

## Algemene informatie

**Aanbesteding:** Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting  
**Aanbestedende Dienst:** Gemeente Bergen op Zoom  
**Referentie:** dCI-000513

## Toelichting:

## Vraag en antwoord

**Ref.nr.** 1  
**Onderwerp:** Bijlage 10 Programma van Eisen V4, blz. 4, onderdeel "Mechanische eigenschappen en aanvullende eisen armatuur.", blz. 6, derde alinea en Bijlage 4 Inschrijfstaat (specificatieblad) V2

### Vraag:

U vraagt hier de armaturen te leveren inclusief een externe olc. Ervaring leert dat een externe toevoeging aan een verlichtingsarmatuur bij inwoners gedachten van "in de gaten worden gehouden" en "uitzenden van gevaarlijke straling" kan oproepen die op hun beurt onrust veroorzaken. Is het toegestaan een interne olc toe te passen in het aan te bieden verlichtingsarmatuur? Dit voorkomt onrust bij inwoners van gemeente Bergen op Zoom en bevordert de burgertevredenheid. Functioneel blijft het verder volledig gelijk.

### Antwoord:

het armatuur moet voorzien zijn van een zhaga connector inclusief een externe OLC

### Fase:

Inschrijffase

### Inschrijfronde:

Inschrijfronde 1

### Vragenronde:

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.** 2  
**Onderwerp:** Bijlage 8 Profielschetsen en bijlage 8a Bergen op Zoom profielen

### Vraag:

In bijlage 8 staat vermeld dat de lichtberekeningen aan EN13201+A1 moeten voldoen. Ook zijn hier de grenzen per profiel aangegeven. In bijlage 8a, de lichtberekening, staat vermeld dat de lichtberekeningen aan ROVL-2011 moeten voldoen. Ook zijn hier de grenzen per profiel aangegeven. De hier vernoemde grenzen zijn ruimer dan die in bijlage 8 vernoemd. Wat is nu de eis? Waarop wordt de inschrijving beoordeeld?

### Antwoord:

de gekozen standaard ROVL -2011 is een keuze, u dient de berekende waarde te toetsen aan de waarde zoals opgenomen in bijlage 8. De grenzen per profiel in bijlage 8a (.EVO bestand) zijn

leidend.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

3

**Onderwerp:**

Referentie opdracht

**Vraag:**

Beschrijvend document, par. 2.7.2, blz. 10, technische bekwaamheid, verificatiedocument F: Referentieopdracht: U vraagt een inschrijver om een vergelijkbare opdracht waaruit de ervaring blijkt, te hebben uitgevoerd. Uw opdracht behelst 6.000 stuks verlichtingsarmatuur. Een referentie van 300 stuks in een aaneengesloten periode van een half jaar aan een opdrachtgever is niet representatief voor de aanbesteding als de uwe. Wij vragen de aanbestedende dienst om het aantal voor de aan te leveren referentie te verhogen naar 3.000 stuks.

**Antwoord:**

De referentie-eis wordt niet aangepast. De totale afname van circa 6.000 stuks verspreidt zich over de gehele contractduur van vier jaar. Een referentie van 3.000 stuks zou circa 50% van dit totale volume betreffen en wordt als disproportioneel en onnodig marktbeperkend beoordeeld. De huidige eis van minimaal 300 stuks in een periode van 6 maanden is voldoende om relevante ervaring met seriematige leveringen, logistieke beheersing, kwaliteitsborging en afstemming met één opdrachtgever aan te tonen. Deze eis is in overeenstemming met het proportionaliteitsbeginsel (art. 1.10 Aw 2012 en Gids Proportionaliteit) en blijft daarom ongewijzigd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

4

**Onderwerp:**

Garantie armaturen

**Vraag:**

Beschrijvend document, par. 4.1, blz. 17, garantie armaturen: Het maximaal aantal pagina's voor het beschrijven van de garantieperiode en de betrouwbaarheid en borging van en tijdens de garantieperiode bedraagt drie. U noemt bij "garantieperiode" dat er een ondertekende garantieverklaring moet worden toegevoegd als bewijsvoering. Toevoegen suggereert dat het totale aantal pagina's enkelzijdig A4 hiermee vier stuks wordt. Kan u hierop goedkeuring verstrekken?

**Antwoord:**

De drie benoemde pagina's is exclusief de garantieverklaring als bijlage

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

5

**Onderwerp:**

Bijlage 2

**Vraag:**

Beschrijvend document, hoofdstuk 6, blz. 21, documenten bij inschrijving (in te leveren door alle inschrijvers): Hier noemt u bijlage 2 niet. In het beschrijvend document (par. 2.1, blz. 6, punt 18 en par. 2.6, blz. 8, punt 3) wordt bijlage 2 wel genoemd als in te leveren document bij inschrijving. Wat is waar?

**Antwoord:**

Bijlage 2 Verklaring omtrent Russische betrokkenheid dient door alle inschrijvers bij inschrijving ingediend te worden. Beschrijvend document is aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

<b>Ref.nr.</b> 6	<b>Onderwerp:</b> Documenten bij inschrijving
	<b>Vraag:</b> Beschrijvend document, hoofdstuk 6, blz. 21, documenten bij inschrijving (in te leveren door alle inschrijvers): Hier noemt u lichtberekening evo-bestand, pdf-bestand en ldt-bestanden niet. In het beschrijvend document (par. 4.1, blz. 15, milieu kosten indicator, 5e alinea) worden deze wel genoemd als in te leveren documenten bij inschrijving. Wat is waar?
	<b>Antwoord:</b> Deze dienen bij inschrijving ingeleverd te worden. Beschrijvend document is aangepast.
	<b>Fase:</b> Inschrijffase
	<b>Inschrijfronde:</b> Inschrijfronde 1
	<b>Vragenronde:</b> Vragenronde 1
	<b>Percelen:</b> P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting
	<b>Beantwoord op:</b> 20 feb 2026
<b>Ref.nr.</b> 7	<b>Onderwerp:</b> Tevredenheidsverklaring
	<b>Vraag:</b> Beschrijvend document, hoofdstuk 6, blz. 21, documenten bij inschrijving (in te leveren door alle inschrijvers): Hier noemt u de tevredenheidsverklaring van de opdrachtgever niet. In het beschrijvend document (par. 42.7.2, blz. 10, verificatiedocument F, 5e alinea) wordt deze wel genoemd als in te leveren document bij inschrijving. Wat is waar?
	<b>Antwoord:</b> De inschrijver dient op verzoek van de aanbestedende dienst binnen 7 kalenderdagen een tevredenheidsverklaring van de opdrachtgever te overleggen.
	<b>Fase:</b> Inschrijffase
	<b>Inschrijfronde:</b> Inschrijfronde 1
	<b>Vragenronde:</b> Vragenronde 1
	<b>Percelen:</b> P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting
	<b>Beantwoord op:</b> 20 feb 2026

Ref.nr.  
8

**Onderwerp:**  
Prijs

**Vraag:**

Bijlage 3 Inschrijfbiljet V1: hierop staat een separate prijs vermeld voor zowel de verlichtingsarmaturen als ook het aansluitsnoer. Moeten de prijzen die worden ingevuld op "Bijlage 4 Inschrijfstaat (Specificatieblad) V2", kolom F in de gele cellen "prijs per eenheid" de prijs van het verlichtingsarmatuur+ de prijs van het aantal meters snoer+ de prijs van de olc+ het transport naar de plaats van verwerking, gesommeerd zijn?

**Antwoord:**

de opgegeven prijzen zijn inclusief OLC. Bijlage 3 en 4 zijn aangepast

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

Ref.nr.  
9

**Onderwerp:**  
Inschrijfstaat

**Vraag:**

Bijlage 4 Inschrijfstaat (Specificatieblad) V2, kolom E: de F betekent fictieve hoeveelheid. Bij alle bestekposten is bij de regel voor de olc de F vergeten. Kan de aanbestedende dienst de F bij de regels die de olc betreffen, toevoegen? Deze moeten bij de levering zijn inbegrepen.

**Antwoord:**

Bijlage 4 is aangepast

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

<b>Ref.nr.</b> 10	<b>Onderwerp:</b> Aantal kegelarmatuur
	<b>Vraag:</b> Bijlage 6 Inschrijfformulier MKI kegelarmatuur V2, cel E32: Hier vermeldt u 2.500 stuks. Echter op in Bijlage 4 Inschrijfstaat (Specificatieblad) V2, cel D19 vermeldt u 2.000 stuks. Kan de aanbestedende dienst in bijlage 6 het juiste aantal stuks vermelden?
	<b>Antwoord:</b> Bijlage 6 is aangepast
	<b>Fase:</b> Inschrijffase
	<b>Inschrijfronde:</b> Inschrijfronde 1
	<b>Vragenronde:</b> Vragenronde 1
	<b>Percelen:</b> P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting
	<b>Beantwoord op:</b> 20 feb 2026
<b>Ref.nr.</b> 11	<b>Onderwerp:</b> Windvangend oppervlak
	<b>Vraag:</b> Bijlage 15 Format aantoonbaarheid eisen armaturen, tabblad "Profiel Dorpstraat – Kegel, Vormgeving: Hier vernoemt u een windvangend oppervlak van maximaal 0,15 m2. In Bijlage 10 Programma van Eisen V4, blz. 2, vormgeving kegelarmatuur stelt u dat het windvangend oppervlak maximaal 0,25 m2 mag zijn. Wij gaan er vanuit dat hetgeen vermeld in bijlage 15 de eis is. Is dit correct?
	<b>Antwoord:</b> Het windvangend oppervlak voor het kegelarmatuur mag maximaal 0,25 m2 bedragen. Bijlage 15 is aangepast.
	<b>Fase:</b> Inschrijffase
	<b>Inschrijfronde:</b> Inschrijfronde 1
	<b>Vragenronde:</b> Vragenronde 1
	<b>Percelen:</b> P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting
	<b>Beantwoord op:</b> 20 feb 2026

**Ref.nr.**

12

**Onderwerp:**

Windvangend oppervlak kofferarmaturen

**Vraag:**

Bijlage 15 Format aantoonbaarheid eisen armaturen, tabblad "Profiel G.Flinkstraat – koffer, Vormgeving: Hier vernoemt u een windvangend oppervlag van maximaal 0,15 m<sup>2</sup>. In Bijlage 10 Programma van Eisen V4, blz. 2, vormgeving kofferarmatuur stelt u dat de aerodynamische weerstand (CxS) maximaal 0,09 mag zijn. Wij gaan er vanuit dat hetgeen vermeld in bijlage 15 de eis is. Is dit correct? Dit geldt voor alle kofferarmaturen.

**Antwoord:**

Met CxS (of SCx): wordt bedoeld het effectieve aerodynamische oppervlak van het armatuur (eenheid m<sup>2</sup>), waarbij S staat voor het geprojecteerd oppervlak loodrechts op de wind (m<sup>2</sup>) en Cx staat voor de luchtweerstandscoefficiënt (dimensieloos). Bijlage 15 en het Programma van Eisen zijn hierop aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

13

**Onderwerp:**

Afschermingskap

**Vraag:**

Bijlage 15 Format aantoonbaarheid eisen armaturen, tabblad "Profiel G.Flinkstraat – koffer, Vormgeving: Hier vernoemt u "Afschermingskap voor armatuur". Dit is een toevoeging die wordt gedaan in een kegelarmatuur maar niet in een kofferarmatuur. Wij gaan er vanuit dat dit een ommissie is en niet van toepassing is op de kofferarmaturen. Is dit correct? Zo ja, dan graag bijlag 15 hierop aanpassen. Dit geldt voor alle kofferarmaturen.

**Antwoord:**

Bijlage 15 is aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare

Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
14

**Onderwerp:**  
Gehard en extra helder glas

**Vraag:**

Bijlage 15 Format aantoonbaarheid eisen armaturen, tabblad "Profiel G.Flinkstraat – koffer, Lichttechniek: Hier vernoemt u "Helder, (semi) frosted, UV-gestabiliseerd kunststof. Gedeeltelijke sanitering/ opalising is toegestaan". In Bijlage 10 Programma van Eisen V4, blz. 3, lichttechniek is deze omschrijving voor het kegelarmatuur en geldt voor het kofferarmatuur de volgende omschrijving: "voorzien van gehard en extra helder glas". Wij gaan er vanuit dat dit laatste uit bijlage 10 hier geldt. Is dit correct? Dit geldt voor alle kofferarmaturen.

**Antwoord:**

Bijlage 15 is aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
15

**Onderwerp:**  
bijlage 7

**Vraag:**

U vraagt van de beoogde winnaar een gevalideerde EPD. Kan de AD aangeven wie deze validatie mag uitvoeren? Moeten deze zijn aangewezen door de NMD? Daarnaast mogen officiële EPD's alleen door een paar instanties in de EU worden afgegeven. Is een EPD 'summary' met gevalideerde LCA berekening ook voldoende? Een officiële EPD is namelijk niet in 4 weken aan te leveren.

**Antwoord:**

De aanbestedende dienst houdt vast aan de eis dat de beoogd winnaar een geverifieerd EPD moet overleggen. Ter verduidelijking van uw vragen:

\* Wie voert de validatie uit?

De verificatie dient te worden uitgevoerd door een onafhankelijk LCA-deskundige zoals beschreven. Voor een overzicht van deskundigen die hiervoor bevoegd zijn, verwijst de aanbestedende dienst naar de lijst met erkende LCA-deskundigen op de website van de Stichting Nationale Milieudatabase (NMD).

\* Is een gevalideerde LCA-rapportage met 'EPD summary' voldoende?

Nee, een LCA-rapportage alleen wordt niet als voldoende beschouwd. De aanbestedende dienst schrijft bewust een formeel EPD voor om te waarborgen dat de milieukostenindicatoren (MKI) op een betrouwbare, eerlijke en vergelijkbare manier ("appels met appels") beoordeeld kunnen worden. Voor de volledigheid: Het EPD dient te voldoen aan de norm EN15804+A1 en mag niet ouder zijn dan één jaar.

\* Termijn van 4 weken:

De termijn van vier weken (28 kalenderdagen) na het verzoek van de aanbestedende dienst blijft gehandhaafd. De aanbestedende dienst erkent dat dit een extra inspanning vraagt, maar om de kosten voor de gehele markt te beperken, hoeft uitsluitend de beoogd winnaar (de nummer 1 in de ranking) dit document aan te leveren. Hierdoor worden andere inschrijvers niet vooraf belast met de kosten voor een EPD voor een opdracht die zij mogelijk niet gegund krijgen. Tegelijk streven we ernaar om de tijd tussen beoogd winnaar (voorlopige gunning) en definitieve gunning niet (extra)lang te laten zijn.

Het risico voor het tijdig kunnen aanleveren van de juiste bewijslast ligt volledig bij de inschrijver.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**  
16

**Onderwerp:**

beschrijvend document

**Vraag:**

In het Beschrijvend document stelt u dat de juistheid van de MKI-waarde en achterliggende MKI berekening de verantwoordelijkheid is van de inschrijver. Ter validatie vraagt u een gevalideerd EPD document. Een EPD document is slechts een samenvatting van de resultaten en toont niet de onderliggende berekening. De validatie van een EPD strekt zich voornamelijk tot de juistheid van de rekenmethode, niet of de eisen van de tender zijn behaald. In onze ogen kan er door de AD momenteel niet gecontroleerd worden of de berekende waardes ook daadwerkelijk het ingediende armatuur beslaan. Het is gebruikelijk dat de AD zelf een validatie laat uitvoeren, of ten miste een controle uitvoert op Bill of Materials.

**Antwoord:**

De aanbestedende dienst houdt vast aan de beschreven systematiek waarbij de verantwoordelijkheid voor de juistheid van de MKI-waarde en de achterliggende berekening volledig bij de inschrijver ligt. Ter beantwoording van uw opmerkingen over de controleerbaarheid en de rol van het EPD-document, dient de volgende toelichting als definitief antwoord:

\* Onafhankelijke verificatie:

Hoewel een EPD-certificaat voor de lezer een samenvatting is, moet de achterliggende LCA-berekening geverifieerd zijn door een onafhankelijk LCA-deskundige. Deze deskundige controleert conform de geldende normen (EN15804) wel degelijk de onderliggende data en de gebruikte materialen om te waarborgen dat de resultaten betrouwbaar zijn.

\* Recht maar geen plicht aanvullende validatie door de AD:

De aanbestedende dienst acht de huidige methode (EPD in combinatie met onafhankelijke verificatie en fysieke tests) momenteel een efficiënte en betrouwbare manier om de duurzaamheidsdoelen te borgen. De aanbestedende dienst heeft daarbij het recht maar niet de plicht om een aanvullende eigen validatie van bijvoorbeeld de Bill of Materials uit te voeren. Dat kan bijvoorbeeld door aanvullende vragen te stellen over de aangeleverde EPD en/of specifieke verdiepvragen bijvoorbeeld i.c.m. de FAT/ SAT testen.

\* Controle op het fysieke product (FAT/SAT):

De aanbestedende dienst vertrouwt niet uitsluitend op het papieren document. In de aanbestedingsleidraad is vastgelegd dat er een Factory Acceptance Test (FAT) en een Site Acceptance Test (SAT) plaatsvinden. Tijdens deze tests dient de winnende inschrijver aan te tonen dat het geleverde armatuur daadwerkelijk voldoet aan de technische specificaties uit de inschrijving én aan de aangeboden LCA/MKI-waarde. Hier kunnen ook specifieke vragen gesteld worden over de aangeleverde EPD en de onderliggende LCA en Bill of Materials.

\* Consequenties bij afwijking:

Indien bij deze verificatie (FAT/SAT) blijkt dat de uitkomsten niet exact volgens de opgave bij inschrijving zijn, wordt de inschrijver van verdere deelname uitgesloten en wordt het voornemen tot gunnen teruggedraaid.

Het risico voor het behalen van de toegezegde MKI-waarde met het daadwerkelijk geleverde armatuur ligt hiermee volledig bij de opdrachtnemer.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

17

**Onderwerp:**

bijlage 5 en 6

**Vraag:**

U heeft 2 bijlages toegevoegd om een MKI in te vullen, echter zijn er 5 wegprofielen. Kunt u eenduidig aangeven van welke profielen u een MKI waarde wilt?

**Antwoord:**

Dorpstraat voor de kegel en voor het kofferarmatuur de Westersingel zoals opgenomen in bijlage 5 en 6 van de aanbestedingsdocumenten.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
18

**Onderwerp:**  
bijlage 7

**Vraag:**

U vraagt een MKI berekening. Kunt u aangeven of het om een project specifieke LCA gaat? Met andere woorden, dient het armatuur zoals geconfigureerd voor deze aanbesteding berekend te worden of voldoet een standaard model?

**Antwoord:**

Armaturen gebruiken die gebruikt zijn voor de Dorpstraat en de Westersingel

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
19

**Onderwerp:**  
bijlage 7

**Vraag:**

Kunt u aangeven welke onderdelen wel of niet onderdeel zijn van de scope van de MKI berekening? Aangezien er geen PCR's zijn voor armaturen is het gebruikelijk om in de uitvraag aan te geven waar de systeemgrenzen van de berekening liggen. Dit om en appels met appels te kunnen vergelijken. Is het aansluitsnoer bijvoorbeeld onderdeel van de berekening? Idem voor de verpakking.

**Antwoord:**

Het Protocol MKI-berekening armaturen (Bijlage 17) is als bijlage van deze nota van inlichtingen als integraal onderdeel van de aanbestedingsdocumenten toegevoegd om de algemene eisen, processtappen en rekenregels te verduidelijken.

Op basis van dit protocol, in combinatie met de projectspecifieke uitgangspunten (Bijlage 7) hanteert de aanbestedende dienst voor de systeemgrenzen van de MKI-berekening de volledige levenscyclus (fase A t/m D), zoals nader gespecificeerd in Bijlage 7 (Projectspecifieke

uitgangspunten) en het Protocol MKI-berekening (Bijlage 17). Om een eerlijke vergelijking ("appels met appels") tussen inschrijvers te borgen, gelden de volgende kaders voor de scope:

\* Systeemgrenzen: Bij gebrek aan een specifieke Product Category Rule (PCR) voor armaturen, dienen inschrijvers de bepalingen uit de (op het moment van publiceren van de uitvraag op tendered) vigerende 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken' en de Europese norm EN15804 aan te houden.

\* Armatuur: De scope is beperkt tot de milieubelasting van het armatuur zelf over de voorgeschreven projectlevensduur van 25 jaar.

\* Aansluitsnoer: Het aansluitsnoer maakt geen onderdeel uit van de MKI-berekening. Hoewel het snoer vaak als onderdeel van de levering wordt gevraagd, wordt het voor de uniformiteit van de milieuberekening buiten beschouwing gelaten.

\* Verpakking: Ook de transportverpakking maakt onderdeel uit van de MKI-uitvraag.

\* Energiegebruik (Fase B6): Voor de gebruiksfase dient gerekend te worden met het specifiek voorgeschreven stroomprofiel ('Elektriciteit, Hernieuwbaar, bij consument, per kWh') en 4200 branduren per jaar, zonder toepassing van een dimprofiel.

\* Default-waarden: Voor diverse (sub)fasen (zoals bouw, onderhoud en transport van werf naar locatie) zijn vaste default-waarden vastgesteld in Tabel 2 van Bijlage 7, welke verplicht gehanteerd moeten worden.

Voor de overige onderdelen van de berekening (zoals materialen, transport van leverancier en behandeling van het restproduct) dient de inschrijver een eigen opgave te doen op basis van de werkelijke eigenschappen van het aangeboden armatuur.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

20

**Onderwerp:**

bijlage 7

**Vraag:**

In bijlage 7, punt e schrijft u: "De EPD dient geverifieerd te zijn door een onafhankelijk LCA-deskundige zoals het protocol MKI-berekening (bijlage) voorschrijft." Kunt u deze bijlage toevoegen aan de documenten in tendernet?

**Antwoord:**

Bijlage 17 - Protocol MKI-berekening is toegevoegd

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

21

**Onderwerp:**

Beschrijvend document

**Vraag:**

In uw beschrijvend document stelt u pagina 16 dat enkel de beoogde winnaar gecertificeerde EPD's dient aan te leveren. In Bijlage 7, punt E geeft u echter aan dat alle inschrijvers bij indiening een gevalideerde EPD dienen aan te leveren. Dit spreekt elkaar tegen. Kunt u aangeven wie wanneer een EPD moet aanleveren?

**Antwoord:**

Bijlage 7 is aangepast, alleen de beoogd winnaar dient een geverifieerd EPD in te leveren.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

22

**Onderwerp:**

beschrijvend document

**Vraag:**

U vraagt MKI-waardes van de ingediende armaturen. In uw documentatie wordt echter nergens gerefereerd naar de norm waaraan de MKI berekening moet voldoen. In bijlage 7 haalt u kort de bepalingmethode aan voor het gebruik van recycling scenario's. Dit suggereert dat de berekening moet voldoen aan de bepalingmethode. Wij vragen u om eenduidig aan te geven aan welke norm /methode de berekening moet voldoen, inclusief het versie nummer. Vervolgvraag: Indien het inderdaad gaat om de bepalingmethode willen we u er op wijzen dat het vanaf 2026 gebruikelijk (voor GWE verplicht) is om de MKI te berekening volgens EN15804+A2 in plaats van EN15804+A1. Wij vragen u daarom ook duidelijk aan te geven welke versie van databases gebruikt dienen te worden.

**Antwoord:**

Het Protocol MKI-berekening armaturen (Bijlage 17) is als bijlage van deze nota van inlichtinge als integraal onderdeel van de aanbestedingsdocumenten toegevoegd om de algemene eisen, processtappen en rekenregels te verduidelijken.

De aanbestedende dienst bevestigt dat de MKI-berekening dient te voldoen aan de 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken'. Hieronder volgt de nadere specificatie van de normen en versies:

\* Rekenmethode en Norm: De berekening moet worden uitgevoerd conform de (op het moment van publiceren van de uitvraag op tenderned) vigerende versie van de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken (op dit moment versie 1.2 inclusief Amendement 6), welke een toepassing is van de internationale norm EN15804.

\* EN15804+A1 vs. +A2: Voor de waardering (de gunning op basis van de MKI-score) wordt uitgegaan van de A1-categorieën, om een eerlijke vergelijking op basis van de huidige Milieudatabase te borgen.

\* Databases: Er dient gebruik te worden gemaakt van de milieudata uit de (op het moment van publiceren van de uitvraag op tenderned) vigerende versie van de Nationale Milieudatabase (NMD). Voor de specifieke berekening van het energieverbruik (fase B6) schrijft de aanbestedende dienst het profiel 'Elektriciteit, Hernieuwbaar, bij consument, per kWh' voor.

\* Categorie 3-data: Indien er gebruik wordt gemaakt van ongetoetste merkongebonden data (Categorie 3), dient de verplichte opslagfactor van 30% te worden toegepast, conform het NMD Toetsingsprotocol.

De verantwoordelijkheid voor de juiste toepassing van deze normen en het behalen van de toegezegde MKI-waarde binnen deze kaders ligt volledig bij de inschrijver.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

23

**Onderwerp:**

Leidraad

**Vraag:**

Verificatie document F (referentie opdracht). We constateren dat de opdracht 'Leveren van slimme armaturen t.b.v. Openbare Verlichting' omvat (circa 6000st) terwijl de technische bekwaamheid wordt getoetst op het 'leveren van minimaal 300 armaturen in een aaneengesloten periode van een half jaar aan 1 opdrachtgever'. De omvang (300st per halfjaar) en aard (slimme armaturen versus armaturen) van de gevraagde referentie lijkt niet aan te sluiten bij de gevraagde technische bekwaamheid, hierdoor loopt Opdrachtgever het risico partij(en) te contracteren die niet instaat zijn (gebleken) soortgelijke opdrachten kundig uit te voeren. VRAAG: kan Opdrachtgever de Geschiktheidseisen aanpassen: 1000st slimme armaturen per halfjaar? (VERVOLG)VRAAG: Indien Opdrachtgever geschiktheidseisen niet aanpast, kan Opdrachtgever dit dan toelichten?

**Antwoord:**

De referentie-eis wordt niet aangepast. De totale afname van circa 6.000 stuks verspreidt zich over de gehele contractduur van vier jaar. Een referentie van 1.000 stuks zou circa 17% van dit totale volume betreffen en wordt als disproportioneel en onnodig marktbeperkend beoordeeld.

De huidige eis van minimaal 300 stuks in een periode van 6 maanden is voldoende om relevante ervaring met seriematige leveringen, logistieke beheersing, kwaliteitsborging en afstemming met één opdrachtgever aan te tonen. Deze eis is in overeenstemming met het proportionaliteitsbeginsel (art. 1.10 Aw 2012 en Gids Proportionaliteit) en blijft daarom ongewijzigd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

24

**Onderwerp:**

Bijlage 8 en 8A

**Vraag:**

"In het document wordt de parameter "U" gebruikt.  
Mogen wij ervan uitgaan dat hiermee Uh (uniformiteit langsrichting) wordt bedoeld conform NEN-EN 13201? Graag bevestiging."

**Antwoord:**

U moet Uh zijn (gelijkmatigheid)

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

25

**Onderwerp:**

Bijlage 8 &amp; 8a

**Vraag:**

"In Dialux kijken de berekende waarden af van de waarden zoals opgenomen in bijlage 8. Tevens wordt aangegeven dat het ontwerp voldoet aan NEN-EN 13201, maar de waarden op pagina 3-7 van het document komen niet overeen met de norm 13201 én niet met de Dialux-resultaten. Kunt u deze documenten met elkaar in overeenstemming brengen, dan wel expliciet aangeven

welk document/ welke waarden leidend zijn voor de beoordeling?"

**Antwoord:**

In het beschikbaar gestelde .evo bestand zijn dummy-armaturen opgenomen. Deze armaturen, en de berekende waarden, hebben geen enkele relatie met de aanbesteding en zijn enkel aan het .evo bestand toegevoegd zodat u ze eenvoudig kunt vervangen met uw eigen armaturen. Afgezien van het invoegen van uw eigen armatuur mag in het .evo bestand niets wijzigen wat betreft uitgangspunten, afmetingen en parameters.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**  
26

**Onderwerp:**

Louvres en afschermingskap

**Vraag:**

In de technische eisen worden zowel 'louvres' als een 'afschermingskap' genoemd. Gelieve te verduidelijken of beide accessoires verplicht beschikbaar moeten zijn voor het aangeboden armatuur, of dat het een optionele accessoires is. Worden lenzen/optieken die intern strooilicht en verblinding reduceren eveneens geaccepteerd, mits de effectiviteit hiervan wordt aangetoond via ingediende Dialux berekeningen en technische datasheets?

**Antwoord:**

Op verzoek van de opdrachtgever moeten deze geleverd kunnen worden voor het aangeboden armatuur.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

**Onderwerp:**

27

Laboratoriumaccreditatie – ISO 17025

**Vraag:**

De specificatie vereist dat metingen worden uitgevoerd door een ISO 17025 geaccrediteerd laboratorium. Kan de aanbestedende dienst bevestigen dat testresultaten van een intern laboratorium van de fabrikant eveneens worden geaccepteerd, mits dit laboratorium beschikt over een gecertificeerd kwaliteitsmanagementsysteem en aantoonbaar periodieke kalibraties uitvoert volgens nationale normen?

**Antwoord:**

De metingen dienen gedaan te zijn in een geaccrediteerd laboratorium EN - ISO/IEC 17025 of gelijkwaardig. De gelijkwaardigheid dient door de opdrachtnemer te worden aangetoond.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

Ref.nr.

28

**Onderwerp:**

Correctie technische eis – LM 79 / LM 80 / TM 21

**Vraag:**

In Bijlage 15 wordt gevraagd om zowel een LM 79 rapport als een TM 21 rapport ter bevestiging van de levensduur van de LED bron (L90B10 bij 100.000 uur). Aangezien lumenbehoud volgens internationale standaarden wordt vastgesteld op basis van LM 80 testgegevens in combinatie met de TM 21 rekenmethode, verzoeken wij om bevestiging dat een LM 80 rapport (in plaats van een LM 79 rapport) wordt geaccepteerd voor het aantonen van lumenbehoud.

**Antwoord:**

De eis L90B10 @ 100.000 uur moet worden onderbouwd met een geldig LM-80 rapport van de gebruikte LED's, een TM-21 projectie conform IES-TM-21 én een afzonderlijke statistische onderbouwing van de B10-waarde door de fabrikant. Bijlage 10 (PvE) en bijlage 15 (format aantoonbaarheid) zijn hierop aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare

Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
29**Onderwerp:**  
LMS**Vraag:**

Wordt er enkel verwacht dat enkel de OLC's worden geleverd of ook de software voor een telemanagementsysteem (LMS) aangezien hier geen post voor is opgenomen in de inschrijfstaat?

**Antwoord:**

Het telemanagementsysteem dient te kunnen communiceren met Luminizer. Zie pagina 6 van het PvE (Bijlage 10)

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
30**Onderwerp:**  
UGR vereiste  $\geq 33$  – rekenmethode**Vraag:**

UGR waarden worden normaliter bepaald in binnenruimtes. Wij verzoeken daarom om verduidelijking van de gehanteerde rekenmethode, inclusief de vereiste observatieposities en het te gebruiken rekenraster. Tevens vragen wij of de UGR analyse moet worden uitgevoerd voor elk afzonderlijk straatprofiel (bijv. Dorpstraat, Westersingel) of dat één representatief profiel volstaat.

**Antwoord:**

De UGR is op alle profielen van toepassing. Bijlage 16 - UGR methodiek meten en berekenen is toegevoegd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare

Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
31**Onderwerp:**  
MKI**Vraag:**

Waarom weegt de MKI score van de kegels ruim tweeënhalf keer zo zwaar als de kofferarmaturen terwijl het van de aantallen slechts 33% is? (629k versus 235k) Deze eis lijkt niet in verhouding en proportioneel. Kan u dit verduidelijken?

**Antwoord:**

De gehanteerde beoordelingssystematiek is vooraf kenbaar gemaakt, objectief toepasbaar en voor alle inschrijvers gelijk. De criteria sluiten logisch aan bij het doel en de aard van de opdracht.

Proportionaliteit

De aanbestedende dienst is van oordeel dat de gekozen systematiek voldoet aan het proportionaliteitsbeginsel: de zwaardere weging van de MKI#score van de kegels is gerechtvaardigd door hun hogere milieubelasting

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
32**Onderwerp:**  
Bijlage 10, PvE, pagina 3**Vraag:**

"Lichttechniek, laatste bullet: lichttechniek "UGR outdoor  $\leq 33$ "

Er staat nergens dat gegadigde dit moet aantonen met een specifieke UGR berekening, is dit niet nodig?"

**Antwoord:**

De UGR is op alle profielen van toepassing. Bijlage 16 - UGR methodiek meten en berekenen is toegevoegd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

33

**Onderwerp:**

Bijlage 7,

**Vraag:**

Hoe dienen wij om te gaan met aspecten die niet gerelateerd zijn aan de opdracht? C3, C4 en D?

**Antwoord:**

Alle aspecten zijn gerelateerd aan de opdracht.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

34

**Onderwerp:**

Bijlage 10 PvE, Coating

**Vraag:**

"Gemeente Bergen op Zoom kan last hebben van zilte lucht. C5 corrosie coating is de oplossing. Wij adviseren u dit toe te voegen om optimale houdbaarheid van de armaturen"

**Antwoord:**

Dit wordt niet toegevoegd. Het is aan de leverancier om een armatuur te leveren welke aan de gestelde eisen voldoet.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
35

**Onderwerp:**  
Bijlage 10 PvE, pagina 6, OLC

**Vraag:**  
Moet de OLC worden meegeleverd? Zo ja wordt er dan een specifiek type gewenst? Of voldoet een Zhaga of Nema connector

**Antwoord:**  
Er moet een compleet werkend systeem te worden geleverd. Dus inclusief OLC en zhaga connector. Zie PvE. NEMA connector is niet toegestaan

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
36

**Onderwerp:**  
Bijlage 10 PvE, pagina 6, TALQ

**Vraag:**  
er wordt gesproken over kosten van 10 jaar, zijn dat licentiekosten van dit systeem?

**Antwoord:**  
Hiermee wordt bedoeld de jaarlijkse licentiekosten (van de TALQ koppeling) gebaseerd op de uitgevraagde 6.000 OLC's, de eenmalige kosten om de TALQ koppeling te realiseren en het jaarlijks onderhoud voor de instandhouding van de koppeling gedurende 10 jaar.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
37

**Onderwerp:**  
Bijlage 10 PvE, pagina 6, TALQ

**Vraag:**  
moet er een TALQ controller worden ingebouwd in het armatuur? Wordt die aangeleverd? Zo niet, is er een specifiek type gewenst?

**Antwoord:**  
Nee, er zal geen TALQ controller ingebouwd hoeven te worden in het armatuur. Indien u een koppeling aanbiedt op basis van het TALQ protocol dan zal Luminizer het 'TALQ Central Management Systems - CMS' zijn en de door u aangeboden TALQ gecertificeerde aansturingsoftware de 'TALQ gateway'. Zie <https://www.talq-consortium.org/> voor meer informatie.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
38

**Onderwerp:**  
Bijlage 10, PvE, ENEC ENEC plus

**Vraag:**  
Vaak wordt ENEC en ENEC plus geëist om de klaliteit van de armaturen te waarborgen, is dat nu ook het geval? Zo niet, wat is de achterliggende reden?

**Antwoord:**  
Er wordt geen ENEC of ENEC+ uitgevraagd om te voorkomen dat een gedeelte van de markt wordt uitgesloten, gezien de hierbij relevante eisen ook op een andere manier aantoonbaar gemaakt kunnen worden.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
39

**Onderwerp:**  
Beschrijvend document, 6 pagina 21, checklist

**Vraag:**  
De checklist vermeld op pagina 21 is niet geheel gelijk met de checklist in 2.6. Wat dienen wij aan te houden?

**Antwoord:**  
Bijlage 2 Verklaring omtrent Russische betrokkenheid dient door alle inschrijvers bij inschrijving ingediend te worden. Beschrijvend document is aangepast.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
40

**Onderwerp:**  
Beschrijvend document, 2.9, SAT

**Vraag:**  
Door wie wordt het getest en wie draagt de kosten hiervoor?

**Antwoord:**  
De lichtmetingen wordt uitgevoerd in opdracht van de opdrachtgever door een onafhankelijk adviesbureau. Kosten voor deze lichtmeting zijn voor de opdrachtgever. De armaturen voor de testopstelling worden door de opdrachtnemer aangeleverd op de Blankenweg 16 te Bergen op Zoom. De armaturen worden door de onderhoudsaannemer van de opdrachtgever geplaatst. De opdrachtgever draagt de kosten voor het plaatsen en verwijderen van de armaturen.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
41

**Onderwerp:**  
Beschrijvend document, 2.7.2 pagina 10, ISO9001 en ISO14001

**Vraag:**

Er wordt gevraagd dat een Nederlandse partij de certificering heeft gedaan, inzake een beroep op derden: mag dit ook gedaan zijn door een fins acreditatie buro welke is aangesloten bij het IAF (member of multilateral recognition arrangement)

**Antwoord:**

Op 1 januari 2026 heeft het IAF de activiteiten gestaakt en is het gefuseerd met ILAC tot Global Accreditation Cooperation Incorporated. Hiermee gaat de AD ervan uit dat uw vraag niet meer van toepassing is.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
42

**Onderwerp:**  
Beschrijvend document, 2.7.2 pagina 10, ISO9001 en ISO14001

**Vraag:**

Mogen wij hiervoor een beroep doen op derden? zo niet is een omschrijving van ons beleid intern akkoord?

**Antwoord:**

Beroep op derden is niet toegestaan. Gelijkwaardigheid is door de ON aan te tonen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare

Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
43**Onderwerp:**  
Beschrijvend document, 2.6, Garantie**Vraag:**  
U spreekt bij punt 6 over garantie. Bedoelt u K2?**Antwoord:**  
ja dat bedoelen wij echter, bij de kwalitatieve subgunningscriteria K2 wordt bij onderdeel 2 - bullet 4 gevraagd om de garantie procedure te beschrijven. Dit is hetzelfde, inschrijvers hoeven de garantie procedure niet separaat aan te leveren. Het beschrijvende document is aangepast.**Fase:**  
Inschrijffase**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1**Vragenronde:**  
Vragenronde 1**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
44**Onderwerp:**  
Leidraad 2.6**Vraag:**  
Wij verzoeken u toe te lichten wat er bedoelt wordt onder punt:  
6. Garantieprocedure (zie subgunningscriteria XXX, aangezien in punt 4 al de uitwerking van de kwalitatieve subgunningscriteria opgenomen staan.**Antwoord:**  
Klopt, bij de kwalitatieve subgunningscriteria K2 wordt bij onderdeel 2 - bullet 4 gevraagd om de garantie procedure te beschrijven. Dit is hetzelfde, inschrijvers hoeven de garantie procedure niet separaat aan te leveren. Het beschrijvende document is aangepast.**Fase:**  
Inschrijffase**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1**Vragenronde:**  
Vragenronde 1**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare

Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
45**Onderwerp:**  
Leidraad 2.3**Vraag:**

U stelt: "Het contact met u als inschrijver verloopt via één contactpersoon die uw organisatie vertegenwoordigt in deze aanbestedingsprocedure. De gegevens van deze contactpersoon dient u te vermelden op het Uniform Europees Aanbestedings-document (hierna: UEA). Deze contactpersoon dient gemachtigd te zijn om namens uw organisatie te kunnen optreden en moet de Nederlandse taal in woord en geschrift voldoende beheersen."

Wij gaan ervan uit dat dit niet de rechtsgeldig vertegenwoordiger hoeft te zijn, maar bijvoorbeeld de accountmanager of de tendermanager. Graag uw bevestiging.

**Antwoord:**

Indien deze persoon aantoonbaar gevolmachtigd is, dan is dit akkoord. Bewijs van volmacht graag als bijlage toevoegen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
46**Onderwerp:**  
Onderbouwing garantieperiode**Vraag:**

Op welke manier dient de onderbouwing van de garantieperiode (onderdeel 1) aangeleverd te worden? Is onze aanname correct dat dit een aparte bijlage mag zijn?

**Antwoord:**

Ja, uw aanname is correct. De garantieverklaring dient als separate bijlage toegevoegd te worden.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
47

**Onderwerp:**  
Systeemefficiency PvE

**Vraag:**  
In het PvE staat bij systeemefficiency een \*. Waar verwijst deze \* naar?

**Antwoord:**  
Dat is een typfout, het sterretje verwijst nergens naar. Bijlage 10 is aangepast.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
48

**Onderwerp:**  
Ongecoat

**Vraag:**  
Mogen de armaturen ook ongecoat aangeboden worden in het kader van duurzaamheid? Graag uw akkoord en indien niet akkoord, uw motivatie.

**Antwoord:**  
Het is aan de leverancier om een armatuur te leveren welke aan de gestelde eisen voldoet.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
49

**Onderwerp:**  
Bijlage 15

**Vraag:**

CxS is Max  $0.09/m^2$ . Bedoelt de AD hier niet het windvangend oppervlakte? CxS wordt namelijk aangegeven in N en niet in  $m^2$ . Graag uw toelichting.

**Antwoord:**

Met CxS (of SCx): wordt bedoeld het effectieve aerodynamische oppervlak van het armatuur (eenheid  $m^2$ ), waarbij S staat voor het geprojecteerd oppervlak loodrechts op de wind ( $m^2$ ) en Cx staat voor de luchtweerstandscoefficiënt (dimensieloos). Bijlage 15 en het Programma van Eisen zijn hierop aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
50

**Onderwerp:**  
Bijlage 15

**Vraag:**

Wij gaan ervan uit dat u per abuis het windvangend oppervlakte maximaal  $0,15m^2$  hebt opgenomen bij de koffers. Wij verzoeken u deze regels te verwijderen. Indien niet akkoord, uw motivatie.

**Antwoord:**

Dit is aangepast in bijlage 15. Het windvangend oppervlak is verwijderd, hiervoor in de plaats is opgenomen: Effectieve aerodynamische oppervlak (CxS) maximaal  $0,09 m^2$

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
51

**Onderwerp:**  
120 Lm/W kegels

**Vraag:**

120 Lm/W conflicteert met de UGB<33 eis tav de kegels. Wij verzoeken u deze eis aan te passen voor de kegels naar 100Lm/W. Indien niet akkoord, uw motivatie.

**Antwoord:**

De eis voor systeemefficiency blijft ongewijzigd. AD is van mening dat het rendement van het armatuur niet conflicteert met de eis voor Unified Glare Rating buiten van  $\leq 33$ .

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
52

**Onderwerp:**  
Montage voorschriften

**Vraag:**

U stelt: "Kegelarmaturen dienen te zijn voorzien van minimaal 3 montagepunten in het opzetstuk om het armatuur goed te kunnen centeren op de mast."

Is dit een verschrijving? Een eventueel centreer probleem wordt gebruikelijk niet opgelost dmv een eis voor 3 of meer montage punten, de regel is dat de stelschroeven van een armatuur om deze te bevestigen op de mast altijd aan de straatzijde moet zitten.

Wij verzoeken u daarom de eis te herzien. Indien niet akkoord, graag uw toelichting.

**Antwoord:**

Het armatuur dient gecentreerd op de mast te worden geplaatst. Indien met minder stelschroeven hetzelfde resultaat bereikt wordt volstaat dit ook. Bijlage 10 aangepast

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
53

**Onderwerp:**  
PvE Koffer

**Vraag:**

Aerodynamische weerstand max 0,09. Bedoelt AD niet het windvangend oppervlakte? Graag uw toelichting.

**Antwoord:**

Met CxS (of SCx): wordt bedoeld het effectieve aerodynamische oppervlak van het armatuur (eenheid  $m^2$ ), waarbij S staat voor het geprojecteerd oppervlak loodrechts op de wind ( $m^2$ ) en Cx staat voor de luchtweerstandscoefficiënt (dimensieloos). Bijlage 15 en het Programma van Eisen zijn hierop aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
54

**Onderwerp:**  
PvE Kegel

**Vraag:**

Het windvangend oppervlakte is max  $0,25m^2$ . In de excel sheet staat  $0,15m^2$ . Welke dient aangehouden te worden?

**Antwoord:**

Het windvangend oppervlak voor het kegelarmatuur mag maximaal  $0,25 m^2$  bedragen. Bijlage 15 is aangepast.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
55

**Onderwerp:**  
Bijlage 7

**Vraag:**

Welke versie van de Ecoinvent- en/of NMD-database dient te worden gehanteerd?

**Antwoord:**

Voor de MKI-berekening dient gebruik te worden gemaakt van de (op het moment van publiceren van de uitvraag op tenderned) vigerende versie van de Nationale Milieudatabase (NMD) en de Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken. Concreet betekent dit het volgende:

\* Bepalingsmethode:

De berekening dient te voldoen aan de (op het moment van publiceren van de uitvraag op tenderned) vigerende versie van de 'Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken'.

\* NMD-database:

Leidend is de datumversie van de Nationale Milieudatabase (NMD) op het moment van publiceren van de uitvraag op tenderned. Inschrijvers dienen de meest actuele data te gebruiken, waarbij voor het energieprofiel (fase B6) specifiek verwezen wordt naar de milieustandaard voor 'Elektriciteit, Hernieuwbaar, bij consument, per kWh'.

\*Ecoinvent:

Indien specifieke data niet in de NMD aanwezig zijn, kan gebruik worden gemaakt van de internationale Ecoinvent-database voor het opstellen van de LCA van de versie op het moment van publiceren van de uitvraag op tenderned.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
56

**Onderwerp:**  
Bijlage 7

**Vraag:**

Kan de opdrachtgever nader specificeren wat wordt bedoeld met een EPD? Gaat het hierbij bijvoorbeeld om een self-declared EPD of om een geverifieerde, projectspecifieke LCA?

**Antwoord:**

De aanbestedende dienst verstaat onder een EPD een geverifieerde, projectspecifieke LCA die volledig aansluit bij de aangeboden armaturen en de voorgeschreven rekenregels. De aanbestedende dienst verwijst daarbij naar het Protocol MKI-berekening armaturen (Bijlage 17).

Ter verduidelijking van uw vraag:

\* Geen self-declared EPD:

Een "self-declared" EPD wordt uitdrukkelijk niet geaccepteerd. De aanbestedende dienst wenst een formele verificatie om de betrouwbaarheid van de milieudata te borgen.

\* Onafhankelijke verificatie:

Het EPD moet zijn geverifieerd door een onafhankelijk LCA-deskundige conform het protocol MKI-berekening. Een enkel LCA-rapport zonder deze onafhankelijke toetsing is niet voldoende.

\* Projectsamenhang:

De EPD dient ter verificatie van de exact aangeboden armaturen en moet gebaseerd zijn op de projectsamenhang (zoals levensduur, branduren en energieprofiel) die in de aanbestedingsstukken zijn vastgelegd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**  
57

**Onderwerp:**

KI MKI

**Vraag:**

In het proces wordt de MKI uitgevraagd op basis van EN 15804+A1. Deze versie is echter niet de meest recente versie van de EN 15804. Daarnaast wordt nergens gerefereerd aan een specifieke versie van de bepalingmethode. De Milieukostenindicator is onlosmakelijk verbonden met de gehanteerde bepalingmethode. Wanneer niet de meest recente versie van de bepalingmethode wordt gevolgd, kunnen resultaten niet correct worden berekend en onderling vergeleken conform de geldende voorwaarden voor het bepalen van MKI's. Wij verzoeken u het gestelde te herzien.

**Antwoord:**

Het Protocol MKI-berekening armaturen (Bijlage 17) is als bijlage van deze nota van inlichtingen als integraal onderdeel van de aanbestedingsdocumenten toegevoegd om de algemene eisen, processtappen en rekenregels te verduidelijken.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Perce len:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
58

**Onderwerp:**  
KI MKI

**Vraag:**

Officieel is een EPD volgens de normen een publicatie op een program operator (bijv. EPD international). Dit is zeer kostintensief en niet mogelijk in de aangegeven tijdspannen. Wij verzoeken u dit te herzien.

**Antwoord:**

De aanbestedende dienst gaat niet in op verzoek en handhaaft de eis voor een geverifieerde Environmental Product Declaration (EPD) voor de beoogd winnaar. Dit doen we met de volgende argumenten:

\* Noodzaak van verificatie:

Een "self-declared" EPD of een enkel LCA-rapport wordt nadrukkelijk niet geaccepteerd. De aanbestedende dienst stelt dat een formele verificatie door een onafhankelijke LCA-deskundige noodzakelijk is om de betrouwbaarheid van de milieudata te borgen en een eerlijke vergelijking ("appels met appels") tussen producten mogelijk te maken.

\* Beperking van kosten voor de markt:

Om de financiële belasting voor inschrijvers te minimaliseren, hoeft uitsluitend de beoogd winnaar (de nummer 1 uit de ranking) een geverifieerd EPD aan te leveren. Hiermee wordt voorkomen dat alle inschrijvers vooraf hoge kosten moeten maken voor een opdracht die zij mogelijk niet gegund krijgen. De aanbestedende dienst verstrekt echter geen vergoeding voor de kosten van dit dossier.

\* Termijn van aanlevering:

De termijn van 28 kalenderdagen (vier weken) na het verzoek van de aanbestedende dienst blijft gehandhaafd. De aanbestedende dienst is van mening dat er momenteel geen andere methode is die beter aansluit bij de duurzaamheidsdoelen en tegelijkertijd voldoende betrouwbaar is.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Perce len:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
59

**Onderwerp:**  
KI MKI

**Vraag:**

Hoe wordt door de aanbestedende dienst een EN 15804+A1 EPD gedefinieerd? Volstaat hiervoor een milieuprofieluitdraai uit bijvoorbeeld Ecochain? Graag uw toelichting.

**Antwoord:**

De aanbestedende dienst (AD) definieert een EN 15804+A1 EPD als een geverifieerde, projectspecifieke Environmental Product Declaration die voldoet aan de norm NEN-EN 15804+A1.

Ten aanzien van uw vraag of een milieuprofieluitdraai uit bijvoorbeeld Ecochain volstaat, is het antwoord op basis van de bronnen "nee". Hieronder volgt de nadere toelichting:

**\* Geen milieuprofiel of LCA-rapportage:**

De AD stelt expliciet dat een LCA-rapportage alleen niet als voldoende wordt beschouwd. Een uitdraai uit een softwaretool zoals Ecochain wordt gezien als een ongetoetste berekening of een 'self-declared' document, wat nadrukkelijk niet is toegestaan.

**\* Verplichte onafhankelijke verificatie:**

Het document moet geverifieerd zijn door een onafhankelijke LCA-deskundige conform het protocol. In de praktijk betekent dit dat de achterliggende data en berekeningen getoetst moeten zijn door een erkend deskundige (bijvoorbeeld van de lijst van de Stichting Nationale Milieudatabase).

**\* Formeel certificaat:** Er wordt gevraagd om een formeel EPD-certificaat dat niet ouder mag zijn dan één jaar.

**\* Doel van de eis:** De reden voor deze strikte definitie is het borgen van de betrouwbaarheid van de milieudata, zodat de AD een eerlijke vergelijking tussen inschrijvers ("appels met appels") kan maken.

Kortom: een ongetoetste uitdraai uit een systeem is onvoldoende; er is een formeel, door een derde partij getoetst certificaat nodig om aan de verificatie-eis te voldoen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

60

**Onderwerp:**

UGR-B

**Vraag:**

Wij verzoeken u te bevestigen dat de UGR-B aangetoond kan worden middels een representatief UGR-B-profiel.

**Antwoord:**

De UGR is op alle profielen van toepassing. Bijlage 16 - UGR methodiek meten en berekenen is toegevoegd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

61

**Onderwerp:**

TALQ koppeling

**Vraag:**

Om zeker te zijn van juiste werking is het ons advies om op te nemen dat een TALQ koppeling met Luminext / Luminyzer aantoonbaar al actief zou moeten zijn op datum van inschrijving van deze tender. Bent u bereid dit advies op te nemen in uw uitvraag?

**Antwoord:**

Het advies wordt niet overgenomen. Wij zijn van mening dat de huidige formulering in de eisen voor de TALQ koppeling met Luminizer voldoende zekerheid biedt, namelijk als volgt:

- Op het moment van inschrijven dient de aangeboden telemanagement oplossing TALQ gateway gecertificeerd zijn. Deze registratie/certificering moet verifieerbaar zijn via de website <https://www.talq-consortium.org/>.
- Binnen 1 maand na gunning (planning 15 april 2026), voor eerste levering van de telemanagement oplossing, moet de koppeling correct werkend aangetoond kunnen worden in een Factory Acceptance Test (FAT).

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

62

**Onderwerp:**

MKI berekeningen

**Vraag:**

In bijlage 7, Projectspecifieke uitgangspunten MKI-berekening armaturen paragraaf E wordt een uitvraag gedaan voor een EPD wat voldoet aan de NEN EN 15804-A1. De leidende versie van de NEN EN 15804 is sinds 2019 de "-A2". A1 gebruikt een oudere set impactcategorieën en karakterisatiefactoren, met minder detail in o.a. broeikaseffect en toxiciteit. Ook waren in de A1 modules C1-C4 (einde levensduur) en D (buiten systeemgrenzen, o.a. recyclingkrediet) optioneel voor veel producten, in A2 moeten bouwproducten in principe altijd A1-A3 én C1-C4 én D rapporteren dus men krijgt een vollediger beeld van de hele levenscyclus. De vraag aan de AD is om de LCA uit te vragen op basis van de nu leidende versie, namelijk NEN EN 15804-A2?

**Antwoord:**

De aanbestedende dienst erkent en kan bevestigen dat de gunningscriteria van de MKI-score (de berekening voor de fictieve korting) worden beoordeeld op basis van de A1-categorieën. De reden hiervoor is dat de huidige Nederlandse praktijk en de huidige weegfactoren en de Nationale Milieudatabase (NMD) momenteel zijn ingericht op deze categorieën, wat een eerlijke en eenduidige vergelijking ("appels met appels") tussen verschillende inschrijvers garandeert.

De score bij inschrijving wordt bepaald op basis van de A1-impactcategorieën.

Voor de volledigheid: In de huidige aanbesteding is er expliciet voor gekozen om de MKI-waarde uit te vragen over de volledige levenscyclus, wat betekent dat de modules A tot en met D allemaal onderdeel zijn van de berekening, zoals ook nader gespecificeerd in Bijlage 7 (Projectspecifieke uitgangspunten).

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

63

**Onderwerp:**

MKI berekeningen

**Vraag:**

Er wordt in bijlage 7, Projectspecifieke uitgangspunten MKI-berekening armaturen paragraaf E gevraagd naar een EPD dat door een onafhankelijk LCA-deskundige is gevalideerd. Aangezien dit een project specifiek EPD betreft waarin een MKI-score wordt gevraagd moet deze per project gevalideerd worden.

Is het toegestaan in te schrijven met een EPD volgens de EN15804-A2 welke na gunning door een onafhankelijk deskundige wordt gevalideerd?

**Antwoord:**

De aanbestedende dienst bevestigt dat het is toegestaan om in te schrijven met een MKI-waarde die op het moment van inschrijving nog niet is voorzien van een geverifieerd EPD, echter de MKI-waarde en de later op te stellen geverifieerd EPD-certificaat dient conform EN15804+A1 te zijn opgesteld.

De systematiek werkt als volgt:

\* Inschrijving op basis van ongetoetste waarde:

Inschrijvers worden bij de beoordeling van de gunningscriteria gerangschikt op basis van de ongetoetste MKI-waarde die zij bij hun inschrijving opgeven.

\* Verificatie uitsluitend voor de beoogd winnaar:

Om de kosten en regeldruk voor de markt te beperken, hoeft uitsluitend de beoogd winnaar (de nummer 1 uit de ranking) een geverifieerd EPD-certificaat te overleggen.

\* Termijn voor validatie:

Deze beoogd winnaar krijgt na het verzoek van de aanbestedende dienst vier weken (28 kalenderdagen) de tijd om het geverifieerde EPD aan te leveren. Dit document dient de bij inschrijving toegezegde MKI-waardes te verifiëren en moet zijn getoetst door een onafhankelijk LCA-deskundige.

\* EN15804+A1 vs. +A2:

Voor de waardering (de gunning op basis van de MKI-score) wordt uitgegaan van de A1-categorieën, om een eerlijke vergelijking op basis van de huidige Milieudatabase te borgen.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

64

**Onderwerp:**

Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 14 - Aansprakelijkheid en verzekering

**Vraag:**

De gemeente neemt in artikel 14.1-14.3 zeer vergaande aansprakelijkheidsbepalingen op. Deze werkwijze zal in de praktijk leiden tot hogere prijzen om zo risico's af te dekken of keuze om af te zien van inschrijving. Doorgaans zien wij dat andere aanbestedende diensten een limiet van 100% hanteren van de contractwaarde. We verzoeken de gemeente dit voorbeeld te volgen en ook gevolgschade uit te sluiten, wat wij als gangbaar zien in de markt. Wij hebben een tekstvoorstel geformuleerd, waarbij wij ervan uitgaan dat artikel 14.2 en 14.3 niet meer van toepassing zijn. Graag zien wij uw zienswijze hierop tegemoet.

Contractant is uitsluitend aansprakelijk voor directe schade van de Gemeente of derden die ontstaat door of in verband met het sluiten of uitvoering van de Overeenkomst en die het rechtstreeks gevolg is van een aan de Contractant toerekenbare tekortkoming in de nakoming van de Overeenkomst of van een aan hem toerekenbare onrechtmatige daad en/of van Personeel van Contractant en/of van personen waarvoor deze aansprakelijk is. De totale aansprakelijkheid van de Contractant uit hoofde van of in verband met de Overeenkomst, ongeacht de rechtsgrond, is beperkt tot maximaal de totale contractwaarde van de Overeenkomst (exclusief btw). De Contractant is niet aansprakelijk voor schade die (mede) het gevolg is van handelen of nalaten van de Gemeente, van door de Gemeente ingeschakelde derden, of van door de Contractant opgevolgde instructies van de Gemeente.

**Antwoord:**

De gemeente handhaaft artikel 14. De in artikel 14.2 opgenomen staffel biedt reeds een proportionele begrenzing van aansprakelijkheid naar contractwaarde. De uitzonderingen van artikel 14.3 (o.a. derdenvorderingen, opzet/grove schuld, IE#schending) blijven onverkort van toepassing. De gemeente sluit gevolgschade niet generiek uit; de in artikel 14 neergelegde systematiek is, gelet op de publieke taak en de aard van de risico's, passend en proportioneel

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

65

**Onderwerp:**

Bijlage 7 Projectspecifieke uitgangspunten MKI-berekening armaturen V1.pdf

**Vraag:**

Opdrachtgever wil gunnen op de MKI waarde van het armatuur, en het is belangrijk dat bij het opstellen van dit MKI-getal heldere en eenduidige spelregels worden vastgelegd.

""MKI"" is geen uniform voorgeschreven proces, en bied dus veel ruimte tot interpretatie. De enige goed uitgeschreven reken en proces regels rondom het opstellen van een MKI waarde komen vanuit de NMD (nationale Milieudatabase): ""Bepalingsmethode Milieuprestatie Bouwwerken' <https://milieudatabase.nl/milieuprestatie/bepalingsmethode/>. Ook voor de EPD achter het MKI getal hanteert de NMD heldere toetsingscriteria welke door een onafhankelijke, gekwalificeerde derde partij volgens het NMD Toetsingsprotocol wordt geverifieerd.

Vraag: Kan de opdrachtgever verduidelijken dat voor het opstellen van EPD en MKI-waarde het NMD bepalingmethode proces wordt voorgeschreven?

Bij eerdere aanbestedingen met MKI-Gunning zat altijd een bijlage ""Bijlage X Protocol MKI-berekening armaturen"" waarin het NMD protocol wordt omschreven als proces eis en bijgevoegd aan de documentatie, maar in deze aanbesteding mist deze beschrijving.

**Antwoord:**

Als nieuwe bijlage van deze nota van inlichtingen is bijlage 17 - Protocol MKI-berekening armaturen toegevoegd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
66

**Onderwerp:**  
Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 19 - Leveringen

**Vraag:**

We verzoeken u om de artikelen 19.5 en 19.6 aan te passen zoals in ons voorstel aangegeven (onderstreepte stukken zijn toegevoegd) en 3 artikelen toe te voegen (19.9, 19.10 en 19.11). Indien u hier opmerkingen op heeft, ontvangen wij uw zienswijze.

19.6. De Contractant garandeert dat voor een periode van tenminste vijf jaar of een termijn die schriftelijk is overeengekomen na Aflevering van de Goederen, onderdelen van de Goederen kunnen worden geleverd. Vervangende goederen of onderdelen mogen geringe afwijkingen vertonen qua ontwerp en/of specificaties zolang deze de werking van het overeengekomen Goederen niet beïnvloeden.

19.9 De Contractant is niet aansprakelijk voor normale slijtage van de Goederen en het testen van de Goederen onder extreme omstandigheden. De in dit artikel bepaalde garantie geldt niet voor schade of niet-nakoming als gevolg van Overmacht of van misbruik, onjuist gebruik, abnormaal gebruik, onjuiste stroomvoorziening, spanningspieken of -schommelingen, corrosieve omgevingen, nalatigheid, blootstelling, gebruik of installatie in strijd met instructies of beperkingen die door De Contractant of een toepasselijke norm of code worden voorgeschreven.

19.10 De Gemeente erkent dat EULA's of Aanvullende Gebruiksvoorwaarden de garantieperiode voor software (met inbegrip van web- of mobiele applicaties) kunnen beperken.

19.11 De Gemeente zal de kosten dragen die gemaakt moeten worden om de Contractant toegang te geven tot de Goederen om herstelwerkzaamheden onder garantie te kunnen uitvoeren, evenals de kosten voor de-installatie van Defecte Goederen en herinstallatie van vervangingsgoederen. De Gemeente zal geen Goederen aan de Contractant retourneren zonder voorafgaande toestemming van De Contractant tenzij dit in overeenstemming is met het van toepassing zijnde retourbeleid van de Contractant. In het geval de Contractant bepaalt dat een garantieclaim niet geldig is, draagt De Gemeente alle kosten die de Contractant heeft gemaakt voor het afhandelen, testen en vervoer van de geretoureerde Goederen.

**Antwoord:**

De voorgestelde wijzigingen op artikel 19 (aanvulling 19.6 en nieuwe artikelen 19.9, 19.10 en 19.11) worden niet overgenomen. Zij zijn niet verenigbaar met de systematiek en rangorde van de aanbestedingsdocumenten (waaronder art. 2.2 en 2.4 Alv) en tasten de in artikel 19 vastgelegde herstel# en garantieverplichtingen aan (o.m. 19.8). Daarnaast zouden zij de werking van subgunningscriterium K2 – Garantie armaturen (duur én borging) ondermijnen, terwijl dit criterium juist is ingericht om meerjarige prestatie zekerheid te stimuleren. De huidige bepalingen blijven onverkort van kracht

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare

Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.**  
67**Onderwerp:**  
Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 17 - Meerwerk**Vraag:**

17.3: Wij hebben het woord 'slechts' uit het artikel gehaald en zouden graag het artikel willen uitbreiden met het volgende tekstvoorstel. Wij ontvangen graag uw zienswijze.

Meerwerk zal door de Contractant in behandeling worden genomen nadat de inhoud en het budget schriftelijk zijn overeengekomen met de Gemeente.

Indien zich tijdens de uitvoering van de Overeenkomst dringende of onvoorziene omstandigheden voordoen die onmiddellijke uitvoering van meerwerk noodzakelijk maken ter voorkoming van schade, vertraging of veiligheidsrisico's, is de Contractant gerechtigd het betreffende meerwerk zonder voorafgaande schriftelijke opdracht uit te voeren. In dat geval zal de Contractant de Gemeente zo spoedig mogelijk informeren en heeft de Contractant recht op vergoeding van de daarmee gemoeide redelijke kosten en een redelijke termijnverlenging.

Meerwerk wordt vergoed tegen de overeengekomen tarieven dan wel, bij gebreke daarvan, tegen de gebruikelijke tarieven van de Contractant.

**Antwoord:**

Het voorgestelde wijzigingsvoorstel op artikel 17.3 wordt niet overgenomen. Artikel 17.3 is bewust strikt geformuleerd om te borgen dat meerwerk uitsluitend kan worden uitgevoerd nadat de inhoud en het budget voorafgaand en schriftelijk door de gemeente zijn overeengekomen. Dit sluit aan bij de mandaten- en budgetrechtelijke bevoegdheden van de gemeente, alsmede bij artikel 9 van de Algemene Inkoopvoorwaarden waarin is bepaald dat wijzigingen schriftelijk worden overeengekomen.

Een regeling waarbij de contractant zelfstandig meerwerk kan uitvoeren wegens "dringende of onvoorziene omstandigheden", met recht op vergoeding achteraf, is hiermee niet verenigbaar en leidt tot onwenselijke financiële en contractuele risico's voor de gemeente.

Evenmin wordt het voorgestelde gebruik van "gebruikelijke tarieven" overgenomen, aangezien meerwerk conform artikel 17.4 en 17.5 wordt verrekend op basis van de tarieven uit de offerte, dan wel marktconforme tarieven.

Artikel 17.3 blijft derhalve ongewijzigd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting**Beantwoord op:** 20 feb 2026**Ref.nr.****Onderwerp:**

68

Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 17 - Meerwerk

**Vraag:**

Wij hebben een tekstvoorstel gedaan voor artikel 17.2. Graag ontvangen wij uw zienswijze hierop.

Niet redelijkerwijs in de Overeenkomst inbegrepen extra Prestaties, zijn alleen geen meerwerk, wanneer deze uitsluitend aan de Contractant zijn toe te rekenen.

**Antwoord:**

De voorgestelde wijziging van artikel 17.2 wordt niet overgenomen. Artikel 17.2 is bewust geformuleerd om te borgen dat extra prestaties slechts als meerwerk kwalificeren voor zover de oorzaak uitsluitend aan de gemeente is toe te rekenen. Dit is noodzakelijk voor een zorgvuldige scope# en budgetbeheersing en sluit aan op artikel 17.3 (voorafgaand schriftelijk akkoord) en de verrekening systematiek van artikel 17.4 en 17.5. Het voorgestelde alternatief zou de risico# en kostenverdeling onevenredig verschuiven richting de gemeente en leidt tot onduidelijkheid in de toepassing van de meerwerkprocedure. De huidige bepaling blijft derhalve ongewijzigd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

Ref.nr.

69

**Onderwerp:**

Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 14 - Aansprakelijkheid en verzekering

**Vraag:**

De gemeente vraagt in artikel 14.4 een algemene en onbeperkte vrijwaring voor alle schade eventuele aanspraken van derden. Wij maken hier uitdrukkelijk bezwaar tegen aangezien de aansprakelijkheid in verhouding moet staan tot het contract. Wij hebben een tekstvoorstel geschreven en zien graag uw zienswijze hierop.

De Contractant vrijwaart de Gemeente uitsluitend tegen aanspraken van derden voor directe schade die het rechtstreekse gevolg is van een aan de Contractant toerekenbare tekortkoming in de nakoming van de Overeenkomst of een aan de Contractant toerekenbare onrechtmatige daad bij de uitvoering van de Overeenkomst. De vrijwaring is voorts beperkt tot maximaal de totale contractwaarde van de Overeenkomst (exclusief btw).

**Antwoord:**

De voorgestelde wijziging van artikel 14.4 wordt niet overgenomen. Artikel 14 kent een samenhangende systematiek van aansprakelijkheidsbegrenzing (art. 14.2) met noodzakelijke uitzonderingen (art. 14.3), waaronder aanspraken van derden. De door u voorgestelde beperking van de vrijwaring tot uitsluitend "directe" schade en tot maximaal de totale contractwaarde zou deze systematiek doorbreken en leiden tot onder dekking bij derden claims. Gelet op de aard van de gemeentelijke opdracht en het publieke belang acht de gemeente de huidige formulering van

art. 14.4 passend en proportioneel; deze blijft ongewijzigd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

70

**Onderwerp:**

Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 13 - Niet toerekenbare tekortkoming

**Vraag:**

In artikel 13 is geen definitie van overmacht opgenomen. We verzoeken u om te bevestigen dat stakingen, grondstoffentekorten en transportproblemen als overmacht worden beschouwen.

**Antwoord:**

De gemeente bevestigt niet dat stakingen, grondstoffentekorten en transportproblemen per definitie als overmacht worden beschouwd. Per geval wordt beoordeeld of sprake is van overmacht conform artikel 13 en het toepasselijke wettelijke kader. Artikel 13 blijft ongewijzigd.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

71

**Onderwerp:**

Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 8 - Intellectuele eigendom

**Vraag:**

In artikel 8.6 en 8.8 wordt een algemene en zeer ruime garantie gevraagd en vrijwaring afgegeven zonder verdere regeling hoe om te gaan met een claim vanuit een derde partij dat de door ons geleverde zaken directe inbreuk maken op rechten van derden. Wij zouden dit graag nader willen uitwerken, nu wij de procedure graag volledig overnemen en de overgebleven schade, zijnde de door de rechter toegekende schade, zullen vergoeden. wij stellen de volgende clausules voor en horen graag of deze akkoord zijn en zo niet gemotiveerd waarom niet.

Indien de Gemeente een claim van een derde partij ontvangt dat een zaak of dienst inbreuk maakt op intellectueel eigendomsrechten ("IE Claim"), dient de Gemeente de Contractant hiervan op de hoogte te stellen, de Contractant volledige en exclusieve bevoegdheid te geven om de IE Claim te behandelen, op kosten van de Contractant, en de Contractant redelijkerwijs bij te staan. De Contractant zal alleen kosten en uitgaven van de Gemeente vergoeden met betrekking tot de IE-claim die de Contractant heeft goedgekeurd.

Indien een IE-claim resulteert in een gerechtelijke procedure tegen de Gemeente, dan zal de Contractant, behoudens de tussen partijen overeengekomen aansprakelijkheidsbeperking, de Gemeente voor elke definitieve schadevergoeding toegekend door een bevoegde rechtbank die oordeelt dat de verkochte zaken of het gebruik van de diensten door de Gemeente in overeenstemming met de overeenkomst direct inbreuk maken op de IE-rechten van derden en dat deze inbreuk uitsluitend kan worden toegeschreven aan deze zaken of het gebruik van de diensten door de Gemeente.

**Antwoord:**

De voorgestelde wijzigingen worden niet overgenomen. Artikelen 8.6 en 8.8 blijven ongewijzigd van kracht. De gemeente hanteert de bestaande, brede vrijwaringsplicht zoals opgenomen in de Alv#2021.

Ter verduidelijking zal de gemeente wél opnemen dat de gemeente bij een IE#claim de contractant tijdig schriftelijk informeert en dat partijen elkaar over en weer redelijke medewerking verlenen bij de afhandeling van een dergelijke claim. Deze verduidelijking laat de omvang van de vrijwaringsplicht zoals bepaald in artikelen 8.6, 8.8 en 14.3(c) onverlet.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

72

**Onderwerp:**

Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 8 - Intellectuele eigendom

**Vraag:**

Wij stellen voor artikel 8.6 als volgt te wijzigen. Gaat u hiermee akkoord? Zo nee, kunt u dit onderbouwen. De Contractant garandeert dat de geleverde Goederen vrij zijn van directe inbreuken op octrooirechten, merkrechten, modelrechten of auteursrechten van derden en vrijwaart de Gemeente, binnen de grenzen van de tussen partijen overeengekomen aansprakelijkheidsbeperking, tegen alle aanspraken van derden dienaangaande.

**Antwoord:**

De voorgestelde wijziging wordt niet overgenomen. Artikel 8.6 blijft ongewijzigd. De artikelen 8.6 en 8.8 van de Algemene Inkoopvoorwaarden bepalen dat de contractant garandeert dat de geleverde goederen en diensten vrij zijn van intellectuele eigendomsrechten van derden en de gemeente volledig vrijwaart voor aanspraken van derden ter zake van IE#inbreuk, waaronder

begrepen de verplichting om alle schade en redelijke proceskosten te vergoeden. Voorts bepaalt artikel 14.3(c) dat aansprakelijkheidsbeperkingen niet van toepassing zijn in geval van schending van intellectuele eigendomsrechten. Het beperken van de vrijwaring tot de algemene aansprakelijkheidslimieten is daarmee uitdrukkelijk in strijd. De voorgestelde tekst — waarin de garantie wordt beperkt tot directe inbreuk en de vrijwaring afhankelijk wordt gemaakt van aansprakelijkheidslimieten — zou de beschermingsomvang van artikel 8.6 en 8.8 wezenlijk beperken en is derhalve niet aanvaardbaar. Ter verduidelijking merkt de gemeente op dat zij de contractant bij een aanspraak van een derde wegens beweerd inbreuk tijdig schriftelijk zal informeren, en dat partijen elkaar over en weer redelijke medewerking verlenen bij de behandeling van de claim. Deze verduidelijking laat de vrijwaringsplicht, zoals vastgelegd in de artikelen 8.6, 8.8 en 14.3(c), onverlet.

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

73

**Onderwerp:**

Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 8 - Intellectuele eigendom

**Vraag:**

Artikelen 8.1 tot en met 8.4 zijn niet van toepassing aangezien wij alleen goederen leveren en de gemeente enkel voor deze goederen betaalt. De IE-rechten op deze goederen blijven bij ons. Bent u akkoord met deze interpretatie?

**Antwoord:**

De gemeente kan akkoord gaan met het feit dat het de rechten op Intellectuele eigendom van de software eigendom blijft van contractant

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.****Onderwerp:**

74 Betreft Algemene Inkoopvoorwaarden Artikel 4.5 Algemene verplichtingen contractant.

**Vraag:**

De vrijwaring in artikel 4.5 is onbeperkt en zeer ruim opgesteld. Wij stellen voor dit artikel als volgt te wijzigen: De Contractant vrijwaart de Gemeente uitsluitend voor onherroepelijke strafrechtelijke boetes en bestuurlijke sancties (als bedoeld in artikel 5:2, eerste aanhef en onder a van de Algemene wet bestuursrecht, het eventuele kostenverhaal daaronder begrepen) die rechtstreeks het gevolg zijn een toerekenbare tekortkoming in de nakoming van de Overeenkomst door Contractant onder deze Overeenkomst of een aan Contractant toerekenbare onrechtmatige daad.

**Antwoord:**

De voorgestelde wijziging wordt niet overgenomen. Artikel 4.5 blijft ongewijzigd. Artikel 4.5 is bedoeld om te borgen dat sancties die verband houden met de uitvoering van de overeenkomst niet ten laste komen van publieke middelen indien zij (in causaal opzicht) samenhangen met handelen of nalaten in de contractketen van de Contractant. De door u voorgestelde beperkingen (onherroepelijkheid; uitsluitend "rechtstreeks" gevolg; beperking tot handelingen "onder deze Overeenkomst") zouden de beschermingsomvang aanzienlijk versmallen en leiden tot onwenselijke discussie# en bewijsrisico's. De gemeente handhaaft daarom de huidige tekst. Desgewenst verduidelijkt de gemeente dat zij opgelegde of aangekondigde sancties tijdig schriftelijk meldt en dat partijen over en weer redelijke medewerking verlenen aan bezwaar en/of (hoger) beroep; deze verduidelijking laat de vrijwaring van artikel 4.5 overigens onverlet

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**

75

**Onderwerp:**

Bijlage 10\_Programma van Eisen V4

**Vraag:**

In het PvE wordt gevraagd om "Armaturen dienen te worden geleverd met een Nederlandstalige handleiding". Onze standaard installatie-instructies bevatten duidelijke stap-voor-stap aanwijzingen en zijn voorzien van afbeeldingen/pictogrammen voor eenduidige interpretatie. Kan de AD bevestigen dat dit ook voldoet aan de eisen?

**Antwoord:**

Is akkoord

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

76

**Onderwerp:**

Programma van eisen

**Vraag:**

Mag het aansluitsnoer RTPR zijn?

**Antwoord:**

Ja of gelijkwaardig

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:**

P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:**

20 feb 2026

**Ref.nr.**

77

**Onderwerp:**

Programma van Eisen

**Vraag:**

Lengte aansluitsnoer. Om standaardisatie te verkrijgen stellen wij voor om de lichtpunthoogte en uithouderlengte aan te houden + 1 meter.  
Gaat de OG hiermee akkoord?

**Antwoord:**

Afgerekend wordt er op basis van de eenheidsprijs per meter zoals opgenomen in bijlage 4 "inschrijfstaat"

**Fase:**

Inschrijffase

**Inschrijfronde:**

Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**

Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
78

**Onderwerp:**  
Programma van Eisen

**Vraag:**  
Mag de handleiding voor de armaturen ook in de Engelse taal toegevoegd worden?

**Antwoord:**  
Nee, dit is niet toegestaan

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

**Ref.nr.**  
79

**Onderwerp:**  
Programma van Eisen

**Vraag:**  
Vormgeving kegelarmatuur. Mag in het kader van duurzaamheid de kegel ook "open" zijn met een hardglas afdekking?

**Antwoord:**  
akkoord, zolang aan alle eisen wordt voldaan

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

Ref.nr.  
80

**Onderwerp:**  
Programma van Eisen

**Vraag:**  
Mag de afscherming van het kofferarmatuur ook van een slagvast ander materiaal zijn met een slagvastheid van IK10?

**Antwoord:**  
IK10 is toegestaan en indien aan alle overige eisen wordt voldaan is slagvast ander materiaal akkoord.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026

Ref.nr.  
81

**Onderwerp:**  
Programma van Eisen

**Vraag:**  
Dienen de armaturen te voldoen aan ENEC+?

**Antwoord:**  
Er wordt geen ENEC of ENEC+ uitgevraagd om te voorkomen dat een gedeelte van de markt wordt uitgesloten, gezien de hierbij relevante eisen ook op een andere manier aantoonbaar gemaakt kunnen worden.

**Fase:**  
Inschrijffase

**Inschrijfronde:**  
Inschrijfronde 1

**Vragenronde:**  
Vragenronde 1

**Percelen:** P1 Leveren van standaard slimme Armaturen t.b.v. Openbare Verlichting

**Beantwoord op:** 20 feb 2026