteerde Leverancier(s).

De gegunde Leveranciers zijn verantwoordelijk voor de correcte levering van de Lichtmasten, Armaturen en het Telemagement. Op de leveringen is de UAV van toepassing. Bij het niet nakomen van de verplichtingen zijn kortingen van toepassing (UAV paragraaf 42 lid 2 – € 60 per Lichtmast/Armatuur per dag overschrijding van de afgegeven levertijden).

Levering Lichtmasten en Armaturen

De keuring bij levering van de Lichtmasten en Armaturen zal volgens de UAV 2012 (versie 2025), hoofdstuk VII paragraaf 18, worden verricht door de OVL-aannemer van deze Raamovereenkomst. Deze controleert visueel op de volledigheid van de zending op basis van de pakbon en eventuele zichtbare transportschade van de verpakking. De keuring van de functionaliteit van de lichtmasten en armaturen wordt uitgevoerd door de directie nadat de lichtmasten en armaturen door de OVL-aannemer geïnstalleerd zijn.

Na het aangaan van deze Raamovereenkomst zullen de gemeenten deelopdrachten tot Leveringen verstrekken voor projecten, conform de volgende procedure:

1. De Directie plaatst een Opdracht tot Levering voor het leveren van Lichtmasten en/of Armaturen via de OVL-aannemer bij de Leverancier. De OVL-aannemer geeft hierbij specifiek aan dat deze Lichtmasten en/of Armaturen onder de Raamovereenkomst van de AD vallen.
2. De OVL-aannemer controleert de zending van de Leverancier en meldt zijn bevindingen aan de directie.
3. De rekening van de geleverde Lichtmasten en/of Armaturen wordt door de Leverancier bij de OVL-aannemer in rekening gebracht.
4. De factuur wordt door de OVL-aannemer binnen 30 dagen betaald.
5. De Directie geeft de OVL-aannemer opdracht tot installatie van de Lichtmasten en/of Armaturen.
6. De OVL-aannemer brengt de rekening van de Leverancier, verhoogd met de in deze paragraaf genoemde aannemersvergoeding van 10%, in rekening bij de Directie.

De OVL-aannemer van deze Raamovereenkomst ontvangt een aannemersvergoeding van 10% over de geleverde Lichtmasten en/of Armaturen. Over de doorbelaste inkoopsum en over deze vergoeding worden geen staartpercentages berekend. Bij het indienen van een termijn dient

PAR

altijd een kopie van de factuur en een volledig ingevulde Bijlage B van de UAV te worden bijgevoegd.

Levering Telemanagement (Directielevering)

Het Telemanagement wordt door de Directie rechtstreeks gecontracteerd en geleverd aan de OVL-aannemer. Dit betreft een zogenaamde directielevering conform UAV 2012 (versie 2025) paragraaf 6 lid 26. De Directie plaatst de opdracht tot levering van het Telemanagement rechtstreeks bij de gecontracteerde Leverancier en draagt zorg voor de tijdige beschikbaarstelling aan de OVL-aannemer.

De procedure voor de directielevering van Telemanagement verloopt als volgt:

1. De Directie plaatst een Opdracht tot Levering van het Telemanagement rechtstreeks bij de Leverancier en stelt de OVL-aannemer hiervan tijdig op de hoogte.
2. De Leverancier levert het Telemanagement op het door de Directie aangegeven werk- of opslagadres.
3. De OVL-aannemer controleert de zending visueel op volledigheid op basis van de pakbon en eventuele zichtbare transportschade en meldt zijn bevindingen aan de Directie.
4. De OVL-aannemer is verantwoordelijk voor de installatie, configuratie en inbedrijfstelling van het Telemanagement conform de eisen uit het bestek en de aanwijzingen van de Leverancier.
5. De keuring van de functionaliteit van het Telemanagement wordt uitgevoerd door de Directie, nadat de OVL-aannemer de installatie en inbedrijfstelling heeft afgerond.
6. De rekening van het geleverde Telemanagement wordt door de Leverancier rechtstreeks bij de Directie in rekening gebracht. De OVL-aannemer ontvangt geen vergoeding over de directielevering van het Telemanagement.

De OVL-aannemer dient rekening te houden met de planning en levertijden van het Telemanagement en stemt zijn werkzaamheden hierop af. Eventuele vertragingen als gevolg van te late levering door de Leverancier worden door de Directie beoordeeld conform UAV 2012 (versie 2025) paragraaf 6 lid 26.

05 Tijdsbepaling

1. In afwijking van het gestelde in paragraaf 7 lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025), vangen de werkzaamheden aan op de eerste werkdag na de dagtekening van de opdrachtbrief.
2. De looptijd van deze Raamovereenkomst is zes (6) 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 voor projecten worden in deelopdrachten uitgevoerd, de directie stelt in overleg met de aannemer een termijn waarbinnen deze opdrachten gereed moeten zijn.
5. Op de kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 (versie 2025) is het bepaalde in bepaling 01 30 01 van deel 3 van dit bestek van toepassing.
6. Twee keer per jaar worden evaluatiegesprekken gevoerd, waarbij de directie, de opdrachtgever en aannemer aanwezig zijn. Van deze gesprekken wordt door de opdrachtgever een verslag gemaakt dat uiterlijk na 5 werkdagen ter beschikking wordt

PAR

gesteld aan de aannemer.

06 Onderhoudstermijn

De onderhoudstermijn, als bedoeld in paragraaf 11 lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025), bedraagt voor iedere deelopdracht 12 maanden.

07 Kwaliteitsborging

Van de aannemer wordt verlangd dat hij beschikt over een kwaliteitssysteem dat betrekking heeft op de aard van het werk. Een algemeen tijdschema, een kwaliteitsplan en een werkplan worden niet verlangd, zie bepaling 01 13 01 van deel 3 van dit bestek.

2. Beschrijving

2.1 Algemene gegevens

01 Tekeningen

Tot deze RAW-raamovereenkomst behoren op het moment van aanbesteding geen werktekeningen.

De Opdrachtgever behoudt zich echter het recht voor om per deelopdracht een of meerdere overzichtstekeningen aan deze deelopdracht toe te voegen. De aannemer dient op basis van deze overzichtstekeningen werktekeningen op te stellen.

Deze werktekeningen worden geacht een integraal onderdeel te zijn van de betreffende deelopdracht en van deze RAW-raamovereenkomst.

02 Peilen en hoofdafmetingen

Huidige aanleghoogtes handhaven.

03 Kwaliteitsborging

Voor de kwaliteitsborging geldt het bepaalde in paragraaf 07 van deel 1 van dit bestek. Een kwaliteitsplan en een werkplan worden niet verlangd.

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 rechten te ontleen.

05 Kortingen

In de Raamovereenkomst 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 30 01 van Deel 3 van dit bestek.

De aangeboden maatregelen benoemd in het kwaliteitsdeel maken na gunning deel uit van de Opdracht en gelden als resultaatsverplichting. Het niet voldoen aan deze resultaatsverplichting resulteert in het toepassen van een kortingsbeding. De korting is onmiddellijk opeisbaar, zonder dat Aannemer in gebreke hoeft te worden gesteld. De hoogte van de kortingen 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 korting. Deze korting 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 zijn per (sub)gunningscriterium punten toegekend overeenkomstig de aanbestedingsleidraad. De hoogte van de korting wordt per (sub)gunningscriterium gekoppeld aan het aantal behaalde punten. Des te hoger het aantal punten per subgunningscriterium, des te hoger de opgelegde korting.

Het kortingsbedrag per constatering van de Tekortkoming voor een bepaald (sub)gunningscriterium bedraagt: het bij de Inschrijving behaalde aantal punten voor dat (sub)gunningscriterium, gedeeld door het voor dat (sub)gunningscriterium maximaal te behalen aantal punten, vermenigvuldigd met het in dit lid genoemde maximum van € 10.000,- per maand.

Iedere 2 maanden dat de Tekortkoming voortduurt is Opdrachtgever gerechtigd wederom een korting in rekening te brengen. Nadat de Tekortkoming is hersteld maar de Tekortkoming na verloop van tijd wederom wordt geconstateerd, kan opnieuw een korting worden opgelegd.

De op grond van de EMVI-aspecten op te leggen kortingen bedragen tezamen ten hoogste € 10.000,- per maand. Op het totaal van alle in dit bestek genoemde kortingen is daarnaast het maximum van bepaling 01 30 01 lid 04 van toepassing.

06 Reikwijdte Raamovereenkomst

De Raamovereenkomst betreft een projectmatige overeenkomst met de werkzaamheden zoals omschreven in paragraaf 04. Naar verwachting wordt meer dan 95 procent van die werkzaamheden via deze Raamovereenkomst verstrekt.

De directie behoudt zich het recht voor om bij uitzondering werken bij derden in opdracht te geven, zonder dat dit als afwijking gezien mag worden. Daarvan kan onder meer sprake zijn wanneer de werkzaamheden onlosmakelijk deel uitmaken van een groter civiel werk dat aan een andere aannemer is opgedragen, wanneer de aannemer de gevraagde capaciteit niet tijdig beschikbaar heeft, of wanneer een deelopdracht op grond van wet- of regelgeving afzonderlijk moet worden aanbesteed.

Aan het hiervoor genoemde percentage kunnen geen rechten worden ontleend. Er is geen sprake van een afnameverplichting of een omzetgarantie.

07 Transparantie, gelijkheid en objectiviteit

Technische specificaties

PROJECTEN

Deze aanbesteding heeft tot doel een aannemer te selecteren. Voor de Inkoop Armaturen, Lichtmasten en Telemanagement heeft de Opdrachtgever een uitvraag (Openbare Europese Aanbesteding) gedaan naar de markt van de betreffende leveranciers.

Proces rond bestelling van materialen bij projecten:

De aannemer controleert de zending op juistheid, volledigheid en op zichtbare beschadiging of schade. De aannemer neemt de verantwoordelijkheid op deze punten over conform de UAV 2012 (versie 2025) paragraaf 20 'Zorg voor Bouwstoffen'. De aannemer voldoet de factuur van de leverancier binnen 30 dagen en belast deze door aan de opdrachtgever overeenkomstig de procedure in paragraaf 04 van deel 1 van dit bestek.

OPSLAG MATERIALEN

Mede tot de verplichting van de Aannemer behoort het deugdelijk opslaan van de voor het werk benodigde en vrijkomende materialen. Zodanig dat beschadiging of defect raken wordt voorkomen. Tot de genoemde materialen behoren zowel die welke door de Aannemer moeten worden geleverd als die welke door of vanwege de Opdrachtgever ter beschikking worden gesteld of namens de opdrachtgever in opslag worden genomen.

08 Bijlage(n)

Bijlage - Sjabloon V&G plan

09 Onderbouwing inschrijfprijs per bestekspost

Binnen vijf werkdagen na het daartoe gedane verzoek moet door de inschrijver het navolgende bij het door de aanbesteder opgegeven adres worden ingediend:

- een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, opbrengst, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal) en diversen. Per onderdeel moet onderscheid worden gemaakt tussen de functieniveau van het ingezette personeel, het gehanteerde materieel, et cetera.

Tevens moet het bedrag per inzet, op basis van ingezette werkuren en bijbehorend tarief worden genoemd. De indeling van de onderbouwing moet gelijk zijn aan de postnummers conform deel 2.2 van de RAW-raamovereenkomst. Een opgave van het totaalbedrag per onderdeel volstaat niet. Het eindbedrag van de begroting moet overeenkomen met de inschrijvingsom, zoals vermeld op het inschrijvingsbiljet.

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 bepaling 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 (versie 2025).

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
1			Openbare verlichting Alle verkeersmaatregelen conform 62 12 dienen opgenomen te zijn bij de betreffende besteksposten.				
101			Openbare verlichting				
101020	340099		EMVI kosten - Tenderkosten eenmalig De kosten ingevolge de meerwaarde toegezegd in het kwaliteitsdeel van deze aanbesteding, die geen weergave hebben op de individuele besteksposten.	keer	1,00	F	
101030	340099		EMVI kosten - Tenderkosten periodiek De kosten ingevolge de meerwaarde toegezegd in het kwaliteitsdeel van deze aanbesteding, die geen weergave hebben op de individuele besteksposten. Kosten per maand.	mnd	72,00	F	
104			Coördinatieverplichting & toeslagen				
104010	340099		Bouwvergadering Beschikbaar stellen van personeel voor de bouwvergaderingen, inclusief planningsoverleg Gem 1,5 uur per vergadering	keer	72,00	F	
104020	349999		Aanvraag vergunningen Betreft het aanvragen en verzorgen van de voor de deelopdracht benodigde vergunningen en meldingen, waaronder: - de melding van de werkzaamheden in Melvin, namens de wegbeheerder; - de aanvraag van een ontheffing, indien voor de werkzaamheden nodig; - de aanvraag van een tijdelijke verkeersmaatregel (TVM), indien voor de werkzaamheden nodig. Een en ander overeenkomstig bepaling 62 12 01 lid 13. NB. Per deelopdracht kunnen de kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht.	keer	60,00	F	
104030	349999		Coördinatie met civiele aannemers 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 2 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min bij reclamatie van overschrijding van de uren)	keer	96,00	F	
104040	349999		Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers van het project met eigen werkzaamheden ON (op aanwijzing van directie)	uur uur	384,00	F	384,00 I
104050	349999		Coördinatie defecte armaturen, materiaal buiten raamovereenkomst Afstemmen van defecte (garantie) armaturen / LED units/lampen met directie en betreffende fabrikant NB: Per defect kunnen de coördinatiekosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht met een maximum van 5 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min) incl werkzaamheden monteur met hoogwerker Directie geeft aard en type werkzaamheden aan. BP voor materialen NIET geleverd via deze Raamovereenkomst	keer	150,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
104060	349999		Coördinatie defecte armaturen, materiaal binnen raamovereenkomst	keer	150,00	F	
			Afstemmen van defecte (garantie) armaturen / LED				
			units/lampen met directie en betreffende fabrikant				
			NB: Per defect kunnen de coördinatiekosten maximaal 1				
			keer in rekening worden gebracht met een maximum				
			van 3 uur (specificatie van uren verplicht per 30 min) incl				
			werkzaamheden monteur met hoogwerker				
			Directie geeft aard en type werkzaamheden aan.				
			BP voor materialen geleverd via deze				
			Raamovereenkomst				
104070	349999		Coördinatie met exploitant reclame objecten	keer	12,00	F	
			Afstemmen van werkzaamheden met exploitant reclame				
			objecten met eigen werkzaamheden ON (op aanwijzing				
			van directie)				
			NB. Per deelopdracht kunnen de coördinatiekosten per				
			betrokken exploitant maximaal 1 keer in rekening				
			worden gebracht.				
104080	349999		Tijdelijke verlichting tijdens uitvoering	st	1.200,00	F	
			Tijdelijke verlichting tijdens uitvoering: treffen, in stand				
			houden en verwijderen van tijdelijke OVL-voorziening				
			conform 34 15 09				
			Verrekening per lichtpunt per week: één eenheid (st) is	st			1.200,00 L
			één lichtpunt gedurende één week.				
			Deze bestekspost betreft uitsluitend het ter beschikking				
			stellen en in stand houden				
			van de tijdelijke voorziening, inclusief het benodigde				
			materiaal en de				
			energievoorziening. Het plaatsen en het verwijderen				
			van de tijdelijke lichtmast en				
			het armatuur, alsmede het aan- en afsluiten op het net				
			van de netbeheerder,				
			worden verrekend via de daarvoor bestemde				
			besteksposten van de reeksen 201,				
			204 en 312.				
105			Administratief				
105010	349999		MOOR meldplicht	keer	360,00	F	
			Het doen van een MOOR meldplicht.				
			De leges en degeneratiekosten worden door de				
			aannemer voldaan en conform bepaling 01 09 10 lid 10				
			aan de opdrachtgever doorbelast, verhoogd met 10%				
			UAV-toeslag. Deze bestekspost betreft uitsluitend het				
			doen van de melding.				
			NB: Onder een locatie wordt verstaan het				
			aaneengesloten werkgebied waarvoor een				
			MOOR-melding wordt gedaan. Per locatie kunnen de				
			kosten maximaal 1 keer in rekening worden gebracht. Is				
			voor een deelopdracht op grond van de				
			MOOR-systematiek meer dan een melding vereist, dan				
			wordt iedere afzonderlijke melding afzonderlijk				
			verrekend.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
105020	102199		Uitvoeren KLIC-melding	keer	360,00	F	
			Betreft het uitvoeren van een KLIC-melding ten behoeve				
			van het opsporen van de ligging van bestaande kabels				
			en leidingen ten behoeve van alle werkzaamheden. Een				
			en ander in het kader van de Wet WIBON.				
			De leges van de KLIC-melding zijn begrepen in de				
			eenheidsprijs van deze bestekspost en worden niet				
			separaat verrekend. Indien door fasering, de				
			geldigheidsduur van de melding of de geografische				
			spreiding meerdere wettelijk noodzakelijke				
			KLIC-meldingen nodig zijn, wordt iedere afzonderlijke				
			melding afzonderlijk verrekend.				
105030	102199		CROW 400 Quickscan per deelopdracht	keer	240,00	F	
			Betreft het uitvoeren van een CROW 400 Quickscan ten				
			behoeve van het opsporen van mogelijk vervuilde grond				
			ten behoeve van graaf werkzaamheden. De bestekspost				
			kan per deelopdracht maximaal één (1) keer worden				
			opgevoerd.				
105040	102199		CROW 400 historisch vooronderzoek per deelopdracht	keer	48,00	F	
			Betreft het uitvoeren van een CROW 400 historisch				
			vooronderzoek ten behoeve van het opsporen van				
			mogelijk vervuilde grond ten behoeve van graaf				
			werkzaamheden. De bestekspost kan per deelopdracht				
			maximaal één (1) keer worden opgevoerd.				
107			Werkvoorbereiding				
107010	100599		Vorbereiding deelopdracht <=25 stuks	st	144,00	F	
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en	st			144,00 L
			juist incl. acceptatie				
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen				
			verkeersmaatregelen				
			- Schouw op locatie en verwerken bevindingen				
			- Opstellen ontwerpschets 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 excel-bestand van				
			opdrachtgever				
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht <= 25				
			stuks.				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
107020	100599		Voorbereiding deelopdracht 25 < st <= 100	st	72,00	F
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie	st		72,00 L
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen			
			- Schouw op locatie en verwerken bevindingen			
			- Opstellen ontwerpschets 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 excel-bestand van opdrachtgever			
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 25 < st <= 100			
107030	100599		Voorbereiding deelopdracht 100 < st <= 500	st	24,00	F
			- Beoordelen aanvraag voorbereiding volledig en juist incl. acceptatie	st		24,00 L
			- Inventariseren en beoordelen noodzaak tot treffen verkeersmaatregelen			
			- Schouw op locatie en verwerken bevindingen			
			- Opstellen ontwerpschets 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 excel-bestand van opdrachtgever			
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 100 < st <= 500			
107040	100599		Opstellen lichtberekening in Dialux, post 107010	st	58,00	F
			Als vervolg op post 107010 het opstellen en uitwerken lichtberekening in Dialux.	st		58,00 L
			Uitkomst in PDF en dialux bestand.			
			Betreft autocad berekening en geen profiel berekening.			
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht <= 25 stuks			
107050	100599		Opstellen lichtberekening in Dialux, post 107020	st	29,00	F
			Als vervolg op post 107020 het opstellen en uitwerken lichtberekening in Dialux.	st		29,00 L
			Uitkomst in PDF en dialux bestand.			
			Betreft autocad berekening en geen profiel berekening.			
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 25 < st <= 100			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
107060	100599		Opstellen lichtberekening in Dialux, post 107030	st	10,00	F	
			Als vervolg op post 107030 het opstellen en uitwerken	st			10,00 L
			lichtberekening in Dialux.				
			Uitkomst in PDF en dialux bestand.				
			Betreft autocad berekening en geen profiel berekening.				
			Gemiddeld aantal LM per klussen/deelopdracht 100 < st				
			<= 500				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
2			Werkzaamheden OVL Alle verkeersmaatregelen conform 62 12 dienen opgenomen te zijn bij de betreffende besteksposten.			
201			Plaatsen OVL Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid. Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon droog brekerzand.			
2010			<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>			
201010	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	2.500,00	F
			Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.			
		1.	Lichtmast:	st		2.500,00 I
			Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: lph <=4 m			
		.9.	Aan te brengen onderdelen:			
			- Aansluitvoorziening			
			- Verlichtingsarmatuur			
			- Aansluitsnoer			
			- Objectnummer	st		2.500,00 T
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		12,50 L
			schoon droog brekerzand			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3		625,00 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		750,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
			Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.			
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.			
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren mutaties voor het beheersysteem			
201020	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	2.500,00	F
			Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.			
		1.	Lichtmast:	st		2.500,00 I
			Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: 4m < lph <=8 m			
		.9.	Aan te brengen onderdelen:			
			- Aansluitvoorziening			
			- Verlichtingsarmatuur			
			- Aansluitsnoer			
			- Objectnummer	st		2.500,00 T
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		37,50 L
			schoon droog brekerzand			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3		875,00 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		875,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel: -			
			Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.			
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.			
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren mutaties voor het beheersysteem			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
201030	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	250,00	F	
			Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.				
		1.	Lichtmast:	st			250,00 I
			Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: lph > 8 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Aansluitvoorziening				
			- Verlichtingsarmatuur				
			- Aansluitsnoer				
			- Objectnummer	st			250,00 T
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			11,25 L
			schoon droog brekerzand				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3			237,50 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2			175,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren mutaties voor het beheersysteem				
201040	340101		Aanbrengen verlichtingsobject.	st	25,00	F	
			Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM				
		1.	Lichtmast:	st			25,00 I
			Gietijzer				
			Nominale masthoogte: <4 m				
		.9.	Aan te brengen onderdelen:				
			- Aansluitvoorziening				
			- Verlichtingsarmatuur				
			- Aansluitsnoer				
			- Objectnummer	st			25,00 T
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3			0,50 L
			schoon droog brekerzand				
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3			8,75 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2			10,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:				
			Aansluitsnoer monteren op de aansluitvoorziening.				
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.				
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren mutaties voor het beheersysteem				
201050	340199		Aanvullende werkzaamheden bij dubbele uithouder	st	125,00	F	
			Betreft de aanvullende en/of extra werkzaamheden bij het monteren van een dubbele uithouder en extra armatuur				
202			Verplaatsen OVL				
			Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.				
			Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon droog brekerzand.				
2020			<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
202010	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1.250,00	F
			Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m			
		1.	Verlichtingsobject: Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: <=4 m			
		. .1. . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3		6,25 L
			schoon droog brekerzand			
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3		437,50 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.	m2		375,00 L
			verdichten).			
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties			
			verrekenen via betreffende bestekspost.			
		1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren			
			mutaties voor het beheersysteem			
						
202020	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	1.250,00	F
			Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m			
		1.	Verlichtingsobject: Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8 m			
		. .1. . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3		18,75 L
			schoon droog brekerzand			
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3		687,50 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.	m2		437,50 L
			verdichten).			
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties			
			verrekenen via betreffende bestekspost.			
		1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren			
			mutaties voor het beheersysteem			
						
202030	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	250,00	F
			Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8m			
		1.	Verlichtingsobject: Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: lph > 8 m			
		. .1. . . .	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3		11,25 L
			schoon droog brekerzand			
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3		412,50 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.	m2		175,00 L
			verdichten).			
		1. .	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties			
			verrekenen via betreffende bestekspost.			
		1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren			
			mutaties voor het beheersysteem			
						

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
202040	340105		Verplaatsen verlichtingsobject.	st	25,00	F
			Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM			
		1.	Verlichtingsobject: gietijzer			
			Nominale masthoogte: lph <4 m			
		.1.	Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3		0,50 L
			schoon droog brekerzand			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3		12,50 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		10,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluitkabel:			
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties			
			verrekenen via betreffende bestekspost.			
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren mutaties voor het beheersysteem			
203			Vervangen OVL			
			Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.			
			Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon droog brekerzand.			
			Het vervangen is inclusief een verplaatsing t/m 1 meter.			
2030			<u>Vervangen verlichtingsobjecten</u>			
			inclusief verplaatsing tot 1 meter inbegrepen in de werkzaamheden			
203010	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	1.500,00	F
			Vervangen verlichtingsobject lph <=4m.			
		9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: lph <=4m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- demonteren armatuur.			
		.9.	Aan te brengen lichtmast: Staal of aluminium			
			Nominale masthoogte: lph <=4m			
			inclusief de volgende werkzaamheden.			
			- aanbrengen huidige of nieuwe armatuur			
			- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening			
			- montage voorziening			
			- aansluitvoorziening			
			- aanbrengen mast nummer	st		1.500,00 T
		.1.	Grondstuk vullen met:	m3		7,50 L
			schoon droog brekerzand			
		.1.	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:			
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3		375,00 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).	m2		450,00 L
		.1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:	st		1.500,00 I
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties			
			verrekenen via betreffende bestekspost.			
		.1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren mutaties voor het beheersysteem			

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
203020	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	1.500,00	F	
			Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <=8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- demonteren armatuur				
		.9.	Aan te brengen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- aanbrengen huidige of nieuwe armatuur				
			- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
			- montage voorziening				
			- aansluitvoorziening				
			- aanbrengen mast nummer	st			1.500,00 T
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3			22,50 L
			schoon droog brekerzand				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3			525,00 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.	m2			525,00 L
			verdichten).				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:	st			1.500,00 I
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties				
			verrekenen via betreffende bestekspost.				
		1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren				
			mutaties voor het beheersysteem				
							
203030	340104		Vervangen verlichtingsobject.	st	250,00	F	
			Vervangen verlichtingsobject lph >8m				
		9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: lph >8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- demonteren armatuur				
		.9.	Aan te brengen lichtmast: Staal of aluminium				
			Nominale masthoogte: lph >8m				
			inclusief de volgende werkzaamheden.				
			- aanbrengen huidige of nieuwe armatuur				
			- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening				
			- montage voorziening				
			- aansluitvoorziening				
			- aanbrengen mast nummer	st			250,00 T
		. .1. . . .	Grondstuk vullen met:	m3			11,25 L
			schoon droog brekerzand				
		. . .1. . .	Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			Graven en aanvullen mastgat en lasgat	m3			237,50 L
			- Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl.	m2			175,00 L
			verdichten).				
		1.	Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting:	st			250,00 I
			Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties				
			verrekenen via betreffende bestekspost.				
		1	Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren				
			mutaties voor het beheersysteem				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING
203040	340104		Vervangen verlichtingsobject. Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM 9. Te verwijderen lichtmast: gietijzer Nominale masthoogte: lph <4 m inclusief de volgende werkzaamheden. - verwijderen armatuur. .9. Aan te brengen lichtmast Nominale masthoogte: lph <4 m inclusief de volgende werkzaamheden. - plaatsen huidige of nieuwe armatuur - monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening - montage voorziening - aansluitvoorziening - aanbrengen mast nummer . .1. . . . Grondstuk vullen met: schoon droog brekerzand . . .1. . . . Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: Graven en aanvullen mastgat en lasgat - Opnemen en definitief herstellen bestrating (incl. verdichten).1. . . . Uit te voeren kabelwerk t.b.v. aansluiting: Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.1 Aanleveren revisiegegevens: inmeten x,y en aanleveren mutaties voor het beheersysteem	st	25,00	F
				st		25,00 T
				m3		0,50 L
				m3		8,75 L
				m2		10,00 L
203050	340199		Aanvullende werkzaamheden bij dubbele uithouder Betreft de aanvullende en/of extra werkzaamheden bij het monteren van een dubbele uithouder en extra armatuur Vervangen armaturen	st	125,00	F
2031						
203110	340303		Vervangen verlichtingsarmatuur. Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m inclusief de volgende werkzaamheden. - demonteren huidige armatuur, inclusief lichtbron - aanbrengen nieuwe armatuur, inclusief lichtbron - monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening - controle mast nummer .6. Montagewijze: Divers . . .9. . . . Lichtpunthoogte: lph <= 4m9 Vrijgekomen armatuur inclusief lichtbron afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning. Eventuele leveranties verrekenen via betreffende bestekspost. Aanleveren revisiegegevens: aanleveren mutaties voor het beheersysteem	st	500,00	F

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING
203120	340303	.	Vervangen verlichtingsarmatuur.	st	500,00	F
		.	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m			
		.	inclusief de volgende werkzaamheden.			
		.	- demonteren huidige armatuur, inclusief lichtbron			
		.	- aanbrengen nieuwe armatuur, inclusief lichtbron			
		.	- monteren aansluitsnoer op aansluitvoorziening			
		.	- controle mast nummer			
		.6.	Montagewijze: Divers			
		.9.	Lichtpunthoogte: lph > 4m			
		.9	Vrijgekomen armatuur inclusief lichtbron afvoeren naar een inrichting met een door het bevoegd gezag verleende omgevingsvergunning.			
		.	Eventuele leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.			
		.	Aanleveren revisiegegevens: aanleveren mutaties voor het beheersysteem			
		.				
204		.	Verwijderen OVL			
		.	Genoemde besteksposten betreffen alleen arbeid.			
		.	Levering verrekenen op separate besteksposten met uitzondering van levering schoon droog brekerzand.			
		.				
2040		.	<u>Verwijderen verlichtingsobjecten</u>			
		.				
204010	340202	.	Verwijderen lichtmast.	st	50,00	F
		.	Verwijderen verlichtingsobject lph <= 4m			
		.9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium			
		.	Nominale masthoogte: lph <= 4m			
		.	Inclusief de volgende werkzaamheden:			
		.	- verwijderen armatuur.	m2		15,00 L
		.	- tijdelijk herstel van verharding en berm, met zand en dichtstraten of vullen met grond (incl. verdichten).	st		50,00 L
		.	- Bij een aangepaste 30x30 tegel de gehele tegel vervangen			
		.	Graven en aanvullen mastgat en lasgat.			
		.	Aansluitsnoer loshalen van de aansluitvoorziening.			
		.	Loskoppelen grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder.			
		.	Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.			
		.	Aanleveren revisiegegevens: aanleveren mutaties voor het beheersysteem			
		.				
204020	340202	.	Verwijderen lichtmast.	st	60,00	F
		.	Verwijderen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m			
		.9.	Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium			
		.	Nominale masthoogte: 4m < lph <= 8m			
		.	Inclusief de volgende werkzaamheden:			
		.	- verwijderen armatuur.	m2		21,00 L
		.	- tijdelijk herstel van verharding en berm, met zand en dichtstraten of vullen met grond (incl. verdichten).	st		60,00 L
		.	- Bij een aangepaste 30x30 tegel de gehele tegel vervangen			
		.	Graven en aanvullen mastgat en lasgat.			
		.	Aansluitsnoer loshalen van de aansluitvoorziening.			
		.	Loskoppelen grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder.			
		.	Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost.			
		.	Aanleveren revisiegegevens: aanleveren mutaties voor het beheersysteem			
		.				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
204030	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen verlichtingsobject lph >8m .9. Te verwijderen lichtmast: Staal of aluminium Nominale masthoogte: lph >8m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - tijdelijk herstel van verharding en berm, met zand en dichtstraten of vullen met grond (incl. verdichten). - Bij een aangepaste 30x30 tegel de gehele tegel vervangen Graven en aanvullen mastgat en lasgat. Aansluitsnoer loshalen van de aansluitvoorziening. Loskoppelen grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder. Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost. Aanleveren revisiegegevens: aanleveren mutaties voor het beheersysteem	st	10,00	F	
				m2			7,00 L
				st			10,00 L
204040	340202		Verwijderen lichtmast. Verwijderen verlichtingsobject gietijzeren LM .9. Te verwijderen lichtmast: gietijzer Nominale masthoogte: lph <4m Inclusief de volgende werkzaamheden: - verwijderen armatuur. - tijdelijk herstel van verharding en berm, met zand en dichtstraten of vullen met grond (incl. verdichten). - Bij een aangepaste 30x30 tegel de gehele tegel vervangen Graven en aanvullen mastgat en lasgat. Aansluitsnoer loshalen van de aansluitvoorziening. Loskoppelen grondkabel op aansluitvoorziening van netbeheerder. Eventuele overige kabelwerkzaamheden en leveranties verrekenen via betreffende bestekspost. Aanleveren revisiegegevens: aanleveren mutaties voor het beheersysteem	st	10,00	F	
				m2			4,00 L
				st			10,00 L
204050	340199		Aanvullende werkzaamheden bij dubbele uithouder Betreft de aanvullende en/of extra werkzaamheden bij het monteren van een dubbele uithouder en extra armatuur	st	10,00	F	
205			Corrigeren stand verlichtingsobjecten en armaturen				
205010	340199		Incidenteel op maat stellen mast (<= 4 m). Betreft het incidenteel op maat stellen van mast, <= 4 m met armatuur, waaronder het aanpassen van de hoogte ten opzichte van het maaiveld, rechtzetten en verplaatsen binnen een afstand van maximaal 0,5 m Massa: ca. 54 kg Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast Nominale masthoogte: <= 4 m Grondstuk na verplaatsen vullen met: - schoon droog brekerzand Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat: - graven mastgat en aanvullen oude mastgat met zand klasse AW	st	119,00	F	
				m3			0,60 L
				m3			23,80 L

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
205020	340199		Groepsgewijs op maat stellen mast (<= 4 m).	st	179,00	F	
			Betreft het groepsgewijs op maat stellen van mast, <= 4				
			m met armatuur, waaronder het aanpassen van de				
			hoogte ten opzichte van het maaiveld, rechtzetten en				
			verplaatsen binnen een afstand van maximaal 0,5 m				
			Massa: ca. 54 kg				
			Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast				
			Nominale masthoogte: <= 4 m				
			Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			0,90 L
			- schoon droog brekerzand				
205030	340199		Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- graven mastgat en aanvullen oude mastgat met zand	m3			35,80 L
			klasse AW				
							
			Incidenteel op maat stellen mast (>4 m).	st	164,00	F	
			Betreft het incidenteel op maat stellen van mast, >4 m				
			met armatuur, waaronder het aanpassen van de hoogte				
			ten opzichte van het maaiveld, rechtzetten en				
			verplaatsen binnen een afstand van maximaal 0,5 m				
			Massa: ca. 500 kg				
205040	340199		Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast				
			Nominale masthoogte: >4 m				
			Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			3,28 L
			- schoon droog brekerzand				
			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- graven mastgat en aanvullen oude mastgat met zand	m3			65,60 L
			klasse AW				
							
			Groepsgewijs op maat stellen mast (>4 m).	st	246,00	F	
			Betreft het groepsgewijs op maat stellen van mast, >4 m				
205050	342099		met armatuur, waaronder het aanpassen van de hoogte				
			ten opzichte van het maaiveld, rechtzetten en				
			verplaatsen binnen een afstand van maximaal 0,5 m				
			Massa: ca. 500 kg				
			Verlichtingsobject: stalen of aluminium mast				
			Nominale masthoogte: >4 m				
			Grondstuk na verplaatsen vullen met:	m3			4,92 L
			- schoon droog brekerzand				
			Uit te voeren grondwerk t.b.v. mastgat:				
			- graven mastgat en aanvullen oude mastgat met zand	m3			98,40 L
205060	342099		klasse AW.				
							
			Incidenteel corrigeren stand armatuur lph >= 4m	st	277,00	F	
			Betreft: Incidenteel corrigeren stand armatuur				
			Richten armatuur bij armatuur lph >= 4m				
			- Losmaken bout bevestiging				
			- Richten van de armatuur				
			- aanwijzingen van directie opvolgen				
			- vastzetten met Nm volgens opgave leverancier van				
			bout bevestiging				
206	342099		Groepsgewijs corrigeren stand armatuur lph >= 4m	st	416,00	F	
			Betreft: Groepsgewijs corrigeren stand armatuur				
			Richten armatuur bij armatuur lph >= 4m				
			- Losmaken bout bevestiging				
			- Richten van de armatuur				
			- aanwijzingen van directie opvolgen				
			- vastzetten met Nm volgens opgave leverancier van				
			bout bevestiging				
							
			Zhaga component monteren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
206170	340499		Spotsgewijs monteren comp. op Zhaga lph =< 4m	st	250,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een intelligente unit	st			250,00 T
			(sensor, detector, communicatieunit) op een aanwezige				
			Zhaga connector				
			van de openbare verlichtingsinstallatie				
			Lichtpunthoogte: lph <= 4 m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- dop van Zhaga-connector verwijderen				
			- puck inlezen/inscannen in mobile app (op locatie)				
			- puck op zhaga connector plaatsen.				
			- alle mutaties en rapportage aanleveren voor het				
			beheersysteem.				
			Vrijgekomen dop blijft eigendom van de opdrachtgever.				
206180	340499		Spotsgewijs monteren comp. op Zhaga 4m < lph <= 8m	st	250,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een intelligente unit	st			250,00 T
			(sensor, detector, communicatieunit) op een aanwezige				
			Zhaga connector				
			van de openbare verlichtingsinstallatie				
			Lichtpunthoogte: 4m < lph <= 8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- dop van Zhaga-connector verwijderen				
			- puck inlezen/inscannen in mobile app (op locatie)				
			- puck op zhaga connector plaatsen.				
			- alle mutaties en rapportage aanleveren voor het				
			beheersysteem.				
			Vrijgekomen dop blijft eigendom van de opdrachtgever				
206190	340499		Spotsgewijs monteren comp.op Zhaga lph >8m	st	50,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een intelligente unit	st			50,00 T
			(sensor, detector, communicatieunit) op een aanwezige				
			Zhaga connector				
			van de openbare verlichtingsinstallatie				
			Lichtpunthoogte: lph >8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- dop van Zhaga-connector verwijderen				
			- puck inlezen/inscannen in mobile app (op locatie)				
			- puck op zhaga connector plaatsen.				
			- alle mutaties en rapportage aanleveren voor het				
			beheersysteem.				
			Vrijgekomen dop blijft eigendom van de opdrachtgever				
206200	340499		Groepsgewijs monteren comp. op Zhaga lph =< 4m	st	1.250,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een intelligente unit	st			1.250,00 T
			(sensor, detector, communicatieunit) op een aanwezige				
			Zhaga connector				
			van de openbare verlichtingsinstallatie				
			Lichtpunthoogte: lph <= 4 m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- dop van Zhaga-connector verwijderen				
			- puck inlezen/inscannen in mobile app (op locatie)				
			- puck op zhaga connector plaatsen.				
			- alle mutaties en rapportage aanleveren voor het				
			beheersysteem.				
			Vrijgekomen dop blijft eigendom van de opdrachtgever				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
206210	340499		Groepsgewijs monteren comp. op Zhaga 4m < lph <= 8m	st	1.250,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een intelligente unit	st			1.250,00 T
			(sensor, detector, communicatieunit) op een aanwezige				
			Zhaga connector				
			van de openbare verlichtingsinstallatie				
			Lichtpunthoogte: 4m < lph <= 8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- dop van Zhaga-connector verwijderen				
			- puck inlezen/inscannen in mobile app (op locatie)				
			- puck op zhaga connector plaatsen.				
			- alle mutaties en rapportage aanleveren voor het				
			beheersysteem.				
			Vrijgekomen dop blijft eigendom van de opdrachtgever				
206220	340499		Groepsgewijs monteren comp. op Zhaga lph >8m	st	50,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een intelligente unit	st			50,00 T
			(sensor, detector, communicatieunit) op een aanwezige				
			Zhaga connector				
			van de openbare verlichtingsinstallatie				
			Lichtpunthoogte: lph >8m				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- dop van Zhaga-connector verwijderen				
			- puck inlezen/inscannen in mobile app (op locatie)				
			- puck op zhaga connector plaatsen.				
			- alle mutaties en rapportage aanleveren voor het				
			beheersysteem.				
			Vrijgekomen dop blijft eigendom van de opdrachtgever				
206230	340499		Toeslag monteren component op Zhaga in 1 arbeidsgang	st	1.750,00	F	
			Betreft het aanbrengen van een intelligente unit	st			1.750,00 T
			(sensor, detector, communicatieunit) op een aanwezige				
			Zhaga connector				
			van de openbare verlichtingsinstallatie				
			Dit in 1 arbeidsgang bij het plaatsen of vervangen van				
			een armatuur.				
			Deze bestekspost betreft uitsluitend de extra handeling				
			van het monteren van de component. De arbeidsgang				
			zelf, waaronder het voorrijden, het opstellen van het				
			materieel en de verkeersmaatregelen, is begrepen in				
			de bestekspost voor het plaatsen of vervangen van het				
			armatuur. Voorrij- of stelkosten worden bij deze				
			bestekspost niet afzonderlijk verrekend.				
			De component wordt door de opdrachtgever ter				
			beschikking gesteld en maakt deel uit van de				
			directielevering van het telemanagement.				
			Inclusief de volgende werkzaamheden:				
			- puck inlezen/inscannen in mobile app (op locatie)				
			- puck op zhaga connector plaatsen.				
			- alle mutaties en rapportage aanleveren voor het				
			beheersysteem.				
			Vrijgekomen Dop blijft eigendom van de opdrachtgever.				
207			Bijkomende werkzaamheden				
207000	340701		Aanbrengen aansluitsnoer.	st	250,00	F	
			Aansluitsnoer bevestigen op de aansluitvoorziening van				
			het armatuur				
207010	345099		Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	120,00	F	
			Betreft het aanbrengen van lamellen, afdekplaten,	st			120,00 I
			aanpassen van armaturen				
			Inclusief het aanleveren van de mutaties voor het				
			beheersysteem				
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
207020	321311		Verwijderen verkeersborden. Betreft: het verwijderen verkeersborden van lichtmasten - demonteren bord.	st	535,00	F	
207030	321302	. .	Aanbrengen verkeersborden, inclusief benodigde bevestigingsmiddelen. Betreft het aanbrengen van verkeersborden aan lichtmasten. De borden bevestigen aan: lichtmast - halen borden - leveren rubber en klemband - aanbrengen bord	st st st st	500,00	F	500,00 I 500,00 L 500,00 I

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
3			Werkzaamheden ondergronds Alle verkeersmaatregelen conform 62 12 dienen opgenomen te zijn bij de betreffende besteksposten.				
31			Werkzaamheden aan gereguleerd-netwerk STEDIN				
311010	349999		Aanvragen aansluitingen via mijnaansluiting.nl Aanvragen (via mijnaansluiting.nl) van werkzaamheden (onder bestekspost 312) gereguleerde-netbeheerder in combinatie met eigen werkzaamheden aannemer (bovengronds) (op aanwijzing van directie) NB: Deze coördinatie- en administratiekosten (inclusief financiële afhandeling) worden verrekend per bij de netbeheerder in te dienen aanvraag. Indien binnen een deelopdracht op grond van de systematiek van de netbeheerder meerdere afzonderlijke aanvragen noodzakelijk zijn, wordt iedere aanvraag afzonderlijk verrekend.	keer	750,00	F	
312			Aansluitingen gereguleerde-netbeheerder STEDIN De omschrijvingen van de besteksposten in dit hoofdstuk zijn ontleend aan de productbenamingen van de gereguleerde-netbeheerder. De inschrijver bepaalt het bij de betreffende bestekspost behorende tarief aan de hand van het tarievenblad van de netbeheerder. Deze kosten zijn wettelijke tarieven en worden aangepast indien de gereguleerde-netbeheerder deze wijzigt. Indien U niet de wettelijke kosten invult is dit niet een besteksconforme inschrijving en volgt uitsluiting voor gunning.				
312010	340899		Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net Aansluiting van een verlichtingsobject op het distributienet, realiseren, max. lengte 25 m Aanvraag via mijnaansluiting.nl Inclusief revisie.	st st	1.500,00	F	1.500,00 I
312020	340899		Losnemen en heraansluiten Aanvraag via mijnaansluiting.nl Inclusief revisie.	st	1.250,00	F	
312030	340899		Tijdelijk verwijderen elektriciteitsaansluiting (OVL) Aanvraag via mijnaansluiting.nl Inclusief revisie.	st	25,00	F	
312040	340899		Verplaatsen aansluiting t.b.v. lichtmast maximaal 1m Aanvraag via mijnaansluiting.nl Inclusief revisie.	st	1.250,00	F	
312050	340899		Verplaatsen aansluiting t.b.v. lichtmast maximaal 10m Aanvraag via mijnaansluiting.nl Inclusief revisie.	st	1.250,00	F	
312060	340899		Verwijderen meerlengte aansluitkabel Aanvraag via mijnaansluiting.nl Inclusief revisie.	st	250,00	F	
312070	340899		Verwijderen aansluiting inclusief verw kabel < 25m Aanvraag via mijnaansluiting.nl Inclusief revisie.	st	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
312080	340899		Tijdelijk verwijderen elektriciteitsaansluiting (OVL) Aanvraag via mijn aansluiting.nl Inclusief revisie.	st	10,00	F	
312090	340899		Verwijderen aansluiting incl. verw. kabel < 25 m Aanvraag via mijn aansluiting.nl Inclusief revisie.	st	25,00	F	
312100	340899		Verplaatsen aansluiting t.b.v. lichtmast maximaal 10m Aanvraag via mijn aansluiting.nl Inclusief revisie.	st	250,00	F	
312110	340899		Verwijderen ontsteekpunt Aanvraag via mijn aansluiting.nl Inclusief revisie.	st	10,00	F	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
5			Leveringen				
50			Leveren materialen openbare verlichting				
509			Diversen leveringen openbare verlichting				
509020	340751	 1.1	Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer H07BQ-F, 3G1,5 mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	1.000,00 F	1.000,00 L	
509030	340751	 1.1	Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer QWPK 3G1,5 mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	1.000,00 F	1.000,00 L	
509040	340751	 1.1	Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer RTPR 3G1,5 mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	1.000,00 F	1.000,00 L	
509050	340751	 1.1	Leveren aansluitsnoer. Aansluitsnoer H07RN-F 3G1,5 mm² Leveren op plaats van verwerking	m m	1.000,00 F	1.000,00 L	

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
6			Ter beschikking stellen Alle verkeersmaatregelen conform 62 12 dienen opgenomen te zijn bij de betreffende besteksposten.				
61			Tbs van werknemers en materieel Tbs van werknemers en materieel Deze post(en) alleen in separate (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				
611010	100501		Inzetten van werknemer. Ter beschikking stellen van werknemers. Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker Inclusief montagebus Inclusief benodigde gereedschappen	uur	120,00	F	
611020	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, monteur Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Inclusief montagebus. Inclusief benodigde gereedschappen	uur	120,00	F	
611030	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, engineer Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden 9. Bijzonderheid: Op aanwijzing van en in overleg met de directie maken van (revisie)tekeningen, opstellen lichtontwerpen en kabelberekeningen.	uur	120,00	F	
611040	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	120,00	F	
611050	100501		Inzetten van werknemer. Elektrotechnisch bedrijf, project- / werkvoorbereider Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door de directie op te dragen werkzaamheden	uur	120,00	F	
611060	100516		Inzetten van een vrachtauto. inclusief bedienend personeel 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	uur	120,00	F	
611070	100599		Ter beschikking stellen van een minigraafmachine inclusief bedienend personeel	uur uur	120,00	F	120,00 I
611080	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker inclusief chauffeur en OVL monteur. Te bereiken werkhoogte maximaal 12 meter	uur uur	120,00	F	120,00 I
612			Werknemers en materieel - buiten normale uren				

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
612010	100501		Inzetten van werknemer.	uur	30,00	F	
			Ter beschikking stellen van werknemers.				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		9.	Elektrotechnisch bedrijf, grondwerker				
612020	100501		Inclusief montagebus	uur	30,00	F	
			Inclusief benodigde gereedschappen				
			Inzetten van werknemer.				
			Elektrotechnisch bedrijf, monteur				
			Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door				
612030	100501		de directie op te dragen werkzaamheden	uur	30,00	F	
		9.	Inclusief montagebus.				
			Inclusief benodigde gereedschappen				
			Inzetten van werknemer.				
			Elektrotechnisch bedrijf, projectbegeleider / uitvoerder				
612040	100516		Het betreft de inzet voor het uitvoeren van nader door	uur	30,00	F	30,00 I
			de directie op te dragen werkzaamheden				
		1.	Laadvermogen: ten minste 5 ton				
		.1.	Zelflossend				
		. .1. . . .	Met hydraulische laad- en losinrichting				
612060	100599		Ter beschikking stellen van een hoogwerker	uur	30,00	F	30,00 I
			inclusief chauffeur en OVL monteur.				
			Te bereiken werkhoogte maximaal 12 meter				
							
							

BESTEKS- POST- NUMMER	CATALOGUSNUMMER		OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	HOEVEELHEID TER INLICHTING	
	HOOFD- CODE	DEFICODE 1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6					
7			Verkeersmaatregelen algemeen Deze post(en) alleen in separate (schriftelijke) opdracht van de directie.				
71			Verkeersmaatregelen algemeen CROW 96b				
710010	620202		Toepassen afzetting op dubbelbaans(niet-autosnel)weg. Per keer is een periode van 4 uur. Voor 9. Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een standaard rijdende afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1322 a en b. Dynamische werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot een rijstrook 2 Met materiaal van de aannemer	keer	24,00	F	
710020	620203		Toepassen afzetting op enkelbaansweg. Per keer is een periode van 4 uur. Voor 9. Ten behoeve van: het aanbrengen, instandhouden en verwijderen van een rijdende afzetting afzetting volgens CROW-publicatiereeks "Werk in Uitvoering" figuur 1323 a en b. Dynamische werken op of vanaf de rijbaan met versmalling tot een rijstrook 2 Met materiaal van de aannemer	keer	72,00	F	
710030	625001		Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling. 1. Inzet overdag . 2. Inzet duur: 4 aaneengesloten uren	uur	144,00	F	
710040	100599		Opstellen verkeersplan Als vervolg op bepaling 62 13 02 het opstellen van een maatwerk verkeersplan voor de te treffen verkeersmaatregelen.	st st	24,00	F	24,00 L

BESTEKS- POST- NUMMER	HOOFD- CODE	CATALOGUSNUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEVEELHEID	HOEVEELHEID	
		DEFICODE			RESULTAATS- VERPLICHTING	TER INLICHTING	
9		1 : 2 : 3 : 4 : 5 : 6 	Staartposten				

3. Bepalingen

HFD PAR ART LID

01 Algemeen en Administratief

01 01 Algemene bepalingen

01 01 01 Van toepassing zijnde bepalingen

- 06 Op deze RAW-raamovereenkomst en alle hieruit voortvloeiende overeenkomsten zijn van toepassing de Standaard RAW Bepalingen 2025, zoals laatstelijk gewijzigd in september 2025 en de door de Stichting CROW uitgegeven Errata op de Standaard, zoals deze de dag voor de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving luidt.
- 07 De Standaard is tegen betaling verkrijgbaar bij de Stichting CROW. Bestellingen uitsluitend via de RAW-website: www.raw.nl.
De Errata op de Standaard is in pdf gratis te downloaden van de RAW-website: www.raw.nl.
- 08 Op dit werk zijn van toepassing de 'Uniforme Administratieve Voorwaarden voor de uitvoering van werken en van technische installatiewerken 2012 (versie 2025)', zoals gepubliceerd in de Staatscourant Nr. 6896 van 26 februari 2025.
- 09 Op dit werk zijn tevens van toepassing:
- CROW-publicatie 500 "Graafschade voorkomen aan kabels en leidingen, richtlijn zorgvuldig graafproces"
 - CROW handboek wegafzetting 96a en 96b.
 - Werk in Uitvoering 2020 (WIU 2020), inclusief alle daarop door de gemeente Dordrecht respectievelijk de gemeente Zwijndrecht uitgegeven aanvullingen en wijzigingen, zoals deze gelden op de dag vóór de uiterste datum voor het indienen van de inschrijving. De WIU 2020 is van toepassing op werkzaamheden binnen het beheergebied van de gemeente Dordrecht én binnen het beheergebied van de gemeente Zwijndrecht.
 - Bij tegenstrijdigheden tussen de hiervoor genoemde documenten geldt de volgende rangorde, in afnemende mate van belang: de nota van inlichtingen, deze RAW-raamovereenkomst, de WIU 2020, en de CROW-publicaties 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-BLS-2026);
 - Veiligheidsvoorschriften energiebedrijf t.a.v. het werken in nabijheid van hoogspanningslijnen beheerd door het energiebedrijf.
 - NEN-EN ISO 1461 Thermisch aangebrachte zinklagen.
 - CROW 400
- 10 In aanvulling op het bepaalde in bepaling 01 01 01 lid 01 van de Standaard 2025, wordt de UAV 2012 (versie 2025) gewijzigd dan wel uitgebreid met het navolgende:
- 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

HFD PAR ART LID

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'.
- Wijziging van paragraaf 19. Eigendom van bouwstoffen, derde lid: na voltooiing van het werk overgebleven bouwstoffen worden niet aan de aannemer teruggegeven, maar als niet geleverd beschouwd, behoudens toepassing van paragraaf 36, achtste lid.
- Paragraaf 49. Beslechting van geschillen, is niet van toepassing. Geschillen worden voorgelegd aan de bevoegde burgerlijke rechter van de rechtbank Rotterdam.
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.

- 11 De zogenaamde staartposten mogen niet leeg zijn en niet nul bedragen, en dienen reële bedragen te zijn die recht doen aan het gestelde in de Standaard. Een inschrijving waarbij een of meer staartposten leeg zijn gelaten of op nul zijn gesteld, wordt als niet besteksconform terzijde gelegd.

01 01 13 Overige algemene bepalingen

- 06 Schade aan materieel en de hieruit voortvloeiende bedrijfsschade, die het gevolg zijn van het aantreffen of het opruimen van de in de leden 01 t/m 03 van de Standaard bedoelde voorwerpen of stoffen, komen voor rekening van de aannemer.

01 01 14 Betaling onderaannemers en leveranciers

- 01 De opdrachtgever verlangt van de aannemer dat deze zich houdt aan de Europese wetgeving omtrent betalingsgedrag.
- 02 De Richtlijn (2011/7/EU) betreffende bestrijding van betalingsachterstand bij handelstransacties verplicht bedrijven de facturen binnen 30 dagen te betalen.
- 03 De onderaannemer of leverancier kan van de aannemer 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 aannemer 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.

HFD PAR ART LID

01 01 15 Raamovereenkomst algemeen

- 01 Het bepaalde in paragraaf 35 lid 5 van de UAV 2012 (versie 2025) is niet van toepassing. Alle in de raamovereenkomst aangegeven omzet dient uitsluitend ter indicatie.
- 02 De aannemer dient tijdens de uitvoering rekening te houden met de zwaarwegende belangen van omwonenden en belanghebbende bedrijven; ter afweging en bepaling van de eventuele maatregelen overlegt hij met de directie.
- 03 De aannemer draagt zorg dat zijn medewerkers een correcte werkhouding (klantvriendelijk en service gericht) naar derden (inwoners) hebben.
- 04 Alle werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden door vakbekwaam personeel.

01 01 16 Verplichting van de aannemer

- 01 Alle (ingehuurde) medewerkers van de aannemer die werkzaam zijn om de (deel)opdracht te kunnen uitvoeren dienen in het bezit te zijn van alle benodigde cursussen, aanwijzingen en/of diploma's.
- 02 Voor de beheersing van de Nederlandse taal op het werk geldt het bepaalde in bepaling 01 31 02.
- 03 De aannemer stelt één aanspreekpunt (contactpersoon) aan binnen zijn organisatie voor de directie. Deze dient tijdens kantoor tijden telefonisch bereikbaar te zijn voor ontvangst en beantwoording van alle coördinerende vragen en opmerkingen (en op de hoogte te zijn van facturatie, administratieve status, planning en voorbereiding) naar aanleiding van de uitvoering van het werk.
- 04 Zaken met spoedeisend karakter worden door de contactpersoon onverwijld aan de directie doorgegeven.
- 06 De aannemer verzekert zich ervan dat alle op de bouwplaats werkzame personen gerechtigd zijn in Nederland arbeid te verrichten overeenkomstig de Wet arbeid vreemdelingen. De aannemer toont dit op eerste verzoek van de opdrachtgever aan.
- 07 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 06 zullen in mindering gebracht worden op de aanneemsom.
- 08 Alle algemene kosten die nodig zijn om de werkzaamheden te kunnen uitvoeren moeten opgenomen worden in de betreffende besteksposten, als voorbeeld en niet uitputtelijk worden hiermee de kosten voor werkvoorbereiding, coördinatie, begeleiding van personeel en administratie genoemd. De aannemer heeft derhalve geen recht op aanvullende vergoedingen.

HFD PAR ART LID

01 01 17 Meer- en minderwerk als gevolg van onvolkomenheden

- 01 De aannemer heeft de verplichting het bestek voor inschrijving nauwkeurig te bestuderen. Ingeval van kennelijke fouten, onvolkomenheden, eventuele onjuiste aannames, etc. in het bestek (en de overige contractstukken) komen de gevolgen daarvan voor rekening en risico van de aannemer wanneer de aannemer deze fouten/onvolkomenheden had kunnen, dan wel behoren te weten en heeft nagelaten deze tijdig (voor inschrijving) te melden.
- 02 Meerwerk als gevolg van kennelijke fouten, onzorgvuldigheden, onjuiste aannames, etc. in het bestek (en de overige aanbestedingsstukken) komt uitsluitend voor verrekening in aanmerking als aannemer kan aantonen dat hij deze fouten, onvolkomenheden, onjuiste aannames, etc. ten tijde van de aanbesteding niet wist dan wel niet behoorde te weten/ontdekken dan wel deze tijdig (voor inschrijving) heeft gemeld.

01 02 Betalingsregelingen: Aannemingssom

01 02 01 Betaling

- 03 In afwijking op bepaling 01 02 01 lid 03 van de Standaard vindt de betalingstermijn van een deelopdracht plaats na oplevering van de werkzaamheden met een uiterste termijn van 30 dagen.

Indien een deelopdracht een doorlooptijd van meer dan drie maanden heeft, kan de aannemer gedurende de uitvoering maandelijks een termijnstaat indienen voor de aantoonbaar uitgevoerde werkzaamheden. Op die termijnstaten is het bepaalde in bepaling 01 06 01 van toepassing. De eindafrekening vindt plaats na oplevering van de deelopdracht.

- 05 Tot betaling zal worden overgegaan nadat de termijnstaat en het mutatieformulier geaccordeerd zijn door de directie, en de revisie is verwerkt in het beheersysteem.

01 03 Betalingsregelingen: Afwijkingen van de verrekenbare hoeveelheden

01 03 05 Verrekenprijzen voor afwijkingen van verrekenbare hoeveelheden in de deelopdrachten

- 02 In afwijking op bepaling 01 03 05 lid 2 van de Standaard geldt:
Als verrekenprijzen als bedoeld in paragraaf 39 lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025), voor bijkomende werkzaamheden die aan de RAW-raamovereenkomst zijn toegevoegd, gelden de ingevolge bepaling 01 21 06 lid 02 overeengekomen prijzen per eenheid, verhoogd met het percentage van de posten 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en 'korting' zoals deze zijn vermeld in de ontleding van de inschrijvingsom.

01 05 Betalingsregelingen: indexeringsregeling

HFD PAR ART LID

01 05 01 Indexering van de prijzen per eenheid

- 01 Het eerste contractjaar (tot 12 maanden na opdrachtverlening) wordt uitgegaan van vaste verrekenprijzen zoals deze door de aannemer zijn ingediend bij de inschrijving. Vanaf 12 maanden na opdrachtverlening vindt voor het eerst een indexering plaats.
- 02 Wijziging in lonen, brandstoffen en bouwstoffen vindt gedurende de contractperiode jaarlijks op basis van contractjaren plaats. De indexering vindt plaats volgens de volgende methode:
- $$Pe = Po \times (Me / Mo)$$

Hierin is

Pe: Geïndexeerde eenheidsprijs per installatieonderdeel of contractprijs;
Po: Oorspronkelijke eenheidsprijs per installatieonderdeel of contractprijs;
Me: Indexcijfers: Grond-, weg- en waterbouw (GWW), 4321 Elektrische installaties; inputprijsindex 2020=100 per 1 januari van het actuele jaar;
Mo: Indexcijfers Grond-, weg- en waterbouw (GWW), 4321 Elektrische installaties; inputprijsindex 2020=100 per 1 januari van het eerste contractjaar.

Jaarlijks worden de indexcijfers door het CBS vastgesteld. Deze indexcijfers zijn te vinden op www.cbs.nl. Bij stopzetting van de betreffende tabel dient de opvolgende tabel op basis van consumentenprijzen te worden gevolgd.

- 03 aannemer dient het indexeringsvoorstel twee maanden voor het einde van het contractjaar voor te leggen aan de directie.
- 04 Indien de definitieve index nog niet bekend is op het moment dat de aannemer het voorstel moet doen, dan worden de voorlopige indexcijfers op dat moment aangehouden, er wordt later niet gecorrigeerd.
- 05 De wettelijke tarieven van de gereguleerde-netbeheerder, verrekend via de besteksposten van hoofdstuk 312, en de leges en degeneratiekosten als bedoeld in bepaling 01 09 10 lid 10, blijven buiten de indexering van lid 02. Deze worden vanaf de officiële ingangsdatum verrekend op basis van het dan geldende tarief.

In afwijking van de leden 01 tot en met 04 worden de materiaalprijzen aangepast aan de hand van de aantoonbare actuele prijslijsten van de betreffende leveranciers. Deze aanpassing is niet gebonden aan het contractjaar en vindt plaats met ingang van de datum waarop de gewijzigde prijslijst van kracht wordt.

De aannemer legt daartoe de bruto prijslijst van de betreffende leverancier over, zowel die welke gold bij het opstellen van zijn inschrijving als de gewijzigde prijslijst, alsmede de bijbehorende inkoopfactuur. De directie beoordeelt het voorstel en verrekent de aangetoonde wijziging, zowel bij een stijging als bij een daling.

Deze bepaling geldt voor de besteksposten 509020 tot en met 509050 en voor de overige door de aannemer te leveren materialen die niet via een raamovereenkomst van de opdrachtgever worden betrokken. Op deze posten is de indexering volgens lid 02 niet van toepassing, zodat geen dubbele verrekening plaatsvindt.

01 06 Betalingsregelingen: Declaraties

HFD PAR ART LID

01 06 01 Indienen declaraties

- 02 Aanvullend op het bepaalde in de Standaard 2025 wordt bepaald dat elke ingezonden termijnstaat 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;

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

- 04 Proces van een (administratief) deelopdracht:
- 1) Deelopdracht wordt gegeven
 - 2) Aannemer controleert deelopdracht en maakt raming (zacht)
 - 3) Aannemer levert op fysiek en werkt revisie bij
 - 4) Aannemer stuurt termijnstaat (PV-staat) voor akkoord naar directie
 - 5) Aannemer stuurt factuur
- 05 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 directie. Afrekening zal door de directie plaatsvinden op basis van de maandelijks door de aannemer aangeleverde gespecificeerde termijnstaat. Ook de gespecificeerde termijnstaat wordt binnen 3 werkdagen na het verstrijken van de periode aangeleverd.

Deelopdrachten worden apart gefactureerd.

- 06 De aannemer dient er rekening mee te houden dat de termijn tussen het indienen van de declaratie en de betaling maximaal 30 dagen bedraagt.

01 06 02 Verrekening werkzaamheden derden

- 01 Werkzaamheden die derden uitvoeren die de aannemer op verzoek van de opdrachtgever laat uitvoeren, worden afgerekend als meerwerk.
- 02 De kosten van de werkzaamheden wordt als volgt bepaald: inkoopprijs + 10% aannemersvergoeding, er mogen geen staartkosten over dit meerwerk gerekend worden.
- 03 Op verzoek van de opdrachtgever dient de aannemer een inkoopfactuur van de werkzaamheden te overleggen.

01 08 Bijdragen

HFD PAR ART LID

01 08 03 RAW-Raamovereenkomst: Bijdrage RAW-systematiek

- 01 Een 'bijdrage RAW-systematiek', als bedoeld in bepaling 01 08 03 van de Standaard, wordt verlangd.

01 08 04 RAW-Raamovereenkomst: Bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving

- 01 Een 'bijdrage Fonds Fysieke Leefomgeving' als bedoeld in bepaling 01 08 04 van de Standaard, wordt niet verlangd.

01 09 Kabels en leidingen

01 09 06 Netbeheerder Stedin

- 01 De werkzaamheden aan het net van de netbeheerder (Stedin) worden door de aannemer aangevraagd via mijnaansluiting.nl, op grond van de OOR-overeenkomst tussen de aannemer en de netbeheerder. De kosten van de netbeheerder voor het vrijschakelen worden voldaan door de opdrachtgever. Bij aanrijdingen worden deze kosten met de aannemer verrekend.
- Indien de netbeheerder gereedschap of een werkwijze voorschrijft dan wel beschikbaar stelt waarmee de werkzaamheden veiliger of doelmatiger kunnen worden uitgevoerd, waaronder de tool lichtmast-beschermer, schaft de aannemer dit voor eigen rekening aan en voert hij het werk daarmee uit. Dit geldt gedurende de gehele contractperiode, ook indien de netbeheerder het voorschrift of het hulpmiddel tussentijds wijzigt of vervangt.

De aannemer beschikt gedurende de gehele contractperiode over de op dat moment door de netbeheerder vereiste overeenkomsten, aanwijzingen, opleidingen en certificeringen om de opgedragen OOR-werkzaamheden uit te voeren.

Wijzigt de netbeheerder deze eisen gedurende de looptijd van de overeenkomst, dan draagt de aannemer er voor eigen rekening zorg voor dat hij tijdig aan de gewijzigde eisen voldoet. Het niet of niet tijdig beschikken over de vereiste overeenkomsten, aanwijzingen of certificeringen geeft geen recht op uitstel van termijnen of op bijbetaling.

Het hiervoor bepaalde ziet op het gedurende de looptijd op peil houden van de overeenkomsten, aanwijzingen, opleidingen en certificeringen die bij de inschrijving reeds waren vereist. Stelt de netbeheerder een wezenlijk nieuwe eis die bij de inschrijving redelijkerwijs niet voorzienbaar was en die tot substantiele aanvullende kosten of tot gevolgen voor de doorlooptijd leidt, dan wordt die eis behandeld als een wijziging van het werk. De aannemer meldt dit onverwijld schriftelijk aan de directie en dient een verzoek tot wijziging in, voorzien van een onderbouwing van de gevolgen voor de kosten en voor de termijn. Verrekening vindt plaats overeenkomstig bepaling 01 21 06.

De hierna volgende opsomming geeft de eisen weer zoals die golden bij het opstellen van dit bestek. De opsomming is niet limitatief en heeft uitsluitend het karakter van een toelichting:

- Een CKB certificaat voor de scope K-B2/K-B1 inclusief de bijbehorende ISO-9000 en VCA certificaten of een met deze drie certificaten gelijk te stellen certificering
- Een door de netbeheerder (Stedin) afgegeven toestemming voor het personeel

van de aannemer om op grond van de OOR-overeenkomst werkzaamheden uit te voeren op of aan het elektriciteitsnet, voor zover dat net in beheer is bij de netbeheerder.

- Een geldige overeenkomst met de netbeheerder (Stedin) inzake de BEI-BLS.
- Certificering van de in te zetten monteurs volgens de BEI-BLS, of een vergelijkbare certificering gebaseerd op de norm EN 50110-1.
- De werkverantwoordelijken volgen na opdrachtverlening en voor aanvang van de werkzaamheden een gebiedsgebonden instructie bij de netbeheerder (Stedin).

De werkverantwoordelijke (WVers) dienen:

- In het bezit te zijn van het certificaat Veiligheid voor Operationeel Leidinggevend VCA VOL;
- In het bezit te zijn van het betreffende Stipel PCE certificaat conform de aanwijzing;
- In het bezit te zijn van minimaal de aanwijzing WV LS-Netten conform de BEI BLS;
- De training 'BVE-Gebruikerstraining' te hebben gevolgd bij de netbeheerder (Stedin Bedrijfsschool), hiervan ontvangt iedere deelnemer een deelnamebewijs;
- Te beschikken over aantoonbare kennis van en ervaring te hebben met het interpreteren van geografische data zoals opgeslagen in een Geografisch Informatie Systeem (GIS);
- In het bezit te zijn van het certificaat BHV (of certificaten 'Levensreddend handelen' en 'Kleine blusmiddelen');
- De opleiding Kabelselectie positief te hebben afgerond bij de netbeheerder (Stedin Bedrijfsschool);
- De opleiding SSSO (Stedin Specifieke Schakelopleiding) positief te hebben afgerond bij de netbeheerder (Stedin Bedrijfsschool);
- Een door de netbeheerder (Stedin) IV afgetekend takenboek.

Het aantonen van de hiervoor bedoelde overeenkomsten, aanwijzingen en certificeringen bij inschrijving is geregeld in de aanbestedingsleidraad.

- 02 De opdrachtgever zal ook binnen deze Overeenkomst de werkzaamheden voor 1x6 Amp geschakelde aansluitingen van de netbeheerder, ten behoeve van informatieborden, stadsklokken en abris, opdragen te coördineren en uit te voeren.
- 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.
- 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 mijn aansluiting.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 10 MOOR Meldingen

- 01 Uitsluitend in bezit van een MOOR melding, mogen in het grondgebied van de opdrachtgever 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 opdrachtgever 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 opdrachtgever 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 opdrachtgever het MOOR account van de melder(s) of aannemer inactief maken/weigeren nog meldingen te doen.
- 09 Alle kosten voor deze paragraaf dienen in de eenheidsprijzen uit deel 2.2 verdisconteerd te zijn, met uitzondering van het doen van de melding zelf, dat wordt verrekend via bestekspost 105010.
- 10 Indien de opdrachtgever leges vraagt zullen deze door de aannemer worden betaald en door de opdrachtgever worden vergoed (+ 10% UAV toeslag)

01 11 Verband met andere werken

HFD PAR ART LID

01 11 01 Werken die in elkander grijpen

- 01 Conform het gestelde in paragraaf 31 lid 1 van de UAV 2012 (versie 2025) 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 opdrachtgever 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 het inschakelen van de openbare verlichting door de netbeheerder komen voor rekening van de aannemer, voor zover die vertraging aan zijn handelen of nalaten is toe te rekenen.

Aantoonbare vertraging of wachttijd bij de netbeheerder komt niet voor rekening van de aannemer, indien hij aantoont dat hij tijdig en correct heeft voldaan aan zijn verplichtingen uit de bepalingen 01 09 06 lid 06 en lid 07 en 34 12 13 lid 07, waaronder het tijdig indienen van de aanvraag en het wekelijks bewaken van de status daarvan.

01 12 Maatregelen in het belang van het verkeer

01 12 06 Bereikbaarheid

- 01 Bij weggedeeltes die geheel of gedeeltelijk voor doorgaand verkeer worden afgesloten, dienen de woningen, bedrijven en percelen op plaatsen waar geen werkzaamheden plaatsvinden te allen tijde bereikbaar zijn. Hiervoor zorgt de aannemer.
- 02 Indien tijdelijk loopschotten toegepast moeten worden, dan dienen deze vlak, voldoende stroef en veilig te zijn. Als voorbeeld; kunststof loopschotten.

01 13 Algemeen tijdschema, kwaliteitsplan en werkplan

01 13 01 Algemeen

- 02 Algemeen tijdschema, kwaliteitsplan en werkplan wordt niet verlangd

01 14 Bouwstoffen

HFD PAR ART LID

01 14 10 Standaard materiaal

- 01 Deze RAW-raamovereenkomst betreft uitsluitend projectmatige werkzaamheden. De lichtmasten, armaturen en het telemanagement worden per deelopdracht besteld bij de door de opdrachtgever gecontracteerde leveranciers, overeenkomstig paragraaf 04 van deel 1 van dit bestek.
Van de aannemer wordt geen voorraad standaard materialen verlangd. Hij houdt uitsluitend het klein materiaal als bedoeld in bepaling 34 11 07 en het aansluitsnoer op voorraad, in een omvang die past bij de opgedragen deelopdrachten. De kosten daarvan zijn begrepen in de eenheidsprijzen.
- 02 Voor wat betreft werkzaamheden aan of leveren van speciaal meubilair of bijzondere verlichting dient nader overleg te worden gevoerd met de directie.

01 15 Garantie

01 15 01 Algemeen

- 01 In aanvulling op paragraaf 22 van de UAV 2012 (versie 2025) verbindt de aannemer zich de door hem aan de opdrachtgever te verstrekken garanties ook te doen gelden ten behoeve van de natuurlijke of rechtspersonen die het werk of onderdelen daarvan, waarvoor garanties zijn verstrekt, in eigendom of beheer en onderhoud krijgen na oplevering.
- 02 De aannemer verbindt zich voorts al zijn overige rechten en verplichtingen jegens de opdrachtgever ook te doen gelden en na te komen ten behoeve van natuurlijke en/ of rechtspersonen die het werk of onderdelen daarvan in eigen, beheer of onderhoud krijgen na oplevering.
- 03 In alle andere gevallen dan lid 01 en lid 02, is de garantieperiode of garantie termijn 12 maanden na oplevering.

01 16 Verzekeringen

01 16 01 Aansprakelijkheidsverzekering

- 01 Onverminderd de wettelijke en contractuele aansprakelijkheid van de aannemer dient deze, mede ten behoeve van de opdrachtgever, te verzekeren de aansprakelijkheid van de aannemer en de opdrachtgever voor door derden geleden schade, verband houdende met het in dit bestek omschreven werk.
De verzekerde som moet tenminste € 2.500.000,00 per gebeurtenis bedragen. Het eigen risico mag ten hoogste € 10.000,00 bedragen.
- 02 In de polis dient mede geregeld te zijn dat verzekerden ten opzichte van elkaar als derden worden beschouwd.
- 03 Verzekeraars dienen afstand te doen van een eventueel recht van regres op enige medeverzekerde partij.
- 04 Niet door voornoemde verzekering gedekte schade, alsmede het eigen risico, komen ten laste van de partij voor wiens risico de schade is.
- 05 De aannemer dient een afschrift van de polis voor aanvang van het werk aan de

HFD PAR ART LID

opdrachtgever over te leggen.

- 06 Er zal geen betaling plaatsvinden voordat de polis is overgelegd en ten genoegen van de opdrachtgever is aangetoond dat de premie is voldaan.
- 07 Ingeval van een schade respectievelijk ingestelde aansprakelijkstelling dient de aannemer de opdrachtgever hiervan onmiddellijk in kennis te stellen en voor melding onder de polis te zorgen.
- 08 De aannemer staat de opdrachtgever toe om aansprakelijkheidsclaims groter dan € 10.000,00 direct aan te melden op de polis van de aannemer, onder verstrekking van een afschrift daarvan aan de aannemer.
- 09 De aannemer zal bij de uitvoering van een werk alleen gebruik maken van materieel waarvan de aansprakelijkheid (inclusief de aansprakelijkheid voor het zogenaamde werkrisico) verzekerd is. Op de polis van dit materieel moet de aansprakelijkheid van de opdrachtgever, de aannemer en de huurder zijn meeverzekerd. Schade aan ondergrondse kabels en leidingen en dergelijke mag niet van de dekking worden uitgesloten.
- 10 De aannemer zorgt ervoor dat de opdrachtgever terstond afschrift ontvangt van de complete correspondentie (inclusief expertiserapporten) terzake van alle aansprakelijkheidsclaims.
- 11 Indien de aannemer zijn verplichtingen ten aanzien van de afwikkeling van aansprakelijkheidsclaims niet nakomt, is de opdrachtgever gerechtigd die afwikkeling rechtstreeks met claimanten op kosten van de aannemer te verzorgen.

01 17 Vrijgekomen materialen

01 17 11 Algemeen

- 01 Vrijkomende materialen uit het werk vervallen aan de aannemer, tenzij anders bepaald door de directie, 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. Afvoer en vernietigingskosten van lampen dienen te zijn verrekend in de eenheidsprijzen.
- 05 De inschrijver dient de overige vrijkomende materialen en onderdelen voor een verantwoorde verwerking af te leveren bij het vuilverwerkingsbedrijf. De aannemer

HFD PAR ART LID

moet een ontvangstbewijs kunnen overleggen. De kosten hiervoor worden geacht in de eenheidsprijzen te zijn opgenomen.

01 19 Arbeidsomstandigheden

01 19 01 Veiligheids- en gezondheidsplan (V&G-plan)

- 03 De aannemer dient een uitvoeringsplan conform de arbowetgeving op te stellen. De aannemer dient bij opdrachtbevestiging het V&G plan uitvoeringsfase bij de directie ter goedkeuring in. 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.

01 19 02 Coördinator voor de uitvoeringsfase

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

01 19 05 Verantwoordelijkheden en bevoegdheden m.b.t. NEN 3140

- 01 De opdrachtgever is eigenaar van de installaties en treedt daarmee op als installatieverantwoordelijke. Binnen de organisatie van de opdrachtgever is hiervoor een installatieverantwoordelijke aangewezen. Daarnaast is een procesverantwoordelijke aangewezen die verantwoordelijk is voor de inhoudelijke afstemming en bijdrage vanuit de organisatie van de opdrachtgever.
- 02 Vanaf het moment van (deel)opdracht tot en met het moment van oplevering van (deel)opdrachten in het kader van deze overeenkomst, is de aannemer als werkgever op basis van de Arbowet verantwoordelijk voor de veilige uitvoering van alle elektrotechnische handelingen gerelateerd aan de opdracht, en verantwoordelijk voor alle operationele taken.
- 03 De aannemer verklaart schriftelijk éénmalig bij aanvang van de contractperiode dat hij zich voor de uitvoering van werkzaamheden in het kader van deze overeenkomst, conformeert aan het, binnen zijn organisatie, vastgestelde en geïmplementeerde, op basis van de Arbowet, elektrotechnisch veiligheidsbeleid. Het document wat daaraan ten grondslag ligt wordt toegevoegd aan deze verklaring.
- 04 De installatieverantwoordelijkheid komt pas weer bij de opdrachtgever te liggen wanneer aan alle onderstaande handelingen is voldaan:
- Wanneer de gehele, in (deel)opdracht uitgevoerde werkzaamheden aan de E-installatie, of schriftelijk overeengekomen delen hiervan, volledig zijn opgeleverd door de aannemer;
 - Alle op het werk, of de schriftelijk overeengekomen delen hiervan, betrekking hebbende revisietekeningen compleet zijn overgedragen volgens de eisen vermeld in deze opdracht en zijn geaccepteerd door de directie;
 - Er een opleveringsdossier, conform het gestelde in bepaling 01 19 06, in geval van nieuwbouw of aanleg, aan de opdrachtgever is overhandigd, getekend door de aannemer, waarin verklaard wordt dat aan alle technische eisen uit de overeenkomst en het gestelde in de geldende wet en regelgeving is voldaan.

- 05 De aannemer blijft verantwoordelijk voor alle directe en indirecte gevolgen van alle

HFD PAR ART LID

uitgevoerde werkzaamheden binnen deze overeenkomst, welke voortvloeien uit onvolkomenheid van installaties, revisietekeningen en handleidingen, waardoor de opdrachtgever zijn verantwoordelijkheid niet juist heeft kunnen inschatten dan wel dragen. Op de aansprakelijkheid van de aannemer na oplevering is artikel 7:758 van het Burgerlijk Wetboek van toepassing.

01 19 06 Aanwijzingen met betrekking tot NEN 3140

- 01 De aannemer is verantwoordelijk voor een veilige bedrijfsvoering conform NEN 3140 voortvloeiend uit dit bestek.
- 02 De aannemer draagt zorg voor een werkverantwoordelijke (WV) en een vakbekwaam persoon (VP). De aannemer wijst deze personen voor de uitvoering van het werk als werkgever schriftelijk aan overeenkomstig NEN 3140 en verstrekt daarvan een afschrift aan de directie.
- 03 Bij aanvang van het werk verstrekt de aannemer aan de directie van de opdrachtgever een door de WV'er ondertekend afschrift van deze aanwijzing, waaruit ondubbelzinnig blijkt dat de aangewezen persoon de schriftelijke aanwijzing heeft geaccepteerd.
- 04 Alle personen die in het kader van dit bestek elektrotechnische werkzaamheden uitvoeren, moeten te allen tijde kunnen aantonen dat zij overeenkomstig de categorieën van de NEN 3140 zijn aangewezen.
- 05 Uiterlijk vóór de aanvang van het werk dient aan de directie een lijst te worden overhandigd met de persoonsgegevens van alle WV-ers en VP-ers, aangevuld met de hoogst afgeronde elektrotechnische opleiding die zij met succes hebben voltooid. Bij iedere wijziging in deze lijst dient onverwijld een geactualiseerde versie aan de directie te worden verstrekt.
- 06 Voor alle elektrotechnische werkzaamheden, leveringen en de inbedrijfstelling vrijwaart de aannemer de opdrachtgever van iedere aansprakelijkheid en verantwoordelijkheid die voortvloeit uit de uitvoering van het werk.

01 19 07 Overdracht projectmatig gerealiseerde e-installaties

- 01 De onderstaande bepalingen hebben betrekking op het gereed komen van E-installaties uit projectmatige werkzaamheden.
- 02 Indien (delen van) het werk door derden worden voorbereid en/of uitgevoerd dienen de derde partijen aantoonbaar te voldoen aan deze bepaling.
- 03 De gehele NEN1010 is onverkort van toepassing. De aannemer dient middels deel 6 van de NEN1010 vóór ingebruikname én oplevering van de installatie(delen), aan te tonen dat voldaan wordt aan de geldende normen en eisen uit de overeenkomst en dat de installaties in veilige staat opgeleverd worden.
 - a) Het zo genoemde 'opleverdossier' dient minimaal de volgende onderdelen te bevatten:
 - l) Alle gegevens en documenten die voortkomen uit het in 61.1 t/m 61.4 beschreven proces;
 - (1) Schema's, tekeningen en documentatie conform 514.5;
 - (2) Vastlegging van de controle en de resultaten van metingen en beproevingen (61.4);

HFD PAR ART LID

- II) Een schriftelijke verklaring van de aannemer, waarin verklaard wordt dat het gerealiseerd werk in zijn geheel voldoet aan wetgeving, normen en de eisen uit de overeenkomst. De verklaring heeft betrekking op achtereenvolgens; Veiligheid, Ontwerp, Bouw, Inspectie.
- b) Instructies en/of gebruiksaanwijzingen van toepassing op de installatie(s);
- c) Ontwerptekeningen en -berekeningen, groepenverklaringen, materiaallijsten en revisietekeningen van ondergrondse infrastructuur
- 04 Het opleverdossier wordt beoordeeld op volledigheid en inhoud door de directie. Geconstateerde tekortkomingen aan het opleverdossier of aan de gerealiseerde installatie(s) worden door de aannemer verholpen. Wijzigingen aan het opleverdossier als gevolg van geconstateerde tekortkomingen worden door de aannemer doorgevoerd. Indien er van de directie geen opmerkingen meer zijn wordt/worden de installatie(s) in gebruik genomen en naar de beheerfase overgedragen en kan het werk worden opgeleverd.

01 21 RAW-Raamovereenkomst

01 21 05 Verstrekken van een deelopdracht

- 02 in afwijking van bepaling 01 21 05 lid 2 sub b van de Standaard geldt: de ingevolge bepaling 01 21 06 lid 02 overeengekomen prijzen per eenheid, verhoogd met het percentage van de posten 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en 'korting' zoals deze zijn vermeld in de ontleding van de inschrijvingsom.

01 21 06 Bijkomende werkzaamheden bij een te verstrekken deelopdracht

- 02 In afwijking op bepaling 01 21 06 lid 2 van de Standaard geldt:
Als de in lid 01 bedoelde besteksposten onderdeel worden van de RAW-raamovereenkomst, worden deze bijkomende werkzaamheden tegen vooraf overeen te komen prijzen per eenheid uitgevoerd.
De prijzen per eenheid dienen vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meerwerk komt in aanmerking voor beoordeling.
Op de overeen te komen prijzen per eenheid zijn de in de ontleding van de inschrijvingsom vermelde percentages voor 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en 'korting' van toepassing.
- 03 In afwijking op bepaling 01 21 06 lid 3 van de Standaard geldt:
Als de in lid 01 bedoelde besteksposten geen onderdeel worden van de RAW-raamovereenkomst, worden deze bijkomende werkzaamheden tegen vooraf overeen te komen prijzen per eenheid uitgevoerd.
De prijzen per eenheid dienen vergezeld te gaan van een gedetailleerde begroting in uren, materieel, materiaal, onderaanneming (ook uitgesplitst in uren, personeel, materieel en materiaal). Alleen op deze wijze aangeboden meerwerk komt in aanmerking voor beoordeling.
Op de overeen te komen prijzen per eenheid zijn de in de ontleding van de inschrijvingsom vermelde percentages voor 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en 'korting' van toepassing met een maximum van 10%.

HFD PAR ART LID

01 21 08 Wijzigen van een deelopdracht

- 03 In afwijking op bepaling 01 21 08 lid 03 van de Standaard geldt:
Als de in lid 01 bedoelde besteksposten onderdeel zijn van de RAW-raamovereenkomst ingevolge van bepaling 01 21 06 lid 02 worden deze bijkomende werkzaamheden tegen de overeengekomen prijzen uitgevoerd.
Op deze prijzen per eenheid zijn de in de ontleding van de inschrijvingsom vermelde percentages voor 'uitvoeringskosten', 'algemene kosten', 'winst en risico' en 'korting' van toepassing.

01 21 11 RAW-Raamovereenkomst: Maximale waarde

- 01 De maximale waarde van deze RAW-raamovereenkomst is vermeld in de leidraad.

01 30 Kortingen

01 30 01 Kortingen

- 01 Het bedrag van de kortingen als bedoeld in paragraaf 42 lid 2 van de UAV 2012 (versie 2025) bedraagt voor alle in dit bestek niet nader genoemde termijnen € 250,- per incident per werkdag, tenzij er sprake is van overmacht, dit ter beoordeling van de directie.
- 02 Alle genoemde korting(en) in dit bestek worden verbeurd zonder dat deswege een ingebrekestelling nodig is.
- 03 De korting wordt verrekend op de eerstvolgende termijnstaat.
- 04 Het maximum van de totale kortingen gedurende de looptijd van de overeenkomst bedraagt 10% van de inschrijvingsom zoals vermeld op het inschrijvingsbiljet.
- 05 Bij overschrijding van het totale kortingsbedrag uit lid 04 is de opdrachtgever gerechtigd het werk overeenkomstig paragraaf 14 van de UAV 2012 (versie 2025) in onvoltooide staat te beëindigen.
- 06 Onder een incident wordt verstaan een afzonderlijke gebeurtenis of een afzonderlijk verzuim. Een en dezelfde gebeurtenis of oorzaak wordt niet als meerdere incidenten aangemerkt. Voor dezelfde tekortkoming wordt niet cumulatief op grond van verschillende kortingsbepalingen gesanctioneerd.

01 31 Algemene verplichtingen van partijen

HFD PAR ART LID

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 aannemer maakt van elke vergadering een verslag en dient dit binnen 5 werkdagen, na de dag van vergadering, in bij de directie en de overige bij de bouwvergadering aanwezige personen.
- 03 De aannemer 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.
- 04 Besluiten in de bouwvergadering zijn bindend indien deze zijn opgenomen in het verslag en worden beschouwd als addendum op het contract.

01 31 02 Taal

- 01 De dagelijkse leiding op het werk dient de Nederlandse taal in woord en geschrift te beheersen. Op iedere werklocatie dient ten minste een persoon aanwezig te zijn die de Nederlandse taal zodanig beheerst dat een toezichthouder, een bewoner of een andere verkeersdeelnemer met hem kan communiceren en dat aanwijzingen van de directie en het bevoegd gezag kunnen worden opgevolgd. Indien een monteur niet aanspreekbaar is, wordt hij ondersteund door een collega die voor hem het woord kan voeren.

01 32 Onderaanneming

01 32 01 Onderaanneming

- 01 In aanvulling op de UAV 2012 (versie 2025) 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

HFD PAR ART LID

01 34 01 Algemeen

- 01 Onder "normale werktijden" wordt bedoeld het dagdeel tussen 7:00 uur en 17:00 uur op werkdagen.
- 02 Het is de aannemer zonder schriftelijke toestemming niet toegestaan werkzaamheden te verrichten:
 - dagelijks tussen 17:00 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.
- 04 Voor de drukke verkeerswegen geldt dat voor de werkzaamheden bloktijden ingesteld zijn van 07.00 uur - 09.00 uur en 15.30 uur - 18.00 uur. Tijdens deze bloktijden mogen geen rijstroken aan het verkeer worden onttrokken.

01 35 Milieueisen

01 35 01 Milieueisen tbv materieel

- 01 Algemeen: De aannemer zet uitsluitend voertuigen en mobiele machines in die voldoen aan de in deze bepaling gestelde emissie-eisen. De aannemer moet op verzoek van de opdrachtgever aantonen dat het ingezette materieel aan deze eisen voldoet.
- 02 Lichte voertuigen (<= 3500 kg): Voertuigen met een toegestane maximummassa van <= 3500 kg moeten minimaal voldoen aan emissieklasse Euro 6, conform Verordening (EG) nr. 715/2007 en latere wijzigingen.
- 03 Zware voertuigen (> 3500 kg): Voertuigen met een toegestane maximummassa van > 3500 kg moeten minimaal voldoen aan emissieklasse Euro VI, conform Verordening (EG) nr. 595/2009 en latere wijzigingen.
- 04 Mobiele machines: Mobiele machines moeten voldoen aan de emissie-eisen conform Verordening (EU) 2016/1628 en latere wijzigingen. Onder mobiele machines wordt verstaan: niet voor het wegverkeer bestemde mobiele werktuigen zoals bedoeld in Verordening (EU) 2016/1628.
- 05 Brandstof: Indien gebruik wordt gemaakt van gasolie moet deze voldoen aan NEN-EN 590 (laatste versie).

HFD PAR ART LID

17 Vervuilde grond

17 0 Verontreinigde grond en verontreinigd water, algemeen

17 02 Eisen en Uitvoering

17 02 04 Werkzaamheden

- 01 Werkzaamheden dienen conform de CROW 400 publicaties uitgevoerd te worden.
- 02 De aannemer dient voor start van de werkzaamheden / uitvoering zelf te beoordelen of werkzaamheden in verontreinigde bodem uitgevoerd worden. Behalve voor een gedeelte waarvoor de directie een bodemkaart ter beschikking stelt, zie bepaling 17 03 05.
- 04 In geval van ongeplande werkzaamheden dient de aannemer de situatie ter plekke te beoordelen en te handelen conform de richtlijnen.
- 05 Wanneer er sprake is van of vermoeden bestaat van verontreinigde (verdachte) bodem, dan is de aannemer verplicht dit te melden bij de directie.
- 06 De kosten voor lid 01 t/m 05 dienen verwerkt te zijn in de eenheidsprijzen, met uitzondering van de quickscan en het historisch vooronderzoek, die per deelopdracht worden verrekend via de besteksposten 105030 respectievelijk 105040.

17 03 Informatieoverdracht

17 03 05 CROW 400 - Werken in en met verontreinigde bodem

- 01 Werken in en met verontreinigde bodem
Het werken met toxische en gevaarlijke stoffen houdt een risico in voor de gezondheid en veiligheid van de mens. Het is daarom van groot belang dat elke betrokkene zich bewust is van de risico's die hij of zij loopt tijdens het werk. Bij de werkzaamheden aan de Openbare Verlichting is er alleen sprake van tijdelijke uitneming, en niet van transport en of opslag van grond.
De CROW 400 richtlijn heeft als doel om een methodiek te bieden voor veilig, zorgvuldig en risicogestuurd werken met verontreinigde bodems en valt onder de arbeidsomstandigheden wet. Hier gaat in de basis de werkgever/aannemer (aannemer) over. Deze moet zorgen dat zijn personeel veilig kan werken.
- 02 Omgevingswet
OVL werkzaamheden vallen onder een zogenaamde "kleine uitneming (<25M3)". Dit is sinds 1-1-2024 zo in de nieuwe "Omgevingswet" geregeld. Het betreft dus wetgeving, vergelijkbaar met een KLIC-melding.
Met het in werking treden van de Omgevingswet" is de zogenaamde "BUS" melding vervallen. Bij vervuiling boven de interventiewaarde en graafwerk boven de >25m3 is er wel de meldingsplicht.
- 03 ARBO wet
Ook zijn er verplichtingen in de ARBO wet over het veilig werken in de grond. Ook dit is wetgeving en hier hoeft de Aanbestedende Dienst geen verdere uitleg aan te geven. Dit is de verplichting van de werkgever (aannemer), deze moet zorgdragen dat zijn personeel veilig kan werken.

04 Besluit bodemkwaliteit

Ook valt het werk aan de OVL onder een zogenaamde "Tijdelijke uitname". Voor tijdelijke uitname van grond en baggerspecie stelt het Besluit bodemkwaliteit (Bbk) een vrijstelling voor een aantal verplichtingen. In artikel 36, derde lid is namelijk het volgende vastgelegd:

Het tijdelijk 'verplaatsen of uit de toepassing wegnemen van grond of baggerspecie is toegestaan zonder inachtneming van de artikelen 38 tot en met 64, indien deze vervolgens, zonder te zijn bewerkt, op of nabij dezelfde plaats, en onder dezelfde conditie opnieuw in die toepassing wordt aangebracht.

Dit impliceert dat als de grond of baggerspecie niet wordt bewerkt en op of nabij dezelfde plaats en onder dezelfde condities opnieuw in dezelfde toepassing wordt teruggebracht, dit toegestaan is zonder kwaliteitsbepaling (artikel 38 en 40), toetsing aan de functie (o.a. artikel 59) en melding (artikel 42).

05 CROW400 - Procedure werken in en met verontreinigde bodem

De aannemer is verantwoordelijk voor de juiste uitvoering van de CROW400 of een gelijkwaardige werkwijze. De eventuele maatregelen die een bedrijf neemt om zijn personeel veilig te laten werken volgens de Arbowet zijn hier verder niet beschreven. Volgens de CROW400 dient de opdrachtgever de (representatief) bodemkwaliteit kenbaar gemaakt te hebben. De opdrachtgever verlegt deze verplichting richting de aannemer.

De werkwijze na het verstrekken van een deelopdracht zal als volgt zijn:

- a. De directie verstrekt de aannemer een deelopdracht en de aannemer dient te controleren of op de locatie waar gewerkt gaat worden een verdenking is op verontreinigingen. Dit doet hij door middel van een zogenaamde Quickscan op de BKR (Bodem Risico Kaart), Bodem Loket of men maakt gebruik van een gecertificeerde bodemadviseur. Deze Quickscan dient in de werkmap aanwezig te zijn en digitaal aan de directie te worden aangeboden voor start werk. Ook dient deze te overleggen zijn bij een WPI (Werkplaats Inspectie).
- b. Blijkt uit het Quickscan dat er geen verontreiniging is aangetroffen, dan kan het werk kan worden uitgevoerd onder de basishygiëne.
- c. Indien de Quickscan aangeeft dat er van een locatie geen gegevens bekend of onvoldoende bekend zijn is er voor de opdrachtgever geen reden om aan te nemen dat de grond vervuild is wordt het werk onder regime basishygiëne uitgevoerd. Indien de aannemer van mening is dat er bij deze constatering een historisch vooronderzoek nodig is, dan dient dit met de opdrachtgever afgestemd te worden.
- d. Indien de Quickscan aangeeft dat een locatie verdacht is of de locatie vervuild is, dan dient er een verdiepend historisch vooronderzoek gedaan te worden. Het resultaat dient beoordeeld te worden door een onafhankelijke expert (bv een HvK-er), na beoordeling geeft deze een advies af. Soms blijkt de verontreiniging dieper (bijvoorbeeld dieper dan 2 meter) te liggen, en kan het OVL werk wel gewoon onder basis hygiëne uitgevoerd worden. Uit ervaring met het huidige contract blijkt dat in ongeveer 20% van de Quickscans verdiepend onderzoek nodig is.
- e. Is het advies dat de veiligheidsklasse moeten worden bepaald, dan zal er een verkennend bodemonderzoek (het daadwerkelijk nemen en analyseren van grond- en grondwatermonsters) uitgevoerd moeten worden. De aannemer zal in contact moeten treden met de opdrachtgever voor de extra toevoeging aan de deelopdracht voor het uitvoeren van verkennend bodemonderzoek.

HFD PAR ART LID

- f. Er hoeft met het intreden van de Omgevingswet geen BUS melding meer gedaan te worden. Wel moet er in het V&G plan uitvoeringsfase, het werken in of met verontreinigde bodem door de aannemer uitgewerkt te worden. Wel is er de meldingsplicht bij graafwerkzaamheden met een volume groter dan 25m3 en bij vervuiling boven de interventiewaarde.
- g. De werkzaamheden: Quicksan en historisch vooronderzoek kunnen per deelopdracht via een separate bestekpost in rekening gebracht worden. In dien er een verkennend bodemonderzoek gedaan moet worden, dan brengt de aannemer eerst een offerte uit richting de opdrachtgever. Het staat de opdrachtgever vrij om hiervan gebruik te maken of het verkennend onderzoek zelf te regelen.
- h. Als er sprake is van een verontreiniging boven de interventiewaarde, dan dient de aannemer voor dat werk een offerte op te stellen.

06 Bij niet planbaar werk, zoals het veiligstellen of vervangen van een aangereden lichtmast, dient er gewerkt te worden onder de basishygiëne.

In dit geval betreft het dus een tijdelijke uitname en hoeft de milieu hygiënische kwaliteit van de ontvangende (water)bodem of van de terug te plaatsen grond of baggerspecie niet te worden aangetoond.

Naast het niet hoeven aantonen van de milieu hygiënische kwaliteit, hoeft het tijdelijk uitnemen, het eventueel op de locatie opslaan en het terugplaatsen van grond of baggerspecie ook niet te worden gemeld in het kader van het Besluit bodemkwaliteit.

Bij het vervangen van schademasten wordt beperkt grond tijdelijk uitgenomen, slechts maximaal 80- 100 liter.

Op basis van de hier bovenbeschreven punten is bepaald dat er specifiek voor deze vervangings-werkzaamheden geen Quick Scan uitgevoerd hoeft te worden. Deze werkzaamheden zullen altijd worden uitgevoerd onder de categorieklaas basishygiëne, waarbij de aannemer zorgdraagt voor de juiste toepassing van de Persoonlijke Beschermingsmiddelen (PBM's) bij hun werknemers én dat er schoon water in de bus beschikbaar is om handen te wassen en laarzen te reinigen. De werkzaamheden zullen pas worden gestaakt als de grond een bijzondere kleur of geur heeft. Er wordt van uitgegaan dat de medewerkers zich houden aan de basis hygiëne en dat zij een basiskennisniveau hebben over het werken met verontreinigde bodem.

07 Bij projecten geldt dat bij de aanvragen in mijnaansluiting.nl bij het afgeven van een vergunning ook de bodemgesteldheid door Stedin wordt aangeleverd.

HFD PAR ART LID

24 Technische bepalingen sleuf- en sleufloze technieken

24 0 Sleuf- en sleufloze technieken

24 01 Sleuf- en sleufloze technieken, Begrippen

24 01 04 Las- en lichtmastgaten

- 01 Onder las- en lichtmastgaten wordt verstaan het graven en dichten van een las- of lichtmastgat voor het maken van een aansluiting en of het plaatsen van een lichtmast.

24 02 Sleuf- en sleufloze technieken, Eisen en Uitvoering

24 02 03 Grondwerk, aanvulling

- 07 In aanvulling op dit lid, wordt de verdichtingswaarden rondom een geplaatste of gerichte lichtmast geëist op basis van de volgende vastgestelde verdichtingswaarden:
- de hoogste verdichtingswaarde, gemeten in een gebied met een radius min. 1m en max. 2m van de mast.
- 08 De sondeerwaarden dienen tijdens het verdichten elke 0,3mtr te worden behaald tot 0,1mtr onder bovenkant maaiveld.
De metingen dienen te worden uitgevoerd met een aantoonbaar gekalibreerd hand-sondeerapparaat met;
- een conusoppervlak van 100mm² en een tophoek van 60 graden.
 - een meetbereik van ten minste 5N/mm² en een dieptebereik van 0,8mtr.
- 09 Sleuven langs door het verkeer in gebruik zijnde rijbanen moeten aan het einde van een werkdag aangevuld en verdicht zijn.
- 10 Het aanvullen van de sleuf mag uitsluitend geschieden na toestemming van de directie. Indien de directie dit nodig oordeelt kan zij verlangen dat het aanvullen alleen plaatsvindt in haar tegenwoordigheid.
- 11 De aannemer dient de opdrachtgever minimaal 48 uur voor graafwerkzaamheden te informeren, zodat de opdrachtgever aanwezig kan zijn om de controle uit lid 10 uit te voeren.
- 12 De directie zal controles uitvoeren op de verdichting. De aannemer stelt hiervoor een gekalibreerd sondeerapparaat ter beschikking. Indien niet wordt voldaan aan de gestelde verdichtingseisen uit lid 07, herstelt de aannemer dit zonder verrekening.

HFD PAR ART LID

26 Kabelwerk

26 0 Kabelwerk, algemeen

26 01 Begrippen

26 01 03 Openbare Verlichting

01 Energie-hoofdkabel

Onder een energie-hoofdkabel wordt verstaan de kabel waarop de verlichtingsobjecten rechtstreeks (in/uit) of middels energie-aansluitkabel worden aangesloten.

02 Energie-aansluitkabel

Onder een energie-aansluitkabel wordt verstaan de kabel van de energie-hoofdkabel tot aan de aansluitvoorziening van het verlichtingsobject.

03 Kabelmoffen:

- Aftakmof (AM)
Aftakking van één energie-aansluitkabel op een energie-hoofdkabel.
- Verbindings-aftakmof (VAM)
Verbinding van de energie-hoofdkabel en aftakking van een energie-aansluitkabel op de energie-hoofdkabel.
- Dubbele aftakmof (DAM)
Aftakking van twee energie-aansluitkabels op één energie-hoofdkabel.
- Splitsmof (SM)
Aftakking van een energie-hoofdkabel op een energie-hoofdkabel.
- Verbindingsmof (VM)
Verbinding tussen energie-hoofdkabels en/of energie-aansluitkabels.
- Eindmof (EM)
Eindafsluiting op een energie-hoofdkabel of energie-aansluitkabel.

HFD PAR ART LID

26 01 04 Netbeheerder

- 01 Netbeheerder
Een beheerder van een elektriciteitsnetwerk (ook wel netwerkbeheerder genoemd in Standaard RAW 2025). Binnen deze overeenkomst is de netbeheerder steeds de gereguleerde-netbeheerder.
- 02 Netwerk
Een netwerk is een OVL-kabelnetwerk welke in eigendom is van een netbeheerder. Het betreft het samenstel van bekabeling vanaf een schakelkast tot en met de aansluitvoorziening.
- 03 Gereguleerde-netbeheerder
Een gereguleerde netbeheerder is de beheerder van een elektriciteitsnetwerk welke in eigendom is van Stedin, Liander of Enexis.
- 04 Gereguleerd-netwerk
Een gereguleerd-netwerk is een OVL- of distributie kabelnetwerk welke eigendom is van de gereguleerde-netbeheerder. Het OVL-kabelnetwerk betreft het samenstel van bekabeling vanaf de gereguleerde-OVL-schakelkast tot en met de aansluitvoorziening (het overnamepunt) van het verlichtingsobject.
- 05 Overnamepunt gereguleerde-netwerk.
Het overnamepunt van het gereguleerde-netwerk is bedoeld om aan te geven vanaf welk fysiek punt de opdrachtgever haar elektrische verantwoordelijkheid moet nemen voor de energievoorziening. Van de gereguleerde-OVL-schakelkast tot aan de aansluitklemmen van de aansluitvoorziening aan de zijde waarop het aansluitsnoer van het armatuur is aangesloten, is de verantwoordelijkheid van de gereguleerde-netbeheerder. Vanaf de aansluitklemmen tot aan het armatuur, is de verantwoordelijkheid en eigendom van de opdrachtgever.
- 06 De werkzaamheden in dit bestek hebben betrekking op het gedeelte dat in eigendom is van de opdrachtgever. Alle aansluitingen op, en wijzigingen in het gereguleerde-netwerk worden gerealiseerd door de gereguleerde-netbeheerder.

26 01 12 Schakel- en Verdeelinrichting

- 01 Gereguleerde-OVL-schakelkast
Een gereguleerde-OVL-schakelkast is eigendom van de gereguleerde-netbeheerder. De voorwaarden die de gereguleerde-netbeheerder stelt aan het gereguleerde-netwerk dienen in acht genomen te worden.
- 02 De gereguleerde-OVL-schakelkasten worden geschakeld via het door de netbeheerder (Stedin) daarvoor beschikbaar gestelde schakelsysteem.

26 02 Eisen en uitvoering

HFD PAR ART LID

26 02 08 Meldingsplicht afwijkingen

- 01 Zodra de aannemer fouten constateert in de bekabeling, ligging en/of aansluitingen ten opzicht van het tekenwerk, dan dient de werkelijke situatie geregistreerd te worden en als revisie worden geschouwd.
- 02 Deze fouten worden maandelijks gerapporteerd aan de directie tijdens de eerst volgende voortgangsoverleg cq. bouwvergadering.
- 03 De aannemer heeft een meldingsplicht indien de voedingskabel in slechte staat is.

HFD PAR ART LID

34 Openbare Verlichting

34 1 Algemeen

34 11 Begrippen

34 11 06 Aanhangsels

- 01 Onder aanhangsels wordt verstaan: alle onderdelen die bevestigd kunnen zijn aan een lichtobject. Hierbij valt, zonder volledig te zijn, te denken aan: onverlichte lichtmastreclame, straatnaamborden, verkeersborden, aanwijsborden, feestverlichting, externe wandcontactdozen etc..

34 11 07 Klein materiaal

- 01 Onder klein materiaal worden de volgende onderdelen verstaan;
- 1,5 mm² VD zwart draad
 - 2,5 mm² VD blauw, bruin en groen/geel draad
 - Vet t.b.v. invetten mastdeur
 - Vet (zuurvrije vaseline) t.b.v. invetten armatuur rubber
 - Tyrops (kabeltrekbandjes)
 - Kabelbevestiging (trekontlasting)
 - Zekeringen type: K1, K2, buis, DIN 00, mes (diverse waarden in ampère)
 - Zekeringen type: K1, K2, buis, DIN 00, mes (dummy)
 - Zekeringhouder en passchroeven voor alle genoemde zekeringen;
 - Bouten, moeren, ringen en schroeven
 - Bevestigingsmateriaal t.b.v. aansluitvoorziening en armatuur
 - Pluggen
 - Aardlitzebevestiging en amp pennen
 - Geel/groen kous
 - piketten
 - wegenverf
 - verpakkingsmateriaal

34 11 08 Plaatsen verlichtingsobject

- 01 Onder het plaatsen (ook wel aanbrengen genoemd) van een verlichtingsobject wordt verstaan:
- Plaatsen, monteren en aansluiten lichtmast;
 - Monteren uithouder (indien van toepassing);
 - Monteren en aansluiten armatuur;
 - Monteren en aansluiten van voorschakelapparatuur (driver);
 - Monteren lamp;
 - Invetten bouten mastdeur;
 - Het verzorgen van de relevante kabelwerkzaamheden;
 - Monteren en aansluiten aansluitsnoer;
 - Aanbrengen objectnummer;
 - Aanvullen en verdichten van het mastgat met zand;
 - Leveren en aanbrengen van schoon, droog zand in de mast;
 - Herstellen straatwerk;
 - Aanbrengen sparingstegel indien van toepassing;
 - Aanbrengen voegmortel indien van toepassing;
 - Aanbrengen maaiveldbeschermer indien van toepassing

HFD PAR ART LID

- Controle op de juiste werking van het verlichtingsobject.
- Mutaties aanleveren voor het beheersysteem;
- Leveren van revisieschetsen;
- Treffen van verkeersmaatregelen.

De hiervoor genoemde onderdelen en werkzaamheden zijn begrepen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost en worden niet separaat verrekend, met uitzondering van het bepaalde in bepaling 34 12 02 lid 21.

34 11 09 Verwijderen verlichtingsobject

01 Onder het verwijderen van een verlichtingsobject wordt verstaan:

- Demonteren en verwijderen verlichtingsobject;
- Demonteren van de aansluitvoorziening, overeenkomstig bepaling 34 16 10 lid 04;
- Het verzorgen van de relevante kabelwerkzaamheden;
- Aanvullen en verdichten van het mastgat met zand;
- Herstellen straatwerk;
- Verwijderen sparingstegel indien van toepassing;
- Mutaties aanleveren voor het beheersysteem;
- Leveren van revisieschetsen;
- Treffen van verkeersmaatregelen.

De hiervoor genoemde onderdelen en werkzaamheden zijn begrepen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost en worden niet separaat verrekend, met uitzondering van het bepaalde in bepaling 34 12 02 lid 21.

02 De verlichtingsobjecten zijn in beginsel niet voorzien van een betonnen grondplaat of een afwijkende fundatie. Bij hoge uitzondering komt een betonnen voetje voor. Wordt bij de uitvoering een betonnen grondplaat of een afwijkende fundatie aangetroffen, dan meldt de aannemer dit onverwijld aan de directie. Het verwijderen en afvoeren daarvan, alsmede het daarvoor benodigde grotere mastgat, worden als bijkomende werkzaamheid verrekend overeenkomstig bepaling 01 21 06.

34 11 10 Verplaatsen verlichtingsobject

01 Onder het verplaatsen van een verlichtingsobject wordt verstaan:

- Verwijderen verlichtingsobject;
- Plaatsen verlichtingsobject;
- Verwijderen oude en aanbrengen nieuw objectnummer;
- Vervangen lamp (alleen bij conventionele lichtbron);
- Aansluiten van de armatuurbedrading;
- Invetten bouten mastdeur;
- Het verzorgen van de relevante kabelwerkzaamheden:
- Aanvullen en verdichten van het bestaande en het nieuwe mastgat met zand;
- Leveren en aanbrengen van schoon, droog zand in de mast;
- Herstellen straatwerk op zowel de oude als de nieuwe locatie;
- Aanbrengen sparingstegel indien van toepassing;
- Aanbrengen voegmortel;
- Controle op de juiste werking van het verlichtingsobject.
- Mutaties aanleveren voor het beheersysteem;
- Leveren van revisieschetsen;
- Treffen van verkeersmaatregelen.

De hiervoor genoemde onderdelen en werkzaamheden zijn begrepen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost en worden niet separaat verrekend, met uitzondering van het bepaalde in bepaling 34 12 02 lid 21.

HFD PAR ART LID

34 11 11 Revisiegegevens

- 01 Onder revisiegegevens word verstaan: informatie over de aangepaste en/of nieuwe en/of werkelijke situatie van alle assets die in een deelopdracht relevant zijn.

34 11 12 Objecten van Derden

- 01 Objecten van derden: Objecten die op of aan een lichtmast zijn bevestigd of in de nabijheid van een lichtmast zijn geplaatst én een aansluiting hebben op het gereguleerde-netwerk. B.v. Abri's, parkeermeters, reclamebakken, klokken en mupi's. Objecten van derden zijn in eigendom van de exploitant. De directie is bekend met alle exploitaten.

34 12 Eisen en Uitvoering

34 12 01 Transport, opslag en montage

- 04 De lichtmasten, armaturen en het telemanagement worden door de leveranciers geleverd op het bedrijfsterrein van de aannemer, tenzij de directie per deelopdracht een ander werk- of opslagadres aanwijst.

De aannemer zorgt voor opslag van de masten inclusief benodigde onderslagen, armaturen en andere materialen. De opslagduur is afhankelijk van de levertijd van de leverancier en van de planning van de deelopdracht en kan vooraf niet worden aangegeven. De kosten van de opslag zijn begrepen in de eenheidsprijzen.

- 05 Bij het transporteren en hijsen van de lichtmasten altijd gebruik maken van hijsbanden c.q. touwstroppen. Alle metalen delen van de kraan, respectievelijk hulpgereedschappen, welke in aanraking kunnen komen, zodanig afschermen dat de lichtmasten niet beschadigd kunnen worden.
- 06 Beschadiging aan de conservering (incl. grondstuk) van de te plaatsen of te vervoeren masten dienen zonder verrekening hersteld te worden.
- 07 Bij opslag van nog niet gebruikte materialen dient de opslag op vakkundige en deugdelijke wijze te geschieden zodat géén schade kan ontstaan aan de materialen tijdens de opslag.

34 12 02 Aanbrengen van lichtmasten

- 04 Indien de aannemer voor plaatsing van een lichtmast constateert dat de aangewezen locatie leidt tot reductie van de lichtopbrengst, door aanwezig openbaar groen of dat het een onlogische plaats blijkt, dient de locatie in overleg met de directie opnieuw te worden bepaald.
- 05 Indien naast de band een parkeerstrook is gelegen dienen de lichtmasten zoveel mogelijk op de vakscheidingen te worden geplaatst.
- 06 Afwijken van de mastpositie op de ontwerptekening, welke volgens de aannemer noodzakelijk zijn, dienen vooraf met de directie overlegd te worden.
- 07 Lichtmasten die in een voetpad met een verhoogde band staan, dienen minimaal 0,50 meter van de rijweg af te worden geplaatst. Is er geen verhoogde trottoirband dan

HFD PAR ART LID

dient deze afstand minimaal 1,00 meter te zijn. De vrije doorgang op het voetpad dient hierbij altijd minimaal 0,90 meter te bedragen.

- 08 De afstand tot de wegkant mag ten hoogste zowel positief als negatief 20mm. afwijken van de voorgeschreven plaats.
- 09 De verticaalstand mag ten hoogste 6mm. afwijken, gemeten over een hoogte van 2m.
- 10 De locatie van de lichtmast parallel aan verharding mag ten hoogste zowel positief als negatief 25cm afwijken van de aangegeven locatie. De onderlinge afstand mag ten hoogste 5% afwijken.
- 11 Voor het aanvullen van de ruimte rondom de mast geen puin of steenslag gebruiken. Eventueel vrijkomend puin afvoeren naar een erkende verwerkingsinrichting.
- 12 Straatwerk rondom de lichtmasten dient hersteld te worden met de uitgekomen materialen. Standaard tegels moet door de aannemer geleverd worden. Afwijkend bestratingsmaterialen kunnen afgehaald worden op het depot van de opdrachtgever. De kosten hiervan kunnen separaat afgerekend worden. Overgebleven her te gebruiken straatwerk dient afgegeven te worden bij het depot van de opdrachtgever.
- 13 Het knippen van straatstenen of tegels rondom het verlichtingsobject zodanig uitvoeren dat geen passtukken ontstaan kleiner dan een vierde straatsteen of tegel.
- 14 Het opgenomen straatwerk dient voor het einde van de werkdag weer gesloten en afgewerkt te zijn.
Straatwerk mag alleen ongesloten achter gelaten worden indien:
 - het door de lopende werkzaamheden onmogelijk is de bestrating te sluiten voor het einde van de werkdag;
 - de directie hiervan vooraf (telefonisch) in kennis is gesteld;
 - er voldoende maatregelen genomen zijn, ter voorkoming van ongevallen voor de weggebruikers, inclusief voetgangers.
- 15 Indien een lichtmast in een onverharde omgeving wordt aangebracht, dient een set sparingstegels te worden aangebracht rondom de mast. De sparingstegels dienen ingegraven te worden zodat de gelijk met het maaiveld komen te liggen.
- 16 Direct nadat de lichtmast op een locatie in de grond staat dient het grondstuk van de lichtmast gevuld te worden met schoon droog brekerzand tot het kabelgat.
- 17 In de stalen en aluminium lichtmasten dient na aansluiting op het netwerk een zandvulling van droog schoon brekerzand te worden aangebracht tot minimaal 10 cm boven maaiveld, doch tot ten hoogste 15 cm onder de mastdeur. De zandvulling wordt met overhoogte (circa 25 cm boven maaiveld) aangebracht, zodat na inklinken van het zand een vulling van minimaal 10 cm boven maaiveld gewaarborgd blijft. De hoeveelheid zand die voor het vullen van het grondstuk en voor de zandvulling met overhoogte daadwerkelijk nodig is, is begrepen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost, ongeacht de bij die bestekspost vermelde hoeveelheid ter inlichting. Hiervoor zal geen separate verrekening plaatsvinden.
- 18 Lichtmasten welke, zonder inachtneming van lid 08 van deze bepaling en bepaling 34 14 01 niet juist zijn geplaatst, dienen zonder verrekening correct geplaatst te worden.
- 19 Deuren in lichtmasten moeten zodanig zijn gepositioneerd dat deze zich na het

HFD PAR ART LID

aanbrengen van de lichtmast aan de zijde bevindt die tegengesteld is aan de rijrichting. Als dit niet kan, dan dient de aannemer in overleg te treden met de directie.

- 20 Bij het gereedkomen van werkzaamheden (verplaatsen, herstel schade, plaatsing, enz.) waarbij aan de aansluitvoorziening (veiligheidsklasse I) van het lichtpunt is gewerkt, dient de aannemer een weerstandsmeting (a) uit te voeren.
- a. Uitvoeren van weerstandsmeting tussen het vereffeningspunt in de aansluitvoorziening en aardbout van de mast. Bij een niet geconserveerde mast wordt bij voorkeur op de buitenzijde van de mast gemeten.
- i) Indien de meting uitwijst dat de ohmse weerstand hoger of gelijk dan 1 ohm is dient direct herstel van de verbinding plaats te vinden.

- 21 Sparingstegels, voegmortel en maaiveldbeschermers worden uitsluitend aangebracht wanneer de directie dat per deelopdracht opdraagt. De levering en het aanbrengen daarvan zijn niet begrepen in de eenheidsprijs van de besteksposten voor het plaatsen, verplaatsen, vervangen of verwijderen van een verlichtingsobject. Deze werkzaamheden worden als bijkomende werkzaamheid verrekend overeenkomstig bepaling 01 21 06. De prijzen per eenheid worden bij de eerste deelopdracht waarin deze werkzaamheden voorkomen in overleg met de directie vastgesteld en gelden daarna voor de gehele looptijd van de overeenkomst, met inachtneming van de indexering volgens bepaling 01 05 01.

Het verwijderen van een bestaande sparingstegel is wel begrepen in de eenheidsprijs. Datzelfde geldt voor het aanbrengen van een maaiveldbeschermer bij het plaatsen van een verlichtingsobject als bedoeld in bepaling 34 11 08.

34 12 03 Aanbrengen verlichtingsarmaturen

- 02 Bij het aanbrengen van armaturen dient altijd rekening te worden gehouden met de montage voorschriften van de fabrikant.
- 03 De tilhoek van armaturen wordt bepaald aan de hand van lichtberekeningen en is ten opzichte van het oppervlak.
- 04 De armaturen dienen zodanig geplaatst te worden dat het armatuur haaks op de rijweg staan gericht.
- 05 De haakse stand van het armatuur ten opzichte van de rijweg mag ten hoogste zowel positief als negatief 5 graden afwijken.
- 06 Bij het vervangen van een armatuur dient de aannemer het armatuur te controleren op de juiste werking.
- 08 Indien het een vervanging betreft, dan dient de bestaande puck van het oorspronkelijke armatuur overgezet te worden op het nieuwe armatuur.
- 09 De aannemer dient het aansluitsnoer van armaturen en/of ander aansluitsnoer, af te monteren op de aansluitvoorziening.

HFD PAR ART LID

34 12 04 Functioneren openbare verlichting tijdens werkzaamheden

- 01 De aannemer dient bij het uitvoeren van geplande werkzaamheden, te allen tijden te zorgen voor een adequate verlichting van het openbaar gebied.
- 02 Indien de eis uit lid 01 niet mogelijk is met de bestaande of nieuwe materialen die beschikbaar zijn voor de werkzaamheden, dan meldt de aannemer dit voorafgaand aan de uitvoering schriftelijk aan de directie.
- 03 Indien lid 02 van toepassing is, dient er overleg plaats te vinden met de directie over de mogelijke alternatieven. Dit overleg vindt plaats op initiatief van de aannemer en op een tijdstip dat de afgesproken alternatieven voor aanvang van het werk gerealiseerd kunnen worden.

34 12 05 Aanbrengen lampen, vervangende led-lichtbronnen

- 01 De aannemer is verplicht om op of nabij het huls of op de fitting van iedere nieuwe lamp, de plaatsingsdatum (als volgt dd-mm-jjjj) met een watervaste markeerstift zodanig te vermelden dat deze ook na montage leesbaar is.

34 12 06 Nummeren van lichtmast / verlichtingsobject

- 01 De plaats van objectnummers bij lichtmasten is afhankelijk van het type weg:
 - Bij een normale straat dient de nummering, op een lichtmast, haaks op de rijrichting en aan de straatzijde te worden aangebracht.
 - Bij een rijbaan met gescheiden rijstroken of rijbaan met as-markering, dient de nummering, op een lichtmast, aan twee zijde, parallel aan beide rijrichtingen te worden aangebracht zodat deze leesbaar is indien men rijdt over de dichtstbijzijnde rijstrook.
- 02 Nummering dient te geschieden op een hoogte van ca. 2,1 meter boven het maaiveld omdat dit de hoogte is van de onderkant van verkeersborden.
- 03 Oppervlakte voor het plakken van nummers droog, schoon en vetvrij maken, masten niet schuren.
- 04 Nummers dienen horizontaal en leesbaar te worden geplakt.
- 05 De nummers mogen niet worden aangebracht als de ondergrond een temperatuur heeft, lager dan 5 graden Celcius.
- 06 De nummers mogen alleen worden aangebracht als de mast droog is.
- 07 Objectnummers worden door de opdrachtgever aangeleverd in de vorm van een sticker(s) met betreffende objectnummer(s) met UV-beschermende laag (of oversticker).
- 08 Zodra gebruikte lichtmasten worden geplaatst, dienen de oude nummers te worden verwijderd. De nieuwe nummering dient zo snel mogelijk, met in acht name van lid 05, te worden aangebracht.

HFD PAR ART LID

34 12 08 Aansluitsnoer lichtmast / verlichtingsobject

- 01 Alle bedrading en bekabeling in de lichtmast met een lus onder de aansluitvoorziening aanbrengen, zodat het op de bedrading aanwezige druiwater nooit op de aansluitklemmen van de aansluitvoorziening kan komen.
- 02 In geval van klasse I armaturen: Het armatuur dient geaard te worden door de aardedraad van het aansluitsnoer op de aardvoorziening van de aansluitvoorziening te monteren.

34 12 10 Verkeers-, straatnaam- en aanwijsborden

- 02 Bij verwijdering en verplaatsen van masten zorgt de aannemer dat verkeers-, straatnaam-, reclame- en aanwijsborden, in overleg met de directie worden overgezet op een andere nabije lichtmast, op een wijze zodat wordt voldaan aan de CROW.
- 03 De oorspronkelijke locatie dient vermeld te worden op de achterzijde van het bord.
- 04 Indien de lichtmast niet gehandhaafd kan blijven en, gezien de verkeerssituatie, er verkeersborden benodigd zijn, kan de directie de aannemer verzoeken om een flespaal te plaatsen met de verkeersborden.
- 05 Ter voorkoming van galvanische corrosie van de mast dient tussen het bevestigingsmateriaal van de verkeersborden, straatnaamborden en overige borden een isolatieplaat of ring te worden aangebracht met de volgende kwaliteiten: Neopreenrubber type HPC (neoprene rubber) 2 mm (lichte belasting).

34 12 11 Richten lichtobject

- 01 Bij het richten (corrigeren scheefstand) van de lichtmast dient de grond rondom de mast tot een diepte van circa 0,6 meter vanaf het maaiveld en circa 0,2 meter in horizontale richting te worden uitgegraven. Vervolgens dient de mast loodrecht te worden gezet. De controle geschiedt met behulp van een waterpas bij cilindrische masten. Bij conische masten mast geschiedt de controle "op timmermansoog". Daarna dient de ruimte rondom de mast in lagen van 0,2 meter met schoon zand te worden aangevuld en te worden verdicht.

34 12 13 Aansluitingen op het gereguleerde-netwerk van STEDIN

- 02 De aanvragen in het OVL-portaal van de gereguleerde-netbeheerder inclusief alle daarvoor noodzakelijk werkzaamheden, bij het aansluiten, afsluiten, heraansluiten, verplaatsen, verwijderen van lichtmasten gebeurt door de aannemer.
- 08 De aannemer beschikt gedurende de gehele contractperiode over de op dat moment geldende OOR-overeenkomst met de netbeheerder (Stedin). Binnen de OOR-overeenkomst geldt een uitzondering op het type werkzaamheden. Het werk behelst alleen werk voor OVL en geen overige werkzaamheden. Wijzigd de netbeheerder de eisen aan de OOR-overeenkomst gedurende de looptijd van de overeenkomst, dan draagt de aannemer er voor eigen rekening zorg voor dat hij tijdig aan de gewijzigde eisen voldoet. Voor een wezenlijk nieuwe eis geldt het bepaalde in bepaling 01 09 06 lid 01. Het aantonen van de OOR-overeenkomst bij inschrijving is geregeld in de aanbestedingsleidraad.

HFD PAR ART LID

34 13 Informatieoverdracht verlichting

34 13 08 Revisiegegevens bovengronds

- 01 Bij iedere wijziging aan de bovengrondse installatie en bij iedere geconstateerde afwijking tussen de gegevens van de opdrachtgever en de werkelijkheid, dient de aannemer revisie in te dienen.
- 02 In afwijking van paragraaf 10, lid 1a UAV 2012 (versie 2025) overhandigt de aannemer de revisiegegevens op een moment welke afhankelijk is van het type deelopdracht dat is uitgevoerd. De revisie wordt uiterlijk 5 werkdagen voorafgaand aan de opname aangeboden, overeenkomstig bepaling 34 42 01 lid 10.
- 03 De objecten dienen digitaal in RD-coördinaten te worden ingemeten, de ingemeten locatie dient verwerkt te worden in de revisiegegevens.
- 04 Voor het beheer dienen ten minste de volgende gegevens te worden verstrekt:
Algemeen:
 - opdrachtgever;
 - plaats;
 - wijk (indien van toepassing);
 - buurt (indien van toepassing);
 - straat;
 - objectnummer;Lichtmast:
 - leverancier;
 - tekeningnummer mast;
 - plaatsingsdatum;
 - fabricagejaar;
 - vorm of uitvoering (conisch / cilindrisch / etc.);
 - materiaalsoort (staal / aluminium / etc.);
 - masthoogte;
 - conservering (geschilderd / gepoedercoat / geanodiseerd / etc.);
 - kleur;
 - staat (nieuw / 2e hands);
 - aanleveren van het resultaat van een weerstandsmeting.Uithouders:
 - leverancier;
 - tekeningnummer;
 - plaatsingsdatum;
 - fabricagejaar;
 - type (EU / DU);
 - materiaalsoort (staal / aluminium / etc.);
 - lengte;
 - conservering (geschilderd / gepoedercoat / geanodiseerd / etc.);
 - kleur;
 - staat (nieuw / 2e hands).Armatuur:
 - leverancier;
 - armatuurtype;
 - plaatsingsdatum;
 - fabricagejaar;
 - materiaalsoort (staal / aluminium / etc.);

HFD PAR ART LID

- aantal armaturen per mast;
- Connectortype (Zhaga / Geen / etc.);
- Servicetag (indien aanwezig);
- Foto QR-code (indien aanwezig).

Lamp:

- lampsoort (LED / Conventioneel/ etc.);
- lamptype (omschrijving van de lamp);
- aantal lampen;
- lampvermogen;
- systeemvermogen;
- schakeling (avond / nacht / dimregime);
- type spiegeloptiek;
- maximale lichtstroom (lumen)
- CRI waarde
- kleurtemperatuur
- levensduur
- aantal leds
- soort afscherming

VSA of Driver:

- VSA soort (LED / Conventioneel / etc.);
- leverancier;
- VSA productomschrijving;
- VSA- of driververmogen;
- stroom bij maximale lichtstroom

Auxiliaires / Modules / Controllers t.b.v. connectiviteit:

- fabrikaat;
- type;
- montagedatum;
- identificatie;
- adressering;
- instellingen;
- in overleg met de directie, alle benodigde gegevens voor registratie in leverancier-specifieke (beheer-) software.

- 05 De aannemer levert de mutaties en de revisiegegevens aan in het door de opdrachtgever verstrekte digitale bestand. De opdrachtgever verwerkt die gegevens in zijn beheersysteem. De aannemer krijgt geen toegang tot dat beheersysteem en heeft daarvoor geen licentie of gebruikersrechten te verwerven.

34 14 Risicoverdeling en garanties verlichting

34 14 01 Garantie van de stand van lichtmasten

- 01 In afwijking van bepaling 34 14 01 van de Standaard dient "drie maanden" vervangen te worden door "zes maanden"
- 03 De scheefstand dient te worden hersteld binnen 2 weken na schriftelijke melding van de directie aan aannemer.

HFD PAR ART LID

34 14 02 Vervangen van defecte lampen

- 02 Bijkomende kosten voor het gebruik van materieel voor het vervangen van de in bepaling 34 14 02 van de Standaard bedoelde lampen zijn voor rekening van de aannemer.

34 14 03 Garantie objectnummers (stickers)

- 01 De aannemer dient zonder verrekening alle stickers welke loskomen van de ondergrond binnen de garantieperiode (lid 02) te vervangen. Het vervangen van de stickers dient te geschieden binnen een week na mondelinge of schriftelijke melding van de directie.
- 02 De garantie, als bedoeld in paragraaf 22 van de UAV 2012 (versie 2025), geldt voor een periode van vijf jaar na de oplevering.

34 14 04 Garantie Led-armaturen

- 01 De garantievoorwaarden van de fabrikant, dient op naam van de opdrachtgever te worden gesteld. Uiterlijk twee (2) weken na oplevering van de werkzaamheden dienen de garantievoorwaarden schriftelijk ondertekend door aannemer en fabrikant van de led-verlichtingsarmaturen aan de opdrachtgever te zijn overhandigd.

34 14 05 Garantie algemeen

- 01 De aannemer herstelt alle aan hem toe te rekenen fouten volledig voor eigen rekening. Dat betreft onderdelen, componenten, materiaal, materieel, verkeersmaatregelen, etc. die binnen de garantieperiode geconstateerd worden.

34 15 Bijbehorende verplichtingen verlichting

34 15 04 Coördinatie openbare verlichting

- 01 De aannemer verzorgt alle coördinatie werkzaamheden en planning die van belang zijn bij projecten, verwijderen, verplaatsen en aanbrengen van openbare verlichting. De betrokken partijen zijn:
- netbeheerder;
 - leveranciers;
 - civiel technische partijen
 - eigenaren van objecten van derden
 - belanghebbende partijen/afdelingen (bv. NPB)
- 02 Bij projecten die gecombineerd met civiele werkzaamheden worden uitgevoerd (combi-projecten), sluit de aannemer aan op de planning en coördinatie van de civiele (hoofd)aannemer. De aannemer neemt deel aan het startoverleg en aan de per fase te houden overleggen en maakt daarin kenbaar:
- de wijze waarop het OVL-kabelwerk wordt uitgevoerd;
 - de afroeptijden, indicatief minimaal 2 werkweken, in verband met aanmelding bij het Bedrijfsvoeringscentrum (BVC) van de netbeheerder;
 - de uitvoeringsduur van de OVL-werkzaamheden.
- 03 De aannemer geeft uiterlijk 1 week voorafgaand aan zijn werkzaamheden schriftelijk aan welke voorbereidingen nodig zijn en welke werkzaamheden door de civiele

HFD PAR ART LID

aannemer gereed dienen te zijn alvorens de aannemer kan aanvangen. Hieronder valt in ieder geval de beschikbaarheid van de werklocatie en de aanwezigheid van een referentiepunt (bijvoorbeeld een bandenlijn) om de lichtmasten op de juiste positie en hoogte te kunnen plaatsen.

- 04 Wijzigingen in de planning, de uitvoeringsaanpak of de beschikbaarheid van werklocaties meldt de aannemer onverwijld, doch uiterlijk binnen 2 werkdagen, schriftelijk aan de directie en de civiele aannemer. Dreigende vertragingen, knelpunten of afhankelijkheden signaleert de aannemer zo vroeg mogelijk, zodat tijdig maatregelen kunnen worden getroffen.
- 05 De aannemer wijst een vaste contactpersoon aan die tijdens kantooruren bereikbaar is en bevoegd is om namens de aannemer afspraken te maken en besluiten te nemen.

34 15 05 Beoordelen vervangen hoofdonderdelen

- 01 Bij het vervangen van hoofdonderdelen van het kabelnetwerk (schakelinrichting, kabel en moffen) of het lichtobject (mast, mastdeur, uithouders, armatuur en vsa), dient de aannemer bewijs te kunnen overleggen aan de directie door middel van foto's, welke in het beheersysteem bij het relevante werk/deelopdracht/melding wordt opgeslagen. Het vervangen hoofdonderdeel dient binnen één (1) week na het definitief herstel door de directie beoordeeld te kunnen worden. Op verzoek van de directie dient de aannemer het vervangen hoofdonderdeel aan te bieden op de voorraadlocatie van de aannemer. Indien de directie hier geen gebruik van maakt, is de bewijslast (foto's) voldoende en kan het vervangen hoofdonderdeel worden afgevoerd.

34 15 06 Materieel: geluidsbeperking

- 01 Het te gebruiken materieel (compressoren, aggregaten, pompen e.d.) moet op ruime afstand van de bestaande bebouwing worden opgesteld en zodanig zijn afgeschermd, dat de geluidsterkte gedurende normale uren op 7 meter afstand van de geluidsbron niet meer bedraagt dan 80 dB(a) en gedurende buiten normale uren, aan de dichtbijzijnde gevel gemeten op 1,50 meter hoogte, niet meer bedraagt dan 60 dB(a).

34 15 07 Veilig achterlaten van locatie

- 01 De aannemer zorgt er te allen tijde voor dat de locatie veilig wordt achter gelaten.
- 02 Indien door het ontbreken van het object de veiligheid van de omgeving niet meer gewaarborgd is en/of de afhandeling buiten normale werkuren valt, dient de aannemer noodmaatregelen te treffen, zoals:
- a. Plaatsen van specifieke verkeersmaatregelen, i.o.m. de directie;
 - b. Plaatsen van tijdelijke verlichting, i.o.m. de directie;
 - c. Isoleren van kabeleinden;
 - d. Provisorisch verbinden van kabels;
 - e. Ontkoppelen van een gedeelte van de verlichtingsinstallatie;
 - f. Het plaatsen van tijdelijke voorzieningen voor de verkeers- en/of straatnaamborden. Indien het object is verwijderd en de bebording niet kan worden herplaatst dient de aannemer op de exact positie van het object de bebording (tijdelijk) aan te brengen op een prikpaal. Het aanbrengen van de bebording op een ander lichtobject op het traject is niet toegestaan;
 - g. Overige noodzakelijke voorzieningen voor het veilig achterlaten van de installatie.

HFD PAR ART LID

- 03 De aannemer geeft via mail en via het meldingsstelsel door aan de directie dat er noodvoorzieningen zijn getroffen.

34 15 08 Functionele oplevering per lichtmast

- 01 Zodra een lichtmast met armatuur door de aannemer is geplaatst en aangesloten, dient deze functioneel te zijn en te branden, tenzij in verband met de fasering met de directie schriftelijk anders is overeengekomen.
- 02 De aannemer draagt er zorg voor dat reeds geplaatste en functionele lichtmasten gedurende de verdere uitvoering blijven functioneren tot aan de oplevering.

34 15 09 Tijdelijke verlichting tijdens uitvoering

- 01 Gedurende de uitvoering voorziet de aannemer in toereikende tijdelijke verlichting ten behoeve van de veiligheid en toegankelijkheid. Het om en om laten branden van bestaande lichtmasten is begrepen in de eenheidsprijzen van de betreffende besteksposten en wordt niet separaat verrekend.
- 02 De minimale verlichtingseisen tijdens de uitvoeringsfase worden bepaald conform NPR 13201. OVL-beheer wordt bij het vaststellen daarvan betrokken en keurt de tijdelijke verlichtingsoplossing goed alvorens deze wordt uitgevoerd.
- 03 Indien met de maatregel uit lid 01 niet aan de eisen uit lid 02 kan worden voldaan, treft de aannemer in opdracht van de directie aanvullende tijdelijke voorzieningen. Het ter beschikking stellen en in stand houden daarvan wordt verrekend via de separate bestekspost 104080. Het plaatsen en verwijderen van de tijdelijke lichtmast en het armatuur, alsmede het aan- en afsluiten op het net van de netbeheerder, worden verrekend via de daarvoor bestemde besteksposten van de reeksen 201, 204 en 312.

34 16 Bouwstoffen verlichting

34 16 06 Drivers

- 01 Alle drivers dienen Book 18 Zhaga D4i compliant te zijn en voorzien te zijn van een geïntegreerde AUX Power Supply conform DALI Part 150.
- 02 Alle drivers dienen D4i dimbaar te zijn.
- 03 Databank "armatuurinformatie" (conform DALI Part 251) dient volledig gevuld te zijn. Datavelden: GTIN; Identificatienummer; Productiedatum (jj/ww); Systeemvermogen; Min. Vermogen gedimd; Minimale AC spanning; Maximale AC spanning; Source lumens; CRI; CCT; Lichtdistributie type (type 0 t/m IV); Kleur armatuur en Armatuurinformatie.

34 16 07 Dimsysteem

- 01 Alle armaturen dienen tijdens de installatie op 100% ingesteld worden tenzij de directie vooraf een dimregime aangeeft. In dat geval moet de aannemer zorgdragen dat het armatuur voorzien is van een dimregime.

HFD PAR ART LID

34 16 09 Aansluitsnoer

- 01 Het aansluitsnoer dient van het type H07BQ-F, QWPK, H07RN-F of RTPR te zijn, uitvoering 3G1,5 mm², waarbij het aantal aders en de doorsnede in millimeters in het kwadraat (mm²) op de mantel staan vermeld in contrakleur van de mantel. Mantelkleur bij voorkeur geel, of anders zwart.
- 02 In de benoemde aanbesteding levering armaturen zijn geen aansluitsnoeren opgenomen, die dient de aannemer te leveren en te monteren.

34 16 10 Aansluitvoorziening

- 01 De aansluitvoorziening in de lichtmast is eigendom van de gereguleerde-netbeheerder en wordt door deze ter beschikking gesteld. De aannemer levert de aansluitvoorziening niet en neemt daarvoor geen leveringskosten op in zijn eenheidsprijzen.
- 02 Het monteren van de aansluitvoorziening in de lichtmast en het afmonteren van het aansluitsnoer daarop zijn begrepen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost en worden niet separaat verrekend.
- 03 Het in bepaling 34 11 07 bedoelde klein materiaal, waaronder de zekering, de zekeringhouder en de passchroeven, wordt door de aannemer geleverd en is begrepen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost. Dit materiaal maakt deel uit van het gedeelte van de installatie dat vanaf de aansluitklemmen in eigendom is van de opdrachtgever, overeenkomstig bepaling 26 01 04 lid 05.
- 04 Het aansluiten op en afsluiten van het gereguleerde-netwerk wordt door of namens de gereguleerde-netbeheerder uitgevoerd, overeenkomstig bepaling 26 01 04 lid 06. De aannemer verricht aan het netwerk tot en met het overnamepunt geen handelingen anders dan op grond van de OOR-overeenkomst met de netbeheerder. Bij het verwijderen van een verlichtingsobject demonteert de aannemer de aansluitvoorziening, nadat de netbeheerder de aansluitkabel heeft losgenomen en de aansluiting heeft vrijgeschakeld. De gedemonteerde aansluitvoorziening wordt door de aannemer afgevoerd overeenkomstig bepaling 01 17 11. Het demonteren en afvoeren is begrepen in de eenheidsprijs van de betreffende bestekspost.

34 4 Projecten

34 41 Projecten, Begrippen

HFD PAR ART LID

34 41 01 Projecten, Begrippen

- 01 Project(en): Projecten zijn deelopdrachten die separaat afgerekend moeten worden. De werkzaamheden kunnen bestaan uit solo werkzaamheden (klein of groot) óf gecombineerd met civiele werkzaamheden. Bij de offerte aanvraag wordt dit duidelijk door de directie aangegeven.
- 02 Ontwerp(en): het geheel aan informatie (tekening(en), lijsten, etc.) met daarop/daarin alle informatie die nodig is om te komen tot een juiste inschatting van alle materialen en handelingen die nodig zijn om buiten een openbare verlichtingsinstallatie te realiseren.
- 03 Opname: De opname is een rondgang op locatie waarbij de uitgevoerde werkzaamheden en vooraf ingediende revisie van een specifiek project, getoetst worden aan het ontwerp en de eisen van het bestek.
- 04 Oplevering: De oplevering is het geheel aan processen en documenten die doorlopen c.q. aangeleverd dienen te worden om een gerealiseerd project volledig af te ronden, te weten de opname, het aanleveren van revisie en de uiteindelijke facturatie.

34 42 Projecten, Eisen en uitvoering

34 42 01 Projecten, Proces deelopdracht Uitvoering

- 01 Voorafgaande aan dit proces om te komen tot een deelopdracht voor het uitvoeren van de werkzaamheden, dient er een ontwerp gemaakt te worden. De directie geeft per deelopdracht aan of het ontwerp door de opdrachtgever wordt aangereikt, dan wel door de aannemer wordt opgesteld overeenkomstig bepaling 34 42 03.
- 02 Indien het ontwerp door de opdrachtgever wordt aangereikt, worden het ontwerp en de relevante informatie door de directie verzorgd en ter beschikking gesteld aan de aannemer.
- 03 Na ontvangst van de gegevens uit lid 02 maakt de aannemer binnen 15 werkdagen een offerte en biedt deze aan de directie aan.
- 04 Binnen 5 werkdagen beoordeelt de directie de offerte en geeft de aannemer een deelopdracht met daarbij aangegeven de gewenste startdatum, einddatum en datum opname. Indien de offerte niet akkoord is, wordt de aannemer hiervan op de hoogte gebracht (met reden) en heeft de aannemer 5 werkdagen de tijd om een nieuwe offerte in te dienen.
- 05 Na ontvangst van de deelopdracht, verzorgt de aannemer binnen 5 werkdagen de bestellingen en een planning. In deze planning wordt rekening gehouden met de afstemming met de netbeheerder, civieltechnische partijen, materiaalvoorziening, startdatum, einddatum en datum opname.
- 06 Bij het gebruik van niet-standaard materiaal is de uiterste startdatum twaalf (12) weken na datum deelopdracht.
- 07 De aannemer houdt een projectenlijst bij met daarin alle lopende projecten en stelt deze op verzoek ter beschikking aan de directie.
- 08 Gedurende de looptijd van het project wordt de directie wekelijks op de hoogte

HFD PAR ART LID

gehouden over de voortgang. Vragen, verzoeken of andere zaken worden met de directie afgestemd.

- 09 Nadat alle werkzaamheden van het gehele project zijn afgerond en volledig verwerkt zijn in het beheersysteem conform bepaling 34 13 08, organiseert de aannemer binnen 10 werkdagen de opname, in samenspraak met de directie, rekeninghoudend met de beschikbaarheid van de gewenste deelnemers van de directie.
- 10 Uiterlijk 5 werkdagen voorafgaande aan de opname biedt de aannemer de revisie aan de directie aan.
- 11 Tijdens de opname wordt een Proces Verbaal van de oplevering opgesteld door de aannemer en geaccordeerd door de directie.
- 12 Indien de opname niet akkoord is, wordt de aannemer hiervan op de hoogte gebracht (met reden) en heeft de aannemer 5 werkdagen om alle restpunten op te lossen. Indien de directie dit noodzakelijk acht wordt op kosten van de aannemer binnen 10 werkdagen een nieuwe opname gepland en wordt het proces vanaf lid 10 opnieuw doorlopen. Dit proces wordt herhaald totdat de directie akkoord is.
- 13 De aannemer ontvangt een geaccordeerd Proces Verbaal van oplevering en dient binnen 10 werkdagen het concept eindtermijn in.
- 14 De directie beoordeelt binnen 10 werkdagen de concept eindtermijn.
- 15 Indien de concept eindtermijn niet akkoord is, wordt de aannemer hiervan op de hoogte gebracht (met reden) en heeft de aannemer 5 werkdagen om een nieuwe concept eindtermijn in te dienen. Dit proces wordt herhaald totdat de directie akkoord is.
- 16 Indien de concept eindtermijn akkoord is:
 - wordt door de aannemer de eindfactuur binnen 10 werkdagen ingediend.
 - is de installatie officieel overgedragen aan de directie.
 - is de onderhoudstermijn ingegaan op de dag na de dagtekening van het door de directie geaccordeerde Proces Verbaal van oplevering.

34 42 02 Projecten, Opname

- 01 Na gereedmelding van de werkzaamheden zal er een afname-keuring plaatsvinden.
 - Er wordt per installatie een opname gehouden.
 - Er worden steekproeven genomen op de lichtmasten.
 - In bedrijf stellen en opname: 1 dag.
 - Lichtpunten dienen werkend opgeleverd te worden.De directie zal na gereedmelding van het werk de opname in het bijzijn van de aannemer uitvoeren.
- 02 Indien gewenst door de directie moet de aannemer aantonen dat de informatie uit de vooraf ingediende documenten juist zijn. Het kan voorkomen dat hiervoor een meting (opnieuw) gedaan moet worden.
- 03 De aannemer dient ervoor te zorgen dat alle benodigde (meet)apparatuur aanwezig is, om tijdens de opname metingen en/of testen uit te voeren.

HFD PAR ART LID

34 42 03 Projecten, Proces deelopdracht Lichtontwerp

- 01 De aannemer verzorgt:
 - a. het ontwerpen van een lichtontwerp:
 - i met de juiste en beste lichtkwaliteit op basis van lichtberekeningen;
 - ii met een projecttekening (DWG en PDF, stippenplan) en werklijst (werkzaamheden per lichtmast in Excel), welke gebruikt kan worden door de aannemer als werktekening en om een aanvraag bij de netbeheerder te doen;
 - iii met een raming op basis van het bestek, kosten directievoering/toezicht, kosten van de netbeheerder. Indien er geen besteksposten zijn voor de gewenste materialen, dan dient de Beheerder hiervoor prijzen op te vragen bij de leverancier(s).
 - iv Het overzicht van toe te passen materialen die één op één door de aannemer gebruikt kan worden om een bestelling bij een leverancier te doen (incl. product-/ordernummer).
- 02 De directie zorgt voor alle gegevens die nodig zijn om een lichtontwerp te maken, denk hierbij aan:
 - a. een DWG tekening met een beschrijving van het projectgebied.
 - b. alle benodigde informatie het project die nodig zijn om te engineeren. Denk hierbij aan:
 - gewenste lichtkwaliteit (bv. aanhouden NPR13201-1 of anders);
 - positionering van de masten (bv. bestaande hergebruiken of vrije plaatsing);
 - hoogte van de mast;
 - armatuurtype.
- 03 Aan de hand van de informatie uit lid 02 maakt de aannemer binnen 5 werkdagen een offerte voor het opstellen van een lichtontwerp.
- 04 De directie beoordeelt binnen 5 werkdagen de offerte en geeft de aannemer een deelopdracht met daarbij aangegeven de gewenste einddatum.
- 05 Indien de aannemer het eens is met de einddatum of niet eens is met de gewenste einddatum, dan dient dit binnen 2 werkdagen kenbaar gemaakt te worden aan de directie.
- 06 Na ontvangst van de deelopdracht met einddatum, zorgt de aannemer ervoor dat lichtontwerp volledig gereed is. Volledig gereed betekent dat alle afstemming en goedkeuring op het uiteindelijke ontwerp door de directie is gegeven.

34 44 Projecten, Risicoverdeling en Garantie

34 44 01 Kortingen

- 01 Voor de kortingen als genoemd in paragraaf 42 lid 02 van de UAV 2012 (versie 2025) worden de volgende bedragen gehanteerd:
 - Afgesproken opleverdatum: € 250,- per werkdag overschrijding, conform bepaling 01 30 01 lid 01.

34 44 02 Garantie

- 01 Indien de werkzaamheden of een deel daarvan niet adequaat, volledig of juist zijn uitgevoerd, dan dient de aannemer deze zonder verrekening te herstellen.

HFD PAR ART LID

62 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 1 Tijdelijke verkeersmaatregelen

62 12 Verkeersmaatregelen: Eisen en Uitvoering

62 12 01 Algemeen

- 02 Tijdens het uitvoeren van werkzaamheden dienen er altijd verkeersmaatregelen overeenkomstig de CROW publicatie 96b en de aanvullende eisen van de opdrachtgever te worden genomen.
- 03 Alle ingezette voertuigen worden geacht de beschikking te hebben van de nodige eigen bebording zodat deze als actiewagen fungeert en de beschikking heeft van eenvoudig afzetmateriaal zoals, maar niet uitsluitend, verkeerskegels en kleine waarschuwingshekken (1.50m breed) te hebben voor werkzaamheden op en (direct)naast de rijbaan die in, naast en vanuit het voertuig plaatsvinden conform CROW 96b.
- 04 Standaard verkeersmaatregelen zijn:
- CROW96b ETW alle figuren
 - CROW96b Vp/Fp alle figuren
 - CROW96b GOW30 /GOW50 alle figuren welke betrekking hebben op werkzaamheden met een tijdsduur <= 1 dag. Dit zijn werkzaamheden waarbij de CROW96b aangeeft dat voorwaarschuwingen niet nodig zijn.
- 05 De kosten voor de standaard verkeersmaatregelen uit lid 04 dienen opgenomen te worden in de betreffende besteksposten.
- 06 Indien andere verkeersmaatregelen dan de standaard verkeersmaatregelen nodig dan kunnen de kosten voor deze maatregelen via de beschikbare besteksposten voor afwijkende verkeersmaatregelen of separaat worden afgerekend. De situaties waar wel extra kosten in rekening mogen worden gebracht zijn:
- werkzaamheden binnen de invloedssfeer van een kruispunt GOW30/GOW50
 - Inzet verkeersmaatregelen op meerdere autorijbanen tegelijk GOW30/GOW50
 - Inzet botsabsorber
 - Inzet actiewagen
 - Inzet verkeersregelaars
 - Werkzaamheden op een GOW30 of GOW50 met een tijdsduur van meer dan een dag, waarbij de CROW-publicatie 96b voorwaarschuwingen voorschrijft
 - Het instellen en instandhouden van een omleidingsroute
 - Een rijstrookafzetting
- 07 Het treffen van verkeersmaatregelen omvat de aanvoer, het plaatsen, het instandhouden, het verwijderen en de afvoer van alle voor die maatregelen benodigde hulpmiddelen.
- 08 Bij werkzaamheden in de nabijheid van het spoor dient de aannemer deze af te stemmen met Prorail en waar nodig toestemming te verkrijgen.
- 09 De aannemer zorgt dat tijdens de uitvoering van het werk, de toegang tot woningen en het rijverkeer naar garages, bedrijven, bouwwerken, landerijen, enz. mogelijk blijft. Tevens dient de toegankelijkheid ten behoeve van de politie, brandweer,

HFD PAR ART LID

ziekenvervoer e.d. gewaarborgd te zijn. Bij korte belemmering, geregeld in overleg met de betrokkenen, moet de aannemer de nodige hulpmiddelen verschaffen en de directie en opdrachtgever vrijwaren van klachten van derden.

- 10 De goedkeuring van de bevoegde instanties c.q. van de directie met betrekking tot alle te nemen maatregelen, door de aannemer, in het belang van het verkeer, ontheft de aannemer op geen enkele wijze van zijn aansprakelijkheid jegens de opdrachtgever en/of derden voor ongevallen of schade, voortvloeiende uit het werk en geeft hem geen aanspraak op vergoeding of schadeloosstelling.
- 11 Werkzaamheden in de bermen en langs de rijbaanverhardingen mogen, tenzij de directie anders bepaalt, niet worden verricht op de volgende momenten:
 - een half uur na zonsondergang tot een half uur voor zonsopgang;
 - bij atmosferische omstandigheden overdag waarbij het zicht wordt beperkt tot minder dan 400 meter;
 - bij dreigende gladheid;
 - op bijzondere dagen met een verhoogd verkeersaanbod.
- 12 Bij het plaatsen van tijdelijke bebording dienen de daartoe opgenomen bestratingselementen van het werk te worden verwijderd. Bij het opheffen van de tijdelijke bebording dienen de opgenomen elementen weer in originele staat te worden teruggeplaatst.
- 13 De aannemer verzorgt namens de wegbeheerder de melding van de werkzaamheden in Melvin. De aannemer dient de melding tijdig in, verwerkt de door de wegbeheerder gestelde voorwaarden en houdt de melding gedurende de uitvoering actueel. Indien voor de werkzaamheden een ontheffing of een tijdelijke verkeersmaatregel (TVM) nodig is, verzorgt de aannemer ook die aanvraag. De kosten van de melding, de ontheffing en de tijdelijke verkeersmaatregel worden verrekend via bestekspost 104020.

62 12 04 Te gebruiken hulpmiddelen, Verkeersmaatregelen bij w.i.u

- 01 Het tijdelijk afdekken van transparante en aluminium wegwijzers dient te geschieden met niet permanente zelfklevende tape, welke zodanig moet zijn te verwijderen dat de tekst en de figuratie op het oorspronkelijke bord niet beschadigd raken. E.e.a conform CROW Publicatie 515: "Specificaties voor materiaal en materieel" (96ab)
- 02 Onder hulpmiddelen bij het toepassen van afzettingen en omleidingen wordt onder andere verstaan:
 - * bebording
 - * bewegwijzering
 - * markering
 - * bebakening
 - * verlichting

HFD PAR ART LID

62 12 05 Tijdelijke bewegwijzeringsborden - omleidingen

- 01 Bij toepassing van een omleidingsroute dient in verband met mogelijk andere omleidingen de nummering van de omleiding vooraf door de directie te worden goedgekeurd.
- 02 Routeborden (richting met eventueel routenummer) toepassen met afmetingen 0,60 m x 0,40 m.
- 03 Alle borden ten behoeve van tijdelijke verkeersmaatregelen plaatsen op stalen paal of lichtmast.
- 04 De omleidingen moeten worden toegepast conform de omleidingstekeningen.

62 12 06 Hulpdiensten

- 01 Aannemer moet zich in kennis stellen van en rekening houden met bluswatervoorziening en de bereikbaarheid daarvan.
- 02 Brandkranen moeten tijdens de uitvoering te allen tijde bereikbaar zijn; obstakelvrije ruimte van 1,8 m rondom de brandkraan.
- 03 Brandkranen moeten binnen een afstand van maximaal 15 meter goed door blusvoertuigen kunnen worden benaderd.
- 04 Blusvoertuigen moeten de toegang van elk pand tot op een afstand van ten hoogste 40 m kunnen benaderen.

62 12 07 Lettertypen

- 01 Voor de teksten bij verkeersmaatregelen en omleidingsroutes dient gebruik te worden gemaakt van het ANWB-Ee of RWS-Ee alfabet. Hierbij dient de verzwaarde uitvoering te worden toegepast.
- 02 De toe te passen letterhoogte is afhankelijk van de snelheid (Vmax) op desbetreffend wegvak:

Vmax	=70 km/h
kapitaalhoogte in mm	= 140
onderkasthoogte in mm	= 105
Vmax	=50 km/h
kapitaalhoogte in mm	= 110
onderkasthoogte in mm	= 83
Vmax	=30 km/h
kapitaalhoogte in mm	= 60
onderkasthoogte in mm	= 45
(Brom)fietzers	
kapitaalhoogte in mm	= 50
onderkasthoogte in mm	= 38

62 13 Verkeersmaatregelen: Informatieoverdracht

HFD PAR ART LID

62 13 01 Algemeen

- 06 De eerste keer, of bij de start van een volgende fase, dat ten behoeve van een werk door de aannemer een afzetting wordt geplaatst, mag dit pas geschieden na 9.00 uur. Alvorens de afzetting te plaatsen dienen omleidingsaanduidingen te zijn geplaatst.

62 13 02 Proces andere verkeersmaatregelen dan standaard

- 01 Indien de aannemer van mening is dat voor het uitvoeren van de werkzaamheden andere verkeersmaatregelen nodig zijn dan de standaard verkeersmaatregelen conform bepaling 62 12 01 dan dient dit vooraf met de directie te worden afgestemd.
- 02 De aannemer toont aan dat andere verkeersmaatregelen nodig zijn en biedt een kostenraming van de verkeersmaatregelen aan de directie ter goedkeuring.
- 03 De directie geeft na uiterlijk 15 werkdagen haar akkoord of afwijzing, ingeval een geëiste doorlooptijd hierdoor in gevaar komt, dient de aannemer dit duidelijk aan te geven bij indienen.

62 14 Verkeersmaatregelen: Risicoverdeling en garanties

62 14 01 Algemeen, Verkeersmaatregelen

- 01 Indien de aannemer de ter zake van het verkeer te land door of vanwege de directie gegeven opdrachten niet nakomt, kan per geval en per werkdag een korting van 450 Euro (€ 450,-) worden toegepast. Deze korting wordt verbeurd zonder dat een ingebrekestelling nodig is.
- 02 Met voorzieningen voor wat betreft het toepassen van werkafzetting zoals bedoeld in paragraaf 30 van de UAV 2012 (versie 2025) wordt verstaan het toepassen van de benodigde verkeerskegels, geleidebaken, vooraankondigingen, extra bebording, omleidingen en hekwerken.

62 14 02 Onderbreken werkzaamheden

- 01 De directie is bevoegd, indien de veiligheid en/of de afwikkeling van het verkeer dit vereist, de werkzaamheden niet te laten aanvangen of te doen onderbreken. De aannemer kan aanspraak op een schadevergoeding maken als het aantoonbaar is dat deze vergoeding in verhouding staat tot het onderbreken van de werkzaamheden.

62 15 Verkeersmaatregelen: Bijbehorende verplichtingen

62 15 01 Aanbrengen informatieborden

- 01 Bij oplevering van het werk dienen alle tijdelijke bebordingen en dergelijke te zijn verwijderd en de omgeving waar(in) zij geplaatst zijn in de oorspronkelijke staat te zijn teruggebracht.

.....
.....

Gegevens van de inschrijver

De inschrijver vermeldt zijn gegevens op het inschrijvingsbiljet. Aanvullend daarop vermeldt hij hierbij de contactpersoon met functie, het telefoonnummer en het e-mailadres.

.....

Onderaanneming

Indien de inschrijver voornemens is een gedeelte van de opdracht in onderaanneming te laten uitvoeren, vermeldt hij hierbij welk deel dat betreft en welke onderaannemers hij daarvoor voorstelt. De mededeling over onderaanneming laat de aansprakelijkheid van de inschrijver onverlet.

Beroept de inschrijver zich voor het aantonen van zijn technische bekwaamheid op de bekwaamheid of de referenties van een derde, dan vermeldt hij dit tevens op het Uniform Europees Aanbestedingsdocument.

Voor de bij het inschakelen van een onderaannemer over te leggen verklaringen geldt het bepaalde in bepaling 01 32 01.

.....

Behoort bij: OVL-DRDCHT-2026

Raamovereenkomst RO/IIP Projecten OVL gemeenten Dordrecht en Zwijndrecht 2026-2032

INSCHRIJVINGSBIJET

De hierna te noemen inschrijver(s):

A)

gevestigd te:
KVK-nummer:

B)

gevestigd te:
KVK-nummer:

C)

gevestigd te:
KVK-nummer:

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

verklaart (verklaren) zich door ondertekening dezes bereid de opdracht voor: OVL-DRDCHT-2026
Raamovereenkomst RO/IIP Projecten OVL gemeenten Dordrecht en Zwijndrecht 2026-2032
(aanduiding van de opdracht volgens het bestek of het beschrijvend document)
Deze aanbesteding betreft één perceel, te weten het geheel van de opdracht.
(aanduiding van het perceel, de samengevoegde percelen of het geheel van de percelen waar
het inschrijvingsbiljet betrekking op heeft)

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

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

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

Het ter zake van de omzetbelasting verschuldigde bedrag bedraagt:

euro
(bedrag in cijfers)

euro
(bedrag in letters)

De inschrijver(s) verklaart (verklaren) dat de bij dit inschrijvingsbiljet gevoegde ontleding van de inschrijvingssom die is, als bedoeld in bepaling 01 01 05 van de Standaard RAW Bepalingen (Standaard 2025).

In geval van een inschrijving door een samenwerkingsverband van ondernemers wijzen de

inschrijvers de hierboven onder a. genoemde inschrijver aan als gemachtigde om hen in alle zaken in het kader van de aanbestedingsprocedure en de uitvoering van de opdracht te vertegenwoordigen.

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

Gedaan op (datum), te (plaats).

De inschrijver(s)

A) (handtekening)

(naam)
(functie)

B) (handtekening)

(naam)
(functie)

C) (handtekening)

(naam)
(functie)

Behoort bij: OVL-DRDCHT-2026

Raamovereenkomst RO/IIP Projecten OVL gemeenten Dordrecht en Zijndrecht 2026-2032

INSCHRIJVINGSSTAAT

Inschrijvingsstaat als bedoeld in bepaling 01 01 06 van de Standaard RAW Bepalingen behorende bij het inschrijvingsbiljet van de ondergetekende(n):

A)

gevestigd te:

B)

gevestigd te:

C)

gevestigd te:

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

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
1	Openbare verlichting				
101	Openbare verlichting				
101020	EMVI kosten - Tenderkosten eenmalig	keer	1,00F		
101030	EMVI kosten - Tenderkosten periodiek	mond	72,00F		
104	Coördinatieverplichting & toeslagen				
104010	Bouwvergadering	keer	72,00F		
104020	Aanvraag vergunningen	keer	60,00F		
104030	Coördinatie met civiele aannemers	keer	96,00F		
104040	Bouwvergadering bijwonen met civiele aannemers	uur	384,00F		
104050	Coördinatie defecte armaturen, materiaal buiten raamovereenkomst	keer	150,00F		
104060	Coördinatie defecte armaturen, materiaal binnen raamovereenkomst	keer	150,00F		
104070	Coördinatie met exploitant reclame objecten	keer	12,00F		
104080	Tijdelijke verlichting tijdens uitvoering	st	1.200,00F		
105	Administratief				
105010	MOOR meldplicht	keer	360,00F		
105020	Uitvoeren KLIC-melding	keer	360,00F		
105030	CROW 400 Quicksan per deelopdracht	keer	240,00F		
105040	CROW 400 historisch vooronderzoek per deelopdracht	keer	48,00F		
107	Werkvoorbereiding				
107010	Vorbereiding deelopdracht <= 25 stuks	st	144,00F		
107020	Vorbereiding deelopdracht 25 < st <= 100	st	72,00F		
107030	Vorbereiding deelopdracht 100 < st <= 500	st	24,00F		
107040	Opstellen lichtberekening in Dialux, post 107010	st	58,00F		
107050	Opstellen lichtberekening in Dialux, post 107020	st	29,00F		
107060	Opstellen lichtberekening in Dialux, post 107030	st	10,00F		
2	Werkzaamheden OVL				
201	Plaatsen OVL				
2010	<u>Aanbrengen verlichtingsobjecten</u>				
201010	Aanbrengen verlichtingsobject lph <=4m.	st	2.500,00F		
201020	Aanbrengen verlichtingsobject 4m < lph <=8m.	st	2.500,00F		
201030	Aanbrengen verlichtingsobject lph > 8m.	st	250,00F		
201040	Aanbrengen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	25,00F		
201050	Aanvullende werkzaamheden bij dubbele uithouder	st	125,00F		
202	Verplaatsen OVL				
2020	<u>Verplaatsen verlichtingsobjecten</u>				
202010	Verplaatsen verlichtingsobject lph <= 4m	st	1.250,00F		
202020	Verplaatsen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	1.250,00F		
202030	Verplaatsen verlichtingsobject lph > 8m	st	250,00F		
202040	Verplaatsen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	25,00F		
203	Vervangen OVL				
2030	<u>Vervangen verlichtingsobjecten</u>				
203010	Vervangen verlichtingsobject lph <=4m.	st	1.500,00F		
203020	Vervangen verlichtingsobject 4m < lph <=8m	st	1.500,00F		
203030	Vervangen verlichtingsobject lph >8m	st	250,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
203040	Vervangen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	25,00F		
203050	Aanvullende werkzaamheden bij dubbele uithouder	st	125,00F		
2031	<u>Vervangen armaturen</u>				
203110	Vervangen verlichtingsarmatuur lph <= 4m	st	500,00F		
203120	Vervangen verlichtingsarmatuur lph > 4m	st	500,00F		
204	Verwijderen OVL				
2040	<u>Verwijderen verlichtingsobjecten</u>				
204010	Verwijderen verlichtingsobject lph <= 4m	st	50,00F		
204020	Verwijderen verlichtingsobject 4m < lph <= 8m	st	60,00F		
204030	Verwijderen verlichtingsobject lph >8m	st	10,00F		
204040	Verwijderen verlichtingsobject gietijzeren LM	st	10,00F		
204050	Aanvullende werkzaamheden bij dubbele uithouder	st	10,00F		
205	Corrigeren stand verlichtingsobjecten en armaturen				
205010	Incidenteel op maat stellen mast (<= 4 m).	st	119,00F		
205020	Groepsgewijs op maat stellen mast (<= 4 m).	st	179,00F		
205030	Incidenteel op maat stellen mast (>4 m).	st	164,00F		
205040	Groepsgewijs op maat stellen mast (>4 m).	st	246,00F		
205050	Incidenteel corrigeren stand armatuur lph >= 4m	st	277,00F		
205060	Groepsgewijs corrigeren stand armatuur lph >= 4m	st	416,00F		
206	Zhaga component monteren				
206170	Spotsgewijs monteren comp. op Zhaga lph =< 4m	st	250,00F		
206180	Spotsgewijs monteren comp. op Zhaga 4m < lph <= 8m	st	250,00F		
206190	Spotsgewijs monteren comp. op Zhaga lph >8m	st	50,00F		
206200	Groepsgewijs monteren comp. op Zhaga lph =< 4m	st	1.250,00F		
206210	Groepsgewijs monteren comp. op Zhaga 4m < lph <= 8m	st	1.250,00F		
206220	Groepsgewijs monteren comp. op Zhaga lph >8m	st	50,00F		
206230	Toeslag monteren comp. op Zhaga in 1 arbeidsgang	st	1.750,00F		
207	Bijkomende werkzaamheden				
207000	Aanbrengen aansluitsnoer.	st	250,00F		
207010	Aanbrengen voorziening tegen lichthinder	st	120,00F		
207020	Verwijderen verkeersborden.	st	535,00F		
207030	Aanbrengen verkeersborden.	st	500,00F		
3	Werkzaamheden ondergronds				
31	Werkzaamheden aan gereguleerd-netwerk STEDIN				
311010	Aanvragen aansluitingen via mijnaansluiting.nl	keer	750,00F		
312	Aansluitingen gereguleerde-netbeheerder STEDIN				
312010	Nieuwe aansluiting 1x6A geschakeld net	st	1.500,00F		
312020	Losnemen en heraansluiten	st	1.250,00F		
312030	Tijdelijk verwijderen elektriciteitsaansluiting (OVL)	st	25,00F		
312040	Verplaatsen aansluiting t.b.v. lichtmast maximaal 1m	st	1.250,00F		
312050	Verplaatsen aansluiting t.b.v. lichtmast maximaal 10m	st	1.250,00F		
312060	Verwijderen meerlengte aansluitkabel	st	250,00F		
312070	Verwijderen aansluiting inclusief verw kabel < 25m	st	10,00F		
312080	Tijdelijk verwijderen elektriciteitsaansluiting (OVL)	st	10,00F		
312090	Verwijderen aansluiting incl. verw. kabel < 25 m	st	25,00F		
312100	Verplaatsen aansluiting t.b.v. lichtmast maximaal 10m	st	250,00F		
312110	Verwijderen ontsteekpunt	st	10,00F		

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
5	Leveringen				
50	Leveren materialen openbare verlichting				
509	Diversen leveringen openbare verlichting				
509020	Leveren aansluitsnoer H07BQ-F 3G1,5 mm ²	m	1.000,00F		
509030	Leveren aansluitsnoer QWPK 3G1,5 mm ²	m	1.000,00F		
509040	Leveren aansluitsnoer RTPR 3G1,5 mm ²	m	1.000,00F		
509050	Leveren aansluitsnoer H07RN-F 3G1,5 mm ²	m	1.000,00F		
6	Ter beschikking stellen				
61	Tbs van werknemers en materieel				
611	Werknemers en materieel - normale uren				
611010	T.b.s. een grondwerker.	uur	120,00F		
611020	T.b.s. van een monteur.	uur	120,00F		
611030	T.b.s. van een engineer.	uur	120,00F		
611040	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	120,00F		
611050	T.b.s. van een project- / werkvoorbereider	uur	120,00F		
611060	T.b.s. vrachtauto.	uur	120,00F		
611070	T.b.s. van een minigraafmachine	uur	120,00F		
611080	T.b.s. van een hoogwerker	uur	120,00F		
612	Werknemers en materieel - buiten normale uren				
612010	T.b.s. een grondwerker.	uur	30,00F		
612020	T.b.s. van een monteur.	uur	30,00F		
612030	T.b.s. van een projectbegeleider / uitvoerder	uur	30,00F		
612040	T.b.s. vrachtauto.	uur	30,00F		
612060	T.b.s. van een hoogwerker	uur	30,00F		
7	Verkeersmaatregelen algemeen				
71	Verkeersmaatregelen algemeen CROW 96b				
710010	Toep. afz.(en) op dubbelbaans(niet-autosnel)weg.	keer	24,00F		
710020	Toepassen afzetting(en) op enkelbaansweg.	keer	72,00F		
710030	Inzetten van beroepsmatige verkeersregelaar met landelijke aanstelling, minimaal 4 uur per inzet.	uur	144,00F		
710040	Opstellen verkeersplan	st	24,00F		
	SUBTOTAAL				

BESTEKS- POST- NUMMER	OMSCHRIJVING	EEN- HEID	HOEEVEELHEID RESULTAATS- VERPLICHTING	PRIJS PER EENHEID IN EURO	TOTAAL BEDRAG IN EURO
	TRANSPORT SUBTOTAAL				
9	Staartposten				
91	Korting				
919990	Korting	%			
92	Uitvoeringskosten				
929990	Uitvoeringskosten	%			
93	Algemene kosten				
939990	Algemene kosten	%			
94	Winst en risico				
949990	Winst en risico	%			
96	Bijdragen				
960010	Bijdrage RAW-systematiek (0,25%)	%	0,25		
	Inschrijvingssom, de omzetbelasting niet inbegrepen.	EUR			
	Gedaan te				
	De 20..				
	De inschrijver(s),				