

Nota van Inlichtingen 2

Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting

Nr.	Perceel	Onderwerp	Vraag	Antwoord
66	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur)	Vraag nav Nvl-1 en antwoord op onze vraag over de diameter versus hoogte deksel en venster.	Onze vraag 1 uit de eerste Nvl PvE diameter versus hoogte venster/deksel kegelarmatuur is negatief beantwoord en wordt er gesteld dat afwijken van de minimale hoogte venster en deksel van 270mm een knock out criterium is. Wij zijn van mening dat als de diameter armatuur en hoogte deksel en venster binnen de getelde verhoudingsgetallen valt die u ook aangeeft in uw PvE dat een armatuur wel degelijk een toe te passen armatuur betreft en er geen sprake kan zijn van een knock-out. Immers is de verhouding diameter versus hoogte passend binnen de door u gestelde verhoudingsgetallen. Wij verzoeken AD dan ook de beantwoording te heroverwegen gezien hetgeen u stelt in uw PvE.	De maatvoeringseis voor perceel 1 (hoogte armatuur 270 tot 380 mm, gemeten van de onderzijde van de onderkap t/m de bovenzijde van de deksel) is en blijft een eis, in overleg met stedenbouw vastgesteld t.b.v. uniformiteit en beeldkwaliteit. Zie vraag 1 Nota van Inlichtingen I. De beantwoording wordt niet heroverwogen; de verhoudingsgetallen (max. 3,5:1 en min. 1,2:1) gelden binnen de absolute maatvoeringseis, niet in plaats daarvan.
67	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Materiaal	De Aanbestedende Dienst stelt: "De kleur van het armatuur dient standaard grijs te zijn of, indien het armatuur uit aluminium bestaat, geanodiseerd (blank) uitgevoerd te zijn (met uitzondering van de afdichtingsdoppen van de Zhaga-aansluiting)." Wij verzoeken de Aanbestedende Dienst vriendelijk te bevestigen dat ook armaturen vervaardigd uit spuitgietaluminium met een standaard grijze poedercoating worden geaccepteerd, mits deze voldoen aan alle overige technische eisen en de gestelde eisen ten aanzien van corrosiebestendigheid. Het merendeel van de moderne openbare verlichtingsarmaturen wordt geproduceerd uit spuitgietaluminium en voorzien van een hoogwaardige poedercoating. Deze afwerking biedt een uitstekende bescherming tegen corrosie en waarborgt een lange levensduur van het armatuur. Om die reden verzoeken wij te bevestigen dat een geanodiseerde afwerking niet verplicht is voor alle armaturen die uit aluminium zijn vervaardigd. Kan de Aanbestedende Dienst bevestigen dat armaturen van spuitgietaluminium met een standaard grijze poedercoating worden geaccepteerd, mits volledig wordt voldaan aan alle overige technische, functionele en prestatie-eisen?	1) Ja. De kleureis luidt: standaard grijs, of, indien het armatuur van aluminium is, geanodiseerd (blank). Een armatuur van spuitgietaluminium met een standaard grijze poedercoating voldoet aan de kleureis 'standaard grijs' en is toegestaan, mits aan alle overige eisen wordt voldaan (o.a. corrosiebestendigheid C5, PvE 1.3 en 6). 2) Klopt. Een geanodiseerde uitvoering is een alternatief, geen verplichting. 3) Ja.
68	P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Diffuser	Voor perceel 4 verzoeken wij vriendelijk om ook armaturen zonder uitstekende onderdiffuser toe te laten. Fabrikanten zijn reeds geruime tijd afgestapt van dit type diffuser en armaturen met een vlakke glazen afscherming vormen tegenwoordig de gangbare marktstandaard. Daarnaast leidt een bolvormige (convexe) diffuser tot een ULOR van meer dan 0% en heeft deze een negatieve invloed op de door de optische lenzen ontworpen lichtverdeling, waardoor de beoogde lichtverdelingscurve wordt verstoord. Hierdoor kan de lichttechnische prestatie van het armatuur afwijken van het oorspronkelijke ontwerp.	Akkoord.
69	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	P Klassen	Wij verzoeken u te bevestigen dat voor de P-klassen geen eisen worden gesteld aan de Ev(R)- en Ev(S)-waarden en dat voor de M-klassen geen eisen worden gesteld aan de Ev(R+S)-waarden.	Bevestigd. Voor de P-klassen (perceel 1, 2 en 4) gelden uitsluitend de parameters uit het Programma van Eisen 2.2 (o.a. Uh); er worden geen eisen gesteld aan Ev(R)- of Ev(S)-waarden. Voor de M-klasse (perceel 3) gelden uitsluitend de parameters uit het Programma van Eisen 2.2 (o.a. Uo en Ti); er worden geen eisen gesteld aan Ev(R+S)-waarden.

70	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wooneerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Bijlage E	In Bijlage E is lijkt sprake te zijn van een fout in de formule die wordt gebruikt voor de berekening van de score voor lichtuniformiteit (cel E70 – Perceel 1 t/m 4). De scorecel verwijst momenteel naar een onjuiste invoercel (E72), terwijl dit cel E69 zou moeten zijn. Wij verzoeken u vriendelijk dit te corrigeren in het bestand.	De scoreformule voor lichtuniformiteit in bijlage E verwijst inderdaad naar een onjuiste invoercel. Dit wordt gecorrigeerd; een gecorrigeerde bijlage E is bij deze NvI gepubliceerd.
71	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wooneerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Nominale vermogen	In de beantwoording van 29 juni 2026 heeft de Aanbestedende Dienst aangegeven dat voor armaturen met een vermogen kleiner dan 15 W een arbeidsfactor ($\cos \phi$) van minder dan 0,85 acceptabel is bij een dimniveau van 40% van het nominale vermogen. Wij verzoeken u te verduidelijken waarom Bijlage E voorschrijft dat de $\cos \phi$-waarde dient te worden opgegeven bij een dimniveau van 20% van het nominale vermogen. Kan de Aanbestedende Dienst bevestigen of op dit werkpunt een minimale $\cos \phi$-eis van toepassing is? Voor armaturen die voldoen aan de eisen van verlichtingsklasse P5 is het bereiken van een dergelijk laag dimniveau niet altijd technisch haalbaar. De momenteel beschikbare Zhaga-drivers op de markt beschikken immers over een minimaal uitgangsvermogen dat hoger is dan 20% van het nominale vermogen van P5-conforme armaturen. Bovendien kan de THD-waarde (Total Harmonic Distortion) onder deze bedrijfsomstandigheden eveneens boven de grens van 20% uitkomen.	1) De gevraagde opgave van de arbeidsfactor staat in bijlage E omdat de Aanbestedende dienst vooraf niet kan voorspellen met welk armatuur en welk vermogen een Inschrijver inschrijft; de waarde wordt daarom per inschrijving in de bijlage opgegeven. De minimum-eis ($\cos \phi$ minimaal 0,85) geldt tot een dimstand van 40% van het opgegeven nominale armatuurvermogen (Programma van Eisen 6) en is niet van toepassing op armaturen kleiner dan 15 W (zie vraag en antwoord 10 uit Nota van Inlichtingen I). 2) Op het werkpunt van 20% geldt geen afzonderlijke minimum $\cos \phi$-eis; het betreft een opgave. Is de opgave voor het aangeboden armatuur niet van toepassing, dan hoeft het betreffende veld in bijlage E niet te worden ingevuld.
72	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wooneerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Levensduur	Conform Bijlage E dienen de armaturen een nominale levensduur van 100.000 uur (minimaal L90F10) te hebben. Daarnaast moet de lichtstroom worden opgegeven voor $T_c = 85^\circ\text{C}$ / $T_q = 25^\circ\text{C}$. Wij verzoeken u te verduidelijken op welke wijze de levensduur van de in het armatuur toegepaste LED-modules dient te worden gedeclareerd: • Moet de levensduur worden opgegeven bij $T_c = 25^\circ\text{C}$, gebaseerd op het LM-80/TM-21-rapport voor $T_q = 85^\circ\text{C}$, ook wanneer het aangeboden product in de praktijk bij een lagere T_q-temperatuur dan 85°C opereert? • Of dient de levensduur te worden gedeclareerd op basis van de daadwerkelijk gemeten T_q-temperatuur van het aangeboden product, uitgaande van een omgevingstemperatuur van $T_c = 25^\circ\text{C}$? Wij ontvangen graag uw bevestiging welke van deze benaderingen van toepassing is voor de beoordeling van de aangeboden armaturen.	De levensduur (100.000 uur, minimaal L90) wordt aangetoond conform de LM-80/TM-21-systematiek (Programma van Eisen 1.3). Bepalend is de declaratie op basis van de werkelijk optredende module-/juncttemperatuur van het aangeboden armatuur bij een omgevingstemperatuur T_q van 25 graden C (Programma van Eisen 6), en niet een generieke worst-case bij T_q van 85 graden C.

73	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	C5-VH / ISO 12944	Kan de C5-VH / ISO 12944-eis voor de kustlocatie worden aangetoond door middel van een coatingtest en een rapport van de fabrikant, of is een formeel Qualicoat/Qualisteelcoat-certificaat voor het volledige proces vereist?	1) Ja een coatingtest en rapport van de fabrikant volstaat. Het rapport van de coatingtest dient conform NEN-EN-ISO 12944-6 opgesteld te zijn, onderbouwd met ISO 9227 (720 u) en/of ISO 6270-1 (480 u) en beoordeeld conform NEN-EN-ISO 4628. Rapporten dienen afkomstig te zijn van een conform ISO/IEC 17025 erkend laboratorium. Zie het antwoord op vraag 25 en 65. 2) Nee, Een formeel Qualicoat/Qualisteelcoat-certificaat voor het volledige proces is niet verplicht waar dit feitelijk niet mogelijk is (onder andere gegoten aluminium buitenproducten). Zie verder het antwoord op de 1e deelvraag.
74		Punten toekenning	Kunt u bevestigen of de puntentoekenning voor toegankelijkheid correct is? Volgens de tabel leveren 5 acties 40 punten op en 6 acties 50 punten. Dit lijkt echter niet logisch, aangezien een hoger aantal acties doorgaans tot een hogere score zou moeten leiden.	Dit betreft een typefout. Bij 5 handelingen ontvangt een inschrijver 60 punten. Dit antwoord geldt voor alle percelen.
75	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur)	Aanbieding	Met betrekking tot Perceel 1: mogen park- en urban armaturen worden aangeboden indien zij voldoen aan de gestelde eisen voor vormgeving, montage en lichtprestaties, zelfs wanneer zij in de catalogus niet als standaard wegarmaturen zijn opgenomen.	Ja, mits het aangeboden armatuur volledig voldoet aan alle voor perceel 1 gestelde vormgevings-, montage- en lichttechnische eisen (Programma van Eisen 2.1 en 2.2, kegelarmatuur). De catalogusbenaming (weg-, park- of urban armatuur) is niet bepalend; bepalend is dat aan alle eisen voor perceel 1 wordt voldaan.
76	P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Zhaga-connectoren	Is voor de Zhaga connectoren binnen Perceel 2–4 een strikt grijze beschermkap vereist, of mogen de standaard (grafiet/zwart) beschermkappen van de fabrikant eveneens worden toegepast?	De afdichtings-/beschermkappen van de Zhaga-connectoren dienen grijs van kleur te zijn (Programma van Eisen 2.1, perceel 2 t/m 4). Standaard grafiet-/zwarte beschermkappen zijn niet toegestaan. Zie ook het antwoord op vraag 16.
77	P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Maatvoering	Heeft de gespecificeerde lengte van 150–650 mm uitsluitend betrekking op de behuizing van het armatuur, of omvat deze maat ook de montagebeugel en overige bevestigingscomponenten?	De lengte 150 tot 650 mm heeft betrekking op het armatuur (de behuizing), exclusief het opschuifstuk/de opzet en exclusief de montagebeugel/uthouder en overige bevestigingscomponenten, conform de vermelding 'excl. opschuifstuk/opzet' in Programma van Eisen 2.1.

78	P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Zhaga Book 18-connectoren	Voor percelen 2, 3 en 4: zijn er twee fysieke Zhaga Book 18 connectoren vereist — één bovenop en één aan de onderzijde van de armatuur — of volstaat het dat de armatuur Zhaga D4i ready is met slechts één actieve aansluiting?	Voor de armaturen voor perceel 2 tot en met 4 volstaat een Zhaga-connector aan de bovenzijde; een tweede (onderzijdige) connector is niet vereist. Het armatuur dient Zhaga D4i ready te zijn met de connector op de bovenkap. Zie het antwoord op vraag 26.
79	P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Onderkap	Voor Perceel 4 – Fietspad is in de aanbestedingsdocumentatie opgenomen dat het armatuur dient te zijn voorzien van een licht gebolde, transparante onderkap ten behoeve van de visuele geleiding op het fietspad: "De lichtdoorlatende kap (onderkap) is voorzien van een lichte bolling ten behoeve van visuele geleiding op het fietspad." Wij verzoeken u vriendelijk te bevestigen dat ook armaturen met een vlakke, transparante glazen afscherming worden geaccepteerd, mits deze voldoen aan alle voorgeschreven fotometrische prestaties en verlichtingstechnische eisen. De visuele geleidingsfunctie wordt in hoofdzaak bepaald door de lichtverdeling en het totale verlichtingsontwerp, en niet door de vorm van de glazen afscherming zelf. Een armatuur met een vlakke glazen afscherming kan dezelfde vereiste lichttechnische prestaties en visuele geleiding realiseren, terwijl het tevens voordelen biedt op het gebied van beperking van strooilicht, een hoge optische efficiëntie en vereenvoudigd onderhoud. Kan de aanbestedende dienst bevestigen dat voor Perceel 4 – Fietspad een armatuur met een vlakke, transparante glazen afscherming is toegestaan, mits volledig wordt voldaan aan alle overige technische en verlichtingstechnische eisen?	Nee, zie het antwoord op vraag 68.
80	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Nvl vraag 19	Voor de volledigheid verzoeken wij u te bevestigen dat de bewijsmiddelen genoemd in Nvl vraag 19 na gunning aangeleverd dienen te worden door de winnende inschrijver.	Aanbestedende dienst neemt aan dat uw vraag op vraag en antwoord 29 van Nota van Inlichtingen betrekking heeft in plaats van vraag en antwoord 19. Hier is bij de verdere beantwoord vanuit gegaan. Ja, bevestigd. De in vraag 29 genoemde bewijsmiddelen worden na voorlopige gunning door de winnende inschrijver aangeleverd (Aanbestedingsdocument 3.1.4 en 5.4 Verificatie gunningscriteria A t/m D).

81	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wooneerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Start garantietermijn	In Nvl vraag 33 en 39 wordt u gevraagd de garantietermijn te laten starten op het moment van levering. Hiermee gaat u niet akkoord. Het ingaan van de garantietermijn bij inbeheername is onwenselijk en ongebruikelijk. Naast dat de leverancier geen invloed meer heeft op de condities en omgang met de armaturen, wordt de administratieve afhandeling van de garantie ondoenlijk. Bij de levering van goederen gaat de garantie nou eenmaal in op het moment van levering. Dit gaat bijvoorbeeld ook zo als er een tv, laptop of andere apparatuur gekocht wordt. Ongeacht condities van de opslag. Wij verzoeken u daarom nogmaals het gestelde te herzien en aan te passen naar een garantietermijn die start vanaf het moment van levering. Indien niet akkoord, uw motivatie.	Wij gaan hier niet mee akkoord. De garantie is gekoppeld aan branduren (100.000) en niet aan een kalendertermijn; opslag tussen levering en inbeheername verbruikt geen branduren. De vereiste opslagcondities worden door de leverancier in de mee te leveren voorschriften aangegeven. Zie het antwoord op vraag 33 en 39.
82	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wooneerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	LCA-berekening ecoinvent	In de uitvraag wordt verwezen naar ecoinvent versie 3.9.1 als basis voor de LCA-berekening. Onze leverancier heeft een gevalideerde EPD/LCA op basis van ecoinvent versie 3.10.1, een meer recentere beschikbare versie van de database. Wij gaan ervan uit dat een LCA op basis van ecoinvent 3.10.1 eveneens voldoet aan de intentie van deze eis, aangezien gebruik wordt gemaakt van een nieuwere versie van dezelfde database en methodiek. Wij verzoeken u te bevestigen dat deze versie ook toegestaan wordt. Zeker aangezien wij anders onnodig terug moeten naar een oudere versie, wat meer tijd en dus ook geld kost. Graag uw akkoord en indien niet akkoord, uw motivatie.	Ja, toegestaan. Inschrijver mag Ecolnvent 3.9.1 of 3.10.1 toepassen, mits de gehele LCA-berekening (armatuur en eventuele component-EPD's) consistent op een databaseversie en dezelfde methode (EN 15804+A2) is gebaseerd en dit in het LCA-rapport is vermeld. Zie ook het antwoord op vraag 63.
83	P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Perceel 4 - Lichte bolling onderkap	In perceel 4 staat de eis dat de lichtdoorlatende kap (onderkap) is voorzien van een lichte bolling ten behoeve van visuele geleiding op het fietspad. Is een armatuur met uitwendige lensoptieken, waarbij deze optieken een lichte bolling onder het armatuur vormen en daarmee bijdragen aan de visuele geleiding, gelijkwaardig aan een armatuur met een bolvormige lichtdoorlatende onderkap? Graag uw toelichting.	Ja, zie het antwoord op vraag 68.
84	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wooneerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Puntenscore Toegankelijkheid	In de puntentabel bij gunningscriterium D, toegankelijkheid, lijkt een inconsistentie te staan. Hierin worden de volgende scores genoemd: a. 70 stappen: 70 punten b. 40 stappen: 40 punten c. 50 stappen: 50 punten Welke puntentoekenning voor 5 stappen is correct? Graag uw toelichting.	Zie vraag en antwoord 74.

85	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Score gelijkmatigheid P-klasse	In de beoordelingstabel voor de gelijkmatigheid binnen de P-klasse staat dat een waarde van > 0,40 de maximale score ontvangt. Kan worden bevestigd of een waarde van precies 0,40 eveneens recht geeft op de maximale score, of geldt dit uitsluitend voor waarden hoger dan 0,40? Welk puntenaantal haalt inschrijver bij een gelijkmatigheid van 0,40? Graag uw toelichting. Ditzelfde geldt voor de M-klasse, maar dan met de waarde van 0,60.	Uitsluitend een waarde hoger dan 0,40 geeft de maximale score (150 punten) voor de P-klasse; een waarde van precies 0,40 valt in de klasse 0,36 tot 0,40 en levert 135 punten op. Voor de M-klasse geldt hetzelfde: precies 0,60 valt in 0,56 tot 0,60 (135 punten) en uitsluitend hoger dan 0,60 geeft de maximale score (150 punten).
86	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Nvl vraag 51	In theorie is het nog steeds mogelijk dat perceel 2 en perceel 3 niet aan dezelfde partij gegund worden, ondanks dat elke partij die wil aanbieden op één van de percelen een inschrijving moet doen op beide percelen. Indien deze situatie zich voordoet, is er natuurlijk geen sprake van uniformiteit meer. Hoe gaat de AD ermee om als deze situatie zich voordoet?	Perceel 2 wordt gegund aan de inschrijver die voor perceel 2 als eerste in de rangorde eindigt; hetzelfde geldt voor perceel 3. De aanbestedende dienst is zich bewust van het door u beschreven scenario. De verplichte inschrijving op beide percelen borgt uniformiteit in vormtaal, maar de gunning vindt per perceel afzonderlijk plaats. Zie ook het antwoord op vraag 51.
87	P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	PVE 2.1 Vormgevingseisen armaturen perceel 4	In paragraaf 2.1 wordt een bolle vorm van het armatuur geëist, met als doel visuele geleiding van de weggebruiker. De vereiste verlichtingsklasse en bijbehorende berekeningsprofielen zijn reeds functioneel vastgelegd in paragraaf 2.2. Wij zijn van mening dat visuele geleiding van weggebruikers wordt bepaald door lichtpuntafstand, plaatsing en lichtverdeling, en niet door de vorm van de armatuurbehuizing. De bolling voegt hieraan geen aantoonbare functionele waarde toe en beperkt de markt onnodig tot een specifieke vormgeving, waardoor gelijkwaardig of beter presterende armaturen worden uitgesloten. Wij verzoeken de aanbestedende dienst de eis inzake bolling in paragraaf 2.1 te schrappen.	De eis wordt niet verwijderd maar verbreed, zie het antwoord op vraag 68.

88	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	PvE en Dialux, 2.2 13	"In PvE paragraaf 2.2 zijn de profielen voor de lichtberekeningen opgenomen. Daarnaast zijn de Dialux-bestanden beschikbaar gesteld. In zowel de profielen als de Dialux-bestanden is een lichtpunthoogte voorgeschreven. De masthoogte is niet gelijk aan de lichtpunthoogte. In de aangeleverde profielen lijkt de opgegeven lichtpunthoogte overeen te komen met de masthoogte. In de praktijk bevindt het lichtpunt zich echter hoger, met name bij toepassing van kegelarmaturen. Hierdoor ontstaat een verschil tussen de in de stukken opgenomen lichtpunthoogte en de werkelijke lichtpunthoogte van het armatuur. Wij willen graag verifiëren of het is toegestaan om voor de lichtberekeningen de lichtpunthoogte aan te passen naar de werkelijke lichtpunthoogte van de toe te passen armaturen."	Nee. De lichtberekeningen worden uitgevoerd in het door de aanbestedende dienst aangeleverde DIALux EVO-bestand met de daarin voorgeschreven profielen (o.a. lichtpunthoogte); hierin mogen geen wijzigingen worden aangebracht (Programma van Eisen 1.4 en Aanbestedingsdocument 5.2). De inschrijver laadt uitsluitend zijn eigen I-tabel in, zodat een gelijke en vergelijkbare beoordeling ontstaat.
89	P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur)	2.2 13	In de aangeleverde Dialux-bestanden is de tilthoek van de armaturen ingesteld op 0°. Wij willen graag verifiëren of het is toegestaan om de tilthoek van de aangeboden armaturen aan te passen ten behoeve van de lichtberekeningen.	Nee. Voor de lichtberekeningen geldt de in het aangeleverde profiel/DIALux-bestand voorgeschreven tilthoek (0 graden); deze mag niet worden gewijzigd (Programma van Eisen 1.4 en Aanbestedingsdocument 5.2).
90	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	NvI punt 31 5	"Onderbrekingen van leveringen en/of stagnatie van het werk is nimmer voor rekening van de Opdrachtgever." Gegadigde begrijpt dat armaturen aan de gecontracteerde aannemer geleverd dienen te worden; Gegadigde kan echter niet verantwoordelijk zijn voor stagnaties etc buiten haar invloedssfeer. VRAAG: kunt u toelichten waarom Opdrachtgever nimmer verantwoordelijk is voor onderbreking van leveringen / stagnatie. In het bijzonder zijn we geïnteresseerd te begrijpen hoe gevolgkosten van voorgenomen incidenten verrekend kunnen worden. UW ANTWOORD: De bepaling ziet op stagnatie van het werk (de installatie door de aannemer): de gemeente draagt geen meerkosten als gevolg van vertragingen in dat proces. De leverancier is uitsluitend verantwoordelijk voor tijdige en correcte levering conform het gezamenlijk vastgestelde tijdschema. Stagnatie die aantoonbaar buiten de invloedssfeer van de leverancier ligt (overmacht) wordt beoordeeld conform de UAV 2012; in die gevallen leidt het enkele feit van stagnatie niet tot aansprakelijkheid van de leverancier. De passage wordt in deze zin verduidelijkt. VERVOLGVRAAG: Het is voor Gegadigde onduidelijk hoe in de relatie Gemeente - Aannemer - Gegadigde meerkosten verrekend kunnen worden welke voor Gegadigde zouden kunnen ontstaan vanuit de Gemeente - Aannemer relatie. Om dit concreet te maken een voorbeeld uit de praktijk: kunt u aangeven hoe Gegadigde gecompenseerd kan worden indien de uitvoering bij Aannemer stagneert (bijvoorbeeld door tekort uitvoeringspersoneel) waardoor leveringen van Gegadigde aan Aannemer opnieuw ingepland moeten gaan worden (daarbij te denken aan herplanning kosten, opslag kosten).	De Opdrachtnemer voor de armaturen levert conform het gezamenlijk met de aannemer vastgestelde tijdschema; herplanning vindt in onderling overleg plaats. De bepaling ziet op stagnatie van de installatie (aannemer), niet op de Opdrachtnemer van de armaturen. Stagnatie buiten de invloedssfeer van de Opdrachtnemer van de armaturen (overmacht) wordt beoordeeld conform de UAV 2012. Eventuele aantoonbare meerkosten van de Opdrachtnemer van de armaturen die het directe gevolg zijn van een aan de Opdrachtgever/aannemer toe te rekenen omstandigheid, worden per geval beoordeeld conform de UAV 2012; er bestaat geen algemene, forfaitaire vergoedingsregeling voor herplannings- of opslagkosten. Zie het antwoord op vraag 31.

91	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Nvl punt 35 punt 35 5	Dank u wel voor de verduidelijking en aanvulling 'Daarnaast dient Inschrijver bij de Inschrijving per perceel een uitdraai van het onderliggende LCA-rapport in, waarop de in bijlage E ingevulde score (de GWP-total / CO ₂ -eq-waarde) herleidbaar is' in sub 5.4 C p23 van de Leidraad. In sub 5.4 op pagina 24 staat 'Het aangeleverde armatuur wordt gebruikt om de ingediende waarden voor gunningscriteria A t/m D te verifiëren. Aanbestedende dienst laat een onafhankelijke derde de verificatie uitvoeren, vooralsnog OliNo.' (VERVOLG)VRAAG: zo ver ons bekend, is OliNo geen deskundige (gecertificeerd) op het gebied van LCA. Kunt u verduidelijken hoe en door wie de verificatie van het gunningscriterium LCA (sub 5.4 C) gedaan wordt.	Aanbestedende dienst heeft vermeld dat een onafhankelijke derde de verificatie uitvoert, vooralsnog OliNo. Dit geldt dus ook voor gunningscriterium C.
92	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Nvl punt 39 punt 39 6	UW ANTWOORD: Zie de motivering bij vraag 33. Wij passen dit niet aan: de garantie is gebaseerd op branduren (100.000) en niet op een kalendertermijn, zodat opslag vóór inbeheername geen invloed heeft op de garantieomvang. De leverancier wordt verzocht in de mee te leveren voorschriften de vereiste opslagcondities aan te geven; bij opslag conform die voorschriften ontstaat geen nadeel. VERVOLGVRAAG: Gegadigde meent dat zij zelf geen controle kan uitvoeren of voorgenoemde opslag voorschriften gerespecteerd worden. Vraag: wie draagt de bewijslast dat aan de opslag voorschriften is voldaan?	De garantie is gekoppeld aan branduren (100.000) en niet aan een kalendertermijn; opslag voor inbeheername verbruikt geen branduren en heeft in beginsel geen invloed op de garantieomvang (zie het antwoord op vraag 33 en 39). De opslag geschiedt conform de door de leverancier mee te leveren opslagvoorschriften. Indien een gebrek aantoonbaar het gevolg is van opslag in strijd met die voorschriften (een garantie-uitsluiting conform Programma van Eisen 4.4), rust de bewijslast daarvoor bij de partij die zich op die uitsluiting beroept, conform de normale bewijslastverdeling.
93	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Nvl punt 35 punt 35 5	In uw antwoord heeft u het over "een uitdraai van de onderliggende LCA rapportage" als onderbouwing van de LCA bij inschrijving. VRAGEN: (1) Aan welke norm dient de LCA rapportage te voldoen en (2) wat moet er in de rapportage worden opgenomen?	(1) De projectspecifieke LCA dient te zijn opgesteld conform EN 15804+A2:2019, over de fasen A1 t/m A4, met gebruikmaking van de database Ecolnvent (3.9.1 of 3.10.1, zie vraag en antwoord 82), berekend over het armatuur zonder snoer (Aanbestedingsdocument 5.4). (2) Het LCA-rapport bevat ten minste: alle producten/materialen, werkprocessen en transporten die deel uitmaken van het armatuur; de gehanteerde uitgangspunten; duidelijke vermelding van de brondata inclusief versie en de gebruikte softwaretools; en de resulterende GWP-total (CO ₂ -eq), waarop de in bijlage E ingevulde score herleidbaar is. Bij toepassing van EPD's voor A1 t/m A3 dienen deze geldig, onafhankelijk geverifieerd en op dezelfde methode en databaseversie gebaseerd te zijn (zie vraag en antwoord 63).

Gesteld via de berichten module			Wij constateren dat ons kofferarmatuur volledig voldoet aan de gevraagde lengte- en breedtematen. Enkel de hoogte wijkt beperkt af van de opgegeven afmetingen, waarbij sprake is van een compactere en slankere uitvoering. Deze afwijking heeft geen invloed op de lichttechnische prestaties, functionaliteit, duurzaamheid of beoogde toepassing van het armatuur. Integendeel, de compactere vormgeving draagt bij aan een verfijnde en tijdloze esthetiek en zorgt voor een discrete integratie in de openbare ruimte. Wij verzoeken u daarom vriendelijk om deze beperkte afwijking als niet-wezenlijk te beschouwen en het aangeboden armatuur als gelijkwaardig te beoordelen. Vergelijkbare armaturen met dezelfde ontwerpfilosofie zijn reeds succesvol toegepast in diverse Nederlandse openbare verlichtingsprojecten, waarbij zowel de technische prestaties als de visuele uitstraling positief werden beoordeeld. Wij menen dan ook dat het aan te bieden armatuur volledig aansluit bij de doelstellingen van het bestek en vragen u vriendelijk het voorstel voor verdere beoordeling in aanmerking te nemen.	De maatvoeringseisen voor het armatuur voor perceel 2, 3 en 4 (o.a. hoogte 80 tot 150 mm, excl. opschuifstuk) zijn eisen. Een armatuur waarvan de hoogte buiten de gestelde bandbreedte valt, voldoet niet. Valt de hoogte binnen de bandbreedte 80 tot 150 mm, dan is er geen sprake van een afwijking. Zie in samenhang vraag en antwoord 1 en 66.
94	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Bijlage B Programma van Eisen - Inschakelstroom	De maximale Inschakelstroom (aanloopstroom) bedraagt 24A; Vraag, gangbaar in de markt voor drivers welke worden toegepast in professionele buitenverlichtingsarmaturen is een inschakelstroom van 25A. Kan AD deze eis aanpassen gezien zo'n beetje alle drivers in de markt inschakelstroom van 25A gebruiken worden aangepast naar 25A?	De eis wordt als volgt aangepast: De maximale inschakelstroom (aanloopstroom) bedraagt 25 A.
95	P1 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonerf (standaard kegel armatuur), P2 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Woonstraat (Koffer opschuif armatuur), P3 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Wijkontsluiting (Koffer opschuif armatuur), P4 Levering armaturen ten behoeve van de openbare verlichting: Fietspad (Koffer paaltop armatuur)	Leveringen	Kan de AD bevestigen dat de afname van de armaturen in voldoende grootte batches wordt gedaan. Bijvoorbeeld een MOQ van 50 stuks per levering?	Nee, de afname wordt per nadere opdracht bepaald.