

Aanbesteding:	ROK Onderhoud en renovatie Openbare verlichting Rheden 2025-2029
Zaaknummer:	2024-004492
Datum:	5 december 2024

Vraagnummer	Documentnaam	Hoofdstuk / Paragraaf	Blz.	Vraag	Antwoord
!LET OP! Mededeling aanbestedende dienst (AD).				Indienen nadere inlichtingen 2.	Hierbij het verzoek om, zoals gevraagd in de aanbestedingsleidraad paragraaf 4.1, nadere inlichtingen met betrekking tot inhoudelijke en procedurele aspecten betreffende deze aanbesteding schriftelijk in te dienen, via de bijlage ‘Format Nota van Inlichtingen’ zoals toegevoegd aan de aanbestedingsdocumenten in Tendered.
1.	Bijlage - Functionele specificates V2		2	In de bijlage "Functionele specificaties armaturen" geeft de AD aan dat de powerfactor in gedimde toestand (50%): >= 0.8 moet zijn. - Bedoeld de AD de powerfactor moet groter of gelijk zijn bij de driver die op 50% staat ingesteld (40W driver ingesteld op 20W) - of bedoeld de AD dat de powerfactor op het gegeven profiel bij 50% dimmen nog gelijk of hoger moet zijn dan 0.8 (40W driver in profiel ingesteld op 25W -> 50% dimmen 12.5W)	Met vollast wordt bedoeld: het armatuur in ongedimde bedrijfstoestand, waarmee wordt voldaan aan de lichttechnische vereisten op het betreffende profiel. Met 50% gedimde toestand wordt bedoelt: de bedrijfstoestand van het armatuur wanneer in de nachtelijke uren het lichtniveau naar 50% wordt gedimd (bijvoorbeeld volgens dimprofiel 3A tussen 0:00 en 05:00u).
2.	Bijlage - Functionele specificates V2		3	Als wij de uitvraag goed begrijpen, wenst de AD dat ieder uit te leveren armatuur vanuit de fabriek met een Zhaga connector geleverd wordt. Op dit moment is het in twee posten gesplitst, wat kan leiden tot verwarring. Daarom het verzoek om de Zhaga connector mee te nemen in de betreffende besteksposten voor de armaturen.	Ieder armatuur moet geleverd worden met een Zhaga connector. De tekst onder bestekpost 402 wordt hierop aangepast, evenals de tekst bij het onderdeel “Materiaalgebruik, mechanische eigenschappen en aanvullende eisen” van de bijlage Functionele Specificaties.
3.	Bestek RAW1184-149581 - 406020		40	In post 406020 wordt het kabeltype gespecificeerd als H07BQ 3x1.5mm2 geel. Kabeltechnisch of functioneel voldoet tevens een oranje kabel. Wij vragen de AD de kleur oranje toe te staan daar deze identiek is aan de functionele eigenschappen van de gele kabel.	Andere kleuren zijn ook toegestaan, bestekspost 406020 wordt hierop aangepast.
4.	Bijlage - Profielberekeningen t.b.v. functioneel aanbesteden V1		1	De onderhoudsfactor = de vervuiling * de L-waarde. De vervuilingswaarde moet identiek zijn voor elke inschrijver. De L-waarde is echter afhankelijk van het product waarmee de inschrijver inschrijft. Specifieker, welke leds in een armatuur toegepast worden en hoe efficiënt het thermische management is. De L-waarde varieert tussen verschillende leveranciers, tussen de L80 en L98. Wij verzoeken de AD om de vervuilingsfactor te specificeren om zo te kunnen rekenen met de daadwerkelijke onderhoudsfactor.	De vervuilingsfactor wordt niet gespecificeerd. De onderhoudsfactor is vastgesteld op 0,85. Met deze waarde dienen de berekeningen te worden uitgevoerd.
5.	Bijlage - Functionele specificates V2		3	Bij armaturen onder de 10W systeemvermogen is de eis van 120 lm/w te zwaar. Het aandeel van de driver-elektronica is dan onevenredig hoog waardoor de systeemefficiëntie (lm/W) onder de 120 lm/W zal zakken. Dat ondanks een efficiëntie van >180 lm/W op lampniveau.	De eis van 120 lm/w is voor profiel 2 niet van toepassing, zoals in de bijlage Functionele Specificaties is aangegeven. Voor de andere profielen blijft de eis onveranderd.

				Verzoek: deze eis voor efficiëntie te laten vervallen. Vanwege het gunningscriteria op laagste vermogen wordt er door inschrijvers al geoptimaliseerd op systeemvermogen.	
6.	Bijlage - Functionele specificates V2		1	In de bijlage "functionele specificaties" staat een ANSI 1.5G normering. Dit is een Amerikaanse normering. Wij vragen de AD alleen IEC 68-2-6 te hanteren en daarbij de ANSI normering te laten vervallen.	De eis m.b.t. ANSI normering komt te vervallen, de bijlage Functionele Specificaties is hierop aangepast.
7.	Bijlage - Functionele specificates V2			In deze aanbesteding worden meerdere verificatiepunten gevraagd. Op welke manier en wanneer gaat de AD controleren dat aan deze verificatiepunten voldaan wordt?	Voor gunning worden de bewijsstukken van de technische eisen opgevraagd en beoordeeld. Tijdens de FAT wordt de werking beoordeeld.
8.	Bestek RAW1184-149581 - 402		39	In deze aanbesteding worden profielen uitgevraagd. Wij willen de AD vragen de lichtstroom van de berekeningen aan te houden voor de desbetreffende besteksposten. Hiermee kan er met het laagste vermogen en beste lichtresultaten gerekend worden wat een aanzienlijke energiebesparing voor de gemeente realiseerd	De configuratie van de aangeboden armaturen worden na aanbesteding op de werkelijke profielen uitgewerkt. De aangegeven range van de lichtstroom per armatuur blijft ongewijzigd.
9.	Bijlage - Functionele specificates V2		2	Voor het kegelarmatuur wordt niet gespecificeerd of de kap helder mag zijn. Een veel gehoord commentaar van bewoners op LED kegels is dat deze als verblindend worden ervaren. Door een niet-heldere kap toe te passen, wordt het comfort van een kegel armatuur sterk verhoogd. Gaat de AD akkoord met wijzigen van de eis onder lichttechniek naar: "Kegelarmatuur: niet-helder".	Nee, de eis voor de kap van het kegelarmatuur blijft ongewijzigd.
10.	Bestekposten Diverse posten			Bestekposten 201010, 201020, 201030, 201210, 201220, 201230, 201410, 201420, 201430, 201610, 201620, 201630, 301010, 301020, 301030, 301210, 301220, 301230, 301410, 301420, 301430, 301610, 301620 en 301630 Hier staat Bij aansluiting op gereguleerde net dient de aannemer dit te coördineren en uit te voeren. Hoeveel zijn er aangesloten op het gereguleerde net?	De inschrijver mag ervan uitgaan dat alle objecten op het gereguleerde net van Liander zijn aangesloten.
11.	bestekpost 1023 en 1024 Reinigen van armatuur en masten			Armaturen en masten worden door de directie aangewezen. Met hoeveel masten en armaturen worden er per keer toegewezen?	Het reinigen van armaturen en verlichtingsobjecten maakt geen onderdeel uit van de raamovereenkomst, de besteksposten onder 1023 en 1024 komen te vervallen.
12.	Functionele specificaties, Lichttechniek			Bedoelt AD met extra gehard glas, helder glas dat voldoet aan IK08? Het is niet geheel duidelijk, indien dit niet het geval is graag uw toelichting.	In het document wordt niet gesproken over extra gehard glas.
13.	Functionele specificaties, Algemeen			Met deze vibratiestandaard stelt AD een Amerikaanse standaard welke niet gangbaar is op de Nederlandse markt. ANSI 1.5 en 3G is geen verplichting. Wij verzoeken AD dit te laten vervallen en horen anders graag toelichting.	De eis m.b.t. ANSI normering komt te vervallen, de bijlage Functionele Specificaties is hierop aangepast.
14.	Aanbestedingsleidraad, paragraaf 5.7.1			U stelt: “De inschrijver die naar verwachting voor de gunning van de opdracht in aanmerking komt, dient binnen 2 werkdagen na het daartoe door de aanbestedende dienst gedane verzoek de volgende bewijsdocumenten in te dienen, tenzij hieronder anders	Hier gaat de AD mee akkoord.

				aangegeven.” Dit is een ongebruikelijk en zeer korte termijn, waardoor alle Inschrijvers de bewijsstukken op voorhand gereed moeten hebben (wat de administratieve lasten verhoogt). Wij verzoeken u dit aan te passen naar ‘binnen 5 werkdagen’. Indien niet akkoord, uw motivatie.	
15.	Aanbestedingsleidraad, paragraaf 5.3.4			Na aanvang van de opdracht, mag de opdrachtnemer slechts gebruik maken van onderaanneming, na een voorafgaande, schriftelijke goedkeuring door de aanbestedende dienst.” Dit is ongebruikelijk. i) Geldt dit ook voor de onderaannemers die bij inschrijving al bekend zijn en opgenomen zijn in deel IID van de UEA? ii) Op basis waarvan kunt u afzien van goedkeuring? Graag uw toelichting.	i) Ja, zie artikel 26 van de UAV; ii) De AD wil weten welke onderaannemer(s) aan het werk gaan binnen de gemeente. Afkeur zou kunnen voorkomen na de eventuele controle op bijvoorbeeld: - Slechte prestaties; - Negatieve referenties; - Juridische of financiële problemen; - Niet-naleving van de wet- en regelgeving.
16.	Algemeen			Het valt inschrijver op dat er geen onderdeel ‘duurzaamheid’ in de uitvraag zit. i) Wat is uw af weging daarvoor? ii) Hoe wordt een duurzame aanbidding van inschrijver door u gewogen? Graag uw toelichting.	Onder subgunningscriteria (aanbestedingsleidraad, paragraaf 6.4.2): omgevingsbewust, staat de bullit: - Op welke manier regelt de inschrijver voor deze raamovereenkomst dat het milieu zoveel mogelijk ontlast wordt?
17.	Functionele specificaties armaturen, materiaalgebruik, mechanische eigenschappen en aanvullende eisen			U eist: “Kap en montagevoorziening van (spuit-)gietaluminium of geëxtrudeerd aluminium.” Wij verzoeken u dit te wijzigen naar ‘geforceerd aluminium en extreem slagvast polycarbonaat’. Dit is lichter en beter voor het milieu. Graag uw akkoord en indien niet akkoord, uw motivatie.	Geforceerd aluminium is toegestaan, de bijlage Functionele Specificaties wordt hierop aangepast. Polycarbonaat is niet toegestaan omdat het minder goed recyclebaar is dan aluminium in termen van herbruikbaarheid en energieverbruik.
18.	Functionele specificaties armaturen, elektronische eigenschappen			U hebt het over een smart controller. Volgens inschrijver staat dit los van het armatuur en daarom verzoeken wij u dit onderdeel te laten vervallen. Indien niet akkoord, graag uw toelichting	De AD ziet de smart controller (indien van toepassing) als onderdeel van het te leveren armatuur, voornamelijk vanwege de functie voor het instellen/aanpassen vab het dimregime. Zie de aangepaste beschrijving in het onderdeel “Elektrotechnische eigenschappen” in de bijlage Functionele Specificaties. Hierbij is tevens een onderscheidt gemaakt tussen armaturen die met OLC en armaturen die zonder OLC geleverd moeten worden.
19.	Functionele specificaties armaturen, elektronische eigenschappen			U eist een overspanningsbeveiliging van 10kV. Is onze aanname correct dat dit common mode moet zijn? Indien niet correct, graag uw toelichting.	De overspanningsbeveiliging moet Common mode zijn (Fase/Nul – Aarde).
20.	Aanbestedingsleidraad, paragraaf 5.2.1			Bij de in te dienen inschrijvingsdocumenten vraagt u bij punt 10 om “Certificaten, LM-79 en TM-21 rapportages en garantieprocedure volgens bijlage Functionele specificaties”. Om de (administratieve) lasten voor inschrijvers te beperken, verzoeken wij u deze documenten na gunning op te vragen bij de winnende partij. Graag uw akkoord en indien niet akkoord, uw motivatie.	Hier gaat de AD mee akkoord.
21.	Bestek, armatuur specificaties			Er wordt in het bestek bij armatuur specificaties gevraagd kap in kleur Akzo Nobel Gris 900 Sablé SW302F . Mag dit ook in een vergelijkbare RAL kleur worden uitgevoerd. Als dit niet mogelijk is dan graag toelichting waarom niet.	Hoewel RAL kleuren de metallic kleur en structuur van Akzo Nobel Gris 900 Sablé SW302F niet kunnen reproduceren, is RAL 7016 (Antracietgrijs) en RAL 9007 (Grijs aluminium) ook toegestaan.

22.	Bijlage - Functionele specificaties V2			In het document Functionele specificaties, geeft AD aan dat alle armaturen geschikt moeten zijn voor mastbevestiging op mast met topdiameter tussen 60mm en 76mm. A. Mag dit middels een hiervoor speciaal ontwikkeld en bijpassend verloopstuk? B. Zo niet: Kan AD aangeven welke hoeveelheid armaturen geleverd dient te worden met een 76mm. mastaansluiting?	Een verloopstuk voor mastbevestiging wordt geaccepteerd.
23.	Bijlage - Functionele specificaties V2			Met betrekking tot de eis in het bestek waarbij wordt verwezen naar de EN 60068-2-6 trillingsnorm voor armaturen bij een masthoogte van > 4 m en 1,5-3 G, hebben we enkele vragen ter verduidelijking. De norm EN 60068-2-6 is een algemene norm voor omgevingsbelastingen, specifiek voor trillingen, maar bepaalt zelf geen "severity" of specifieke testparameters. Voor de invulling daarvan wordt doorgaans verwezen naar andere normen, zoals de EN 60721-3 serie. Echter, deze normen bevatten geen specifiek trillingsprofiel voor verlichtingstoestellen, maar bieden enkel richtlijnen om tot een passende specificatie te komen. Gezien de huidige formulering van de eis in het bestek, ontbreken belangrijke details, zoals de specifieke testparameters en het trillingsprofiel dat moet worden toegepast. Dit maakt de uitvoering van de test lastig te interpreteren en mogelijk niet relevant voor de specifieke toepassing van verlichtingstoestellen. A) Kan AD verduidelijken op welke wijze de test volgens EN 60068-2-6 moet worden uitgevoerd en welke parameters gehanteerd moeten worden? B) Zo niet, zou het overwegen van een herformulering van deze eis, of mogelijk het weglaten ervan, wenselijk zijn om onduidelijkheden te voorkomen?	De eisen m.b.t. vibratie komt te vervallen, de bijlage Functionele Specificaties is hierop aangepast.
24.	ROK renovatie en onderhoud OVL Rheden V1			In het document "ROK renovatie en onderhoud OVL Rheden V1" wordt bij BPN 406020 gevraagd naar een H07BQ-F 3x1.5 mm kabel in de kleur geel. De ader-diameter 3x1.5 mm is vanwege de geringe hoeveelheid vermogen niet nodig en milieu onvriendelijker t.o.v. 3x1mm. De H07BQ-F 3x1.5 mm is in dit geval een overgekwalificeerde, maar ook voor AD een duurdere kabel. De kleur geel wordt door bepaalde kabelfabrikanten gehanteerd en heeft feitelijk geen functie. Het bewust uitvragen naar een kabel met een specifieke kleur is eveneens kostenverhogend. A) Kan AD eveneens de diameter 3x1mm toestaan? B) Kan AD ook een afwijkende kabelmantelkleur toestaan (bv oranje)? C) Kan AD ook een H07RN-F kabel toestaan?	Bestekspost 406020 wordt aangepast: A) Aderdiameter minimaal 1 mm2. B) Andere kleuren dan geel zijn toegestaan. C) kabeltype H07RN-F is toegestaan.
25.	ROK renovatie en onderhoud OVL Rheden V1			In het bovengenoemde document wordt de kleur/fabricaat "Akzo Nobel Gris 900 Sablé SW302F" voor functionele	Hoewel RAL kleuren de metallic kleur en structuur van Akzo Nobel Gris 900 Sablé

				armaturen uitgevraagd. Dit is een kostenverhogende coating die vanwege de kleur op decoratieve armaturen toegepast wordt. Kan AD, zonder concessie te doen aan de kwaliteit, akkoord gaan met een vergelijkbare coating bijvoorbeeld RAL 9007?	SW302F niet kunnen reproduceren, is RAL 7016 (Antracietgrijs) en RAL 9007 (Grijs aluminium) ook toegestaan.
26.	Bijlage - Profielberekeningen t.b.v. functioneel aanbesteden V1			In deze bijlage "Functionele specificaties armaturen" wordt bij kofferarmatuur gesproken over verstelbare kantelhoek, minimaal 0 tot -10 graden. In de "Bijlage - Profielberekeningen t.b.v. functioneel aanbesteden V1" wordt aangegeven dat de tilthoek van de armaturen standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek is. Om een meest optimale verlichting te kunnen bieden met een zo laag mogelijk vermogen/verbruik en eveneens minder verblinding is een tilthoek tussen 0-5 graden een aanbeveling. Kan AD de eis van de tilthoek, gezien bovengenoemde voordelen, uitbreiden naar 0-5 graden?	Voor de aan te leveren profielberekening dient de tilthoek standaard 5 graden ten opzichte van het wegdek te zijn.
27.	Aanbestedingsleidraad_Openbaar_ROK onderhoud en renovatie OVL 2025 - 2029_gemeente Rheden			In o.a. het bovengenoemde document wordt gevraagd naar een LM-79 certificaat (gepubliceerd door de Illuminating Engineering Society of North America /IESNA). De Europese equivalent van de LM-79 is de EN 13032-4. Indien AD alleen de LM-79 zou toestaan, dan zou dit ingaan tegen de beginselen van Europees aanbesteden. Kan AD de eis bijstellen naar "LM-79 of gelijkwaardig", of "LM-79 of EN 13032-4"?	AD gaat akkoord met het bijstellen van de eis naar "Certificaten, LM-79 en TM-21 rapportages of gelijkwaardig en garantieprocedure volgens bijlage Functionele specificaties".
28.	Bijlage - Functionele specificaties V2			AD geeft aan bij "Functionele eis", onderdeel: -Efficiëntie in onderhoud en toekomstbestendigheid- Geen uitstekende delen t.b.v. reinigen exterieur Bedoelt AD hiermee dat de armaturen dus niet voorzien mogen zijn van (uitstekende) koelribben?	Alleen functioneel uitstekende delen worden geaccepteerd.
29.	Bijlage - Functionele specificatie armaturen V2			Bij onderdeel Algemeen dient de vibratie standaard volgens ANSI te voldoen. Dit is een Amerikaanse eis en geen Europese eis. Wij verzoeken de AD om deze eis te laten vervallen.	De eis m.b.t. ANSI normering komt te vervallen, de bijlage Functionele Specificaties is hierop aangepast.
30.	Bestekspost 102110			Bedoeld de AD met inclusief rapportage van geconstateerde gebreken dat dit alleen op werking van armatuur? Indien scheefstand of schades ook gerapporteerd moeten worden zal dit in een dagschouw moeten plaatsvinden en dus een aparte bestekspost toegevoegd moeten worden.	De rapportage is inderdaad alleen op werking van het armatuur.
31.	Bestek algemeen			Welke OVL-beheersysteem heeft de gemeente?	De gemeente verwacht bij aanvang van het contract gebruik te maken van het beheersysteem CityView.
32.	Bestek deel 3 art 34 19 09			Wat is de tijdsduur van het periodiek overleg met de directie?	Inschrijver mag uitgaan van per keer 1,5 uur overleg op locatie bij de opdrachtgever.

33.	Bestekspost 4011			In de onderliggende besteksposten worden masten gevraagd met een afneembare enkele en dubbele uithouder. De tekeningen zijn met een vaste uithouder. Wij verzoeken de AD om aan te geven wat er toegepast moet worden.	De besteksposten onder 4011 worden aangepast naar masten met vaste uithouder.
34.	Besteksposten 2 en 3			In diverse onderliggende besteksposten worden werkzaamheden verricht voor het aanbrengen en vervangen van verlichtingsobjecten met paaltopmast of met een enkele uithouder. Aangezien in post 4011 de masten met een enkele en dubbele uithouder afneembaar zijn de genoemde besteksposten niet smart omschreven aangezien voor een verlichtingsobject met het toepassen van een masgt met een enkele en dubbele uithoder extra werkzaamheden zijn t.o.v. een paaltopmast. Wij verzoeken de AD om deze posten te splitsen.	Aangezien de besteksposten voor het leveren van lichtmasten aangepast worden naar masten met vaste uithouder, is aanpassing van de besteksposten 2 en 3 (handelingen) niet van toepassing.
35.	Bestekspost 630010			Wij verzoeken de AD om aan te geven of de toeslag van werken nabij leidingen trolleybussen overdag of in de avond/nacht moet plaatsvinden.	Het betreft geplande werkzaamheden (zie artikel 34 12 13 lid 03) die overdag tussen 9:30u en 15:30u moeten worden uitgevoerd. Bestekspost 630010 wordt hierop aangepast.
36.	Bestekspost 630010			Wij verzoeken de AD om aan te geven wat de tijdsduur is van 'keer' in deze bestekspost.	De eenheid 'keer' is een dagdeel van 4 uur.
37.	Bijlage - Functionele specificatie armaturen V2			Bij onderdeel Materiaalgebruik, mechanische eigenschappen en aanvullende eisen moet de armaturen voorzien zijn van een ZD4i certificaat. In de betreffende bestekspost 402 moeten de armaturen uitgevoerd worden met een SR-driver en is een ZD4i driver een optionele post 408010. Dit strook niet met elkaar. Wij verzoeken de AD om uitleg hierover.	Ieder armatuur moet geleverd worden met een ZD4i-compliant driver. De tekst onder bestekpost 402 wordt hierop aangepast, evenals de tekst bij het onderdeel "Materiaalgebruik, mechanische eigenschappen en aanvullende eisen" van de bijlage Functionele Specificaties.
38.	Bijlage - Functionele specificatie armaturen V2			Bij onderdeel Materiaalgebruik, mechanische eigenschappen en aanvullende eisen moet de armaturen voorzien zijn van een ZD4i certificaat. Kan de AD bevestigen dat dit alleen bij kofferarmaturen van toepassing is indien dit toegepast moet worden?	Nee, geldt ook voor kegelarmaturen.
39.	Bijlage - Functionele specificatie armaturen V2			Bij onderdeel Materiaalgebruik, mechanische eigenschappen en aanvullende eisen worden alleen de kofferarmaturen omschreven voor een Zhaga. Wij verzoeken de AD om te bevestigen dat dit op de kegelarmatuur niet van toepassing is.	Nee, geldt ook voor kegelarmaturen. De bijlage Functionele Specificaties wordt hierop aangepast.
40.	Bijlage - Profielberekeningen t.b.v. functioneel aanbesteden V1			Ook bij een waarde van ca. 500-600 lm kan aan de specificaties worden voldaan voor een zo groot mogelijk rendement. Bij minimaal 10 LED's is het niet mogelijk de LED's zo weinig te voeden dat een dimniveau van 50% nog mogelijk is zonder flikkering. Wij verzoeken de AD om het aantal LED's te verminderen naar minimaal 8 LED's	We verlagen het aantal LEDs naar minimaal 8LED en maximaal 350mA voor armaturen op 4m masten. De bijlage Profielberekeningen wordt hierop aangepast.

41.	Bijlage - Profielberekeningen t.b.v. functioneel aanbesteden V1			Wij snappen dat verlichtingscomfort belangrijk is. Echter, worden zowel de kegels als de koffers toegepast op 4m masten, daarmee is het onderscheid tussen de koffers met 10 leds en de kegels met 16 leds niet uit te leggen. Zolang de stroom door de leds beperkt is, staat het verlichtingscomfort los van het aantal toegepaste leds. Wij verzoeken de AD het minimum aantal leds voor de kegel te verlagen naar 10 leds	We verlagen het aantal LEDs naar minimaal 8LED en maximaal 350mA voor armaturen op 4m masten. De bijlage Profielberekeningen wordt hierop aangepast.
-----	---	--	--	---	--