

## **Beschrijving casus levering armaturen**

### **1 Inleiding**

De gemeente is voornemens een meerjarige verleding van de openbare verlichting uit te voeren.

De levering van de armaturen vormt een onlosmakelijk onderdeel van de besteksverplichting die voortvloeit uit het onderhoudscontract openbare verlichting.

De inschrijver is verantwoordelijk voor de keuze van de toe te passen armaturen binnen de kaders van het bestek en het Programma van Eisen (PvE).

De minimumeisen die aan de toe te passen armaturen worden gesteld, zijn vastgelegd in het PvE.

Uitsluitend armaturen die aantoonbaar voldoen aan deze minimumeisen worden betrokken bij de beoordeling.

Aan de hand van de vastgestelde gunningscriteria wordt, binnen de besteksverplichting, bepaald welke armaturen economisch het meest voordelig zijn.

De montage, installatie en overige werkzaamheden maken geen onderdeel uit van deze casus, maar zijn verwerkt in het onderhoudscontract.

### **2 Hiërarchie en normstelling van documenten**

De inhoudelijke eisen, definities, deelaspecten, beoordelingscriteria en scoringssystematiek met betrekking tot de levering van armaturen zijn vastgelegd in:

- het Programma van Eisen (PvE);
- het beoordelings- en invulbestand "Armatureigenschappen.xlsx".

Het PvE en het Excelbestand vormen gezamenlijk de enige normstellende en beoordelingsgrondslag voor deze casus en zijn eveneens leidend voor de gunningsbeslissing met betrekking tot de armatuurleverantie.

De beoordeling van de inschrijvingen vindt uitsluitend plaats op basis van de gegevens die door de inschrijver zijn aangeleverd in het bestand *Armatureigenschappen.xlsx*, conform de eisen, definities en randvoorwaarden uit het PvE.

In geval van strijdigheid, onduidelijkheid of interpretatieverschillen tussen deze casus en het PvE en/of het Excelbestand, zijn het PvE en het Excelbestand leidend.

Aan de inhoud van deze casus kunnen geen aanvullende rechten of verplichtingen worden ontleend.

### **2. Armatuurcategorieën en aantallen**

De leverantie van de armaturen betreft vijf categorieën:

- Paaltoparmatuur model PT-A  
(ten behoeve van profielen xx en yy)  
Aantal: 1.000 stuks – NPR-klasse P5
- Paaltoparmatuur model PT-B  
(ten behoeve van profielen xx en yy)  
Aantal: 1.000 stuks – NPR-klasse P5
- Paaltoparmatuur model PT-C  
(ten behoeve van profielen xx en yy)  
Aantal: 1.000 stuks – NPR-klasse P5
- Kofferarmatuur model K1  
(ten behoeve van profielen xx en yy)  
Aantal: 1.000 stuks – NPR-klasse P6
- Kofferarmatuur model K2  
(ten behoeve van profielen xx en yy)

Aantal: 1.000 stuks – NPR-klasse P4  
enz

De in deze casus benoemde armaturen betreffen de armaturen die gedurende de contractperiode worden afgenomen. Binnen de contractperiode kan sprake zijn van variaties in lichtstroom en optiek.  
Voor deze varianten gelden dezelfde contractuele prijscondities als voor de in deze casus beoordeelde armaturen.

### 3 Aan te leveren gegevens

De inschrijver dient per armatuurcategorie een door de armatuurleverancier ingevulde en ondertekende leveranciersverklaring aan te leveren volgens het aangeleverde format *Armatureigenschappen x.1.xlsx*.  
De inschrijver mag zich bij de invulling van de gegevens baseren op informatie van de fabrikant, maar blijft volledig verantwoordelijk voor de juistheid, volledigheid en consistentie van de ingediende gegevens.

### 4 Gunningscriteria

De armaturen worden per armatuurcategorie beoordeeld op basis van de onderstaande gunningscriteria:

	Aspect	Score (1-10)	Weging	Score gewogen
CG 1	Energiegebruik per km (in kWh) per profiel		25	
CG 2	Lichtcomfort o.b.v. TI berekening per profiel		10	
CG 3	Uniformiteit optieken		20	
CG 4	Herstelbaarheid conform BRL		10	
CG 5	Circulariteit & hernieuwbare grondstoffen		10	
CG 6	Levertijd		15	

Alle gunningscriteria worden beoordeeld op een schaal van 0 tot en met 10 punten.

De criteria CG1 en CG2 worden objectief bepaald op basis van het bij de inschrijving aangeleverde EVO-bestand dat hoort bij de betreffende armatuurcategorie.

## 5. Beoordelings- en scoringsmethodiek

### 5.1 CG1 – Energiegebruik per km

Doel: lager energiegebruik leidt tot een hogere score.

Per profiel wordt het energiegebruik per kilometer bepaald op basis van de DIALux-lichtberekening, zoals vastgelegd in het EVO-bestand.

Het ingevulde vermogen per kilometer per profiel vormt de basis voor de beoordeling.

De score wordt bepaald via een lineaire schaal:

- Laagste energiegebruik van alle inschrijvers: 10 punten
- Hoogste energiegebruik van alle inschrijvers: 1 punt

### 5.2 CG2 – Lichtcomfort (TI-waarde)

Doel: minder verblinding leidt tot een hogere score.

Per profiel wordt de TI-waarde bepaald op basis van de lichtberekening (EVO-bestand).

De score per profiel wordt berekend als: TI-waarde / 2,5

Alle TI-waarden lager dan 20% ontvangen automatisch 10 punten.

De score per armatuurcategorie wordt bepaald als een gewogen profielscore, op basis van het aantal armaturen per profiel.

#### 5.3 CG3 – Uniformiteit optieken

Doel: een kleinere variatie leidt tot een hogere score.

De score wordt bepaald op basis van een lineaire schaal, zoals nader uitgewerkt in het beoordelingsformat

#### 5.4 CG4 – Herstelbaarheid conform BRL<sup>1</sup>

Doel: een hogere mate van herstelbaarheid leidt tot een hogere score.

De beoordeling vindt plaats aan de hand van meerdere deelaspecten per armatuurtype (bijvoorbeeld vervangbaarheid van componenten, beschikbaarheid onderdelen).

Per deelaspect kunnen 0 tot 3 punten worden behaald.

De maximale score per armatuurtype bedraagt 10 punten.

De gehanteerde deelaspecten zijn vastgelegd in het format *Armatureigenschappen.xlsx*.

#### 5.5 CG5 – Circulariteit (0–10 punten)

Doel: hogere circulariteit en meer gebruik van hernieuwbare of gerecyclede grondstoffen.

De beoordeling vindt plaats op basis van vastgestelde deelaspecten, waaronder onder meer:

- mate van demontage en scheidbaarheid;
- toepasbaarheid van circulaire ontwerpprincipes.

Per deelaspect wordt een score van 0 tot 10 punten toegekend.

#### 5.6 CG6 – Levertijden

Doel: snelle en betrouwbare beschikbaarheid van armaturen.

Onder levertijd wordt verstaan:

het aantal kalenderdagen tussen definitieve opdrachtverstrekking en levering franco werk.

Kortere levertijden leiden tot een hogere score.

De score wordt bepaald op basis van een lineaire schaal, zoals nader uitgewerkt in het beoordelingsformat.

### **6. Eindscore gunning**

Per armatuurcategorie wordt een totale score bepaald op basis van de gunningscriteria CG1 tot en met CG6.

De eindscore van de inschrijving wordt bepaald door:

1. de scores per armatuurcategorie te vermenigvuldigen met de bijbehorende prognoseaantallen;
2. deze gewogen scores samen te voegen tot één overall eindscore voor deze casus.

---

<sup>1</sup> Zie bijlage D Beoordelingsrichtlijn BRL

# Beschrijving van scores

	Nr	Aspect	Score	Weging			aantal armaturen	Score
Koffer <b>K1</b>	CG 1	Energiegebruik per km (in kWh) per profiel	-	2,5	-			
	CG 2	Lichtcomfort o.b.v. TI berekening per profiel	-	1	-			
	CG 3	Uniformiteit optieken	-	2	-			
	CG 4	Herstelbaarheid	-	1	-			
	CG 5	Circulariteit	-	2	-			
	CG 6	Levertijd	-	1,5	-			
	<b>Score voor K1</b>		-				1.700	-
Koffer <b>K2</b>	CG 1	Energiegebruik per km (in kWh) per profiel		2,5	-			
	CG 2	Lichtcomfort o.b.v. TI berekening per profiel		1	-			
	CG 3	Uniformiteit optieken		2	-			
	CG 4	Herstelbaarheid		1	-			
	CG 5	Circulariteit		2	-			
	CG 6	Levertijd		1,5	-			
	<b>Score voor K2</b>		-				2.050	-
Kegel <b>PT A</b>	CG 1	Energiegebruik per km (in kWh) per profiel		2,5	-			
	CG 2	Lichtcomfort en lichtuitstoot		1	-			
	CG 3	Uniformiteit optieken		2	-			
	CG 4	Herstelbaarheid		1	-			
	CG 5	Circulariteit		2	-			
	CG 6	Levertijd		1,5	-			
	<b>Score voor PT A</b>		-				1.851	-
Schijf <b>PT B</b>	CG 1	Energiegebruik per km (in kWh) per profiel		2,5	-			
	CG 2	Lichtcomfort en lichtuitstoot		1	-			
	CG 3	Uniformiteit optieken		2	-			
	CG 4	Herstelbaarheid		1	-			
	CG 5	Circulariteit		2	-			
	CG 6	Levertijd		1,5	-			
	<b>Score voor PT B</b>		-				616	-
Beker <b>PT C</b>	CG 1	Energiegebruik per km (in kWh) per profiel		2,5	-			
	CG 2	Lichtcomfort en lichtuitstoot		1	-			
	CG 3	Uniformiteit optieken		2	-			
	CG 4	Herstelbaarheid		1	-			
	CG 5	Circulariteit		2	-			
	CG 6	Levertijd		1,5	-			
	<b>Score voor PT C</b>		-				1.486	-

De totaalscore van deze casus telt voor 30% mee in de eindbeoordeling van de inschrijving.

De inschrijving met de hoogste eindscore komt als economisch meest voordelige inschrijving uit de beoordeling voor deze casus.