Ref.	Label	Onderwerp	Vraag	Antwoord	Ontvangen op
1	Inhoud	Eisen Armaturen, paragraaf 2 1 op 1 conv / led	Het vervangingsbestek is geschreven om op een eenvoudige wijze de bestaande conventionele armaturen te vervangen met led armaturen. Juist de kansen van nieuwe ledarmaturen, en de optimalisatie op profielen, kan zorgen voor grote extra besparingen in energieverbruik. Is de opdrachtgever bewust dat bij deze versimpelde vervanging een groot besparingspotentieel laat liggen?	Aanbestedende dienst deelt opvatting dat door gevraagde wijze van vervanging in de Hoornse situtatie grote energiebesparingen worden misgelopen niet.	21-11-2023
2	Inhoud	Eisen Armaturen paragraaf 2.2 min - max	Het lichtdoel is een 1 op 1 vervangen met een zoveel mogelijk gelijkwaardig lichtresultaat per lampsoort. De beoordelingsresultaten in tabel 2.2 bevatten per vak regelmatig een (0.x - 0.x), Vraag: Klopt de interpretatie dat deze getallen als een (minimale - maximale) berekende waarde per element beschouwd dienen te worden, en dat een waarde buiten die range leidt tot uitsluiting?	Ja, uw beredenering is juist.	21-11-2023
3	Inhoud	Eisen Armaturen paragraaf 2.2 D klasse	De Beoordelingsresultaten in tabel 2.2 tonen ook een D klasse waardering. Het klopt dat software zoals Dialux voor iedere profielbereking een D-waarde laat zien. De NPR13201-1 geeft echter ook duidelijk aan dat deze classificatie alleen geldt voor grotere diffuse lichtbronnen (kegels, of koffers met een grotere diffuse bowl eronder.) In het geval van deze aanbesteding met Koffers zonder diffuse bowl is de D-klasse nvt. Vraag: kan de opdrachtgever deze D-klasse beoordelingslijn verwijderen uit de criterialijst.	Het pakket van eisen is aangepast. Beoordeling op D-klasse (en G-klasse) is komen te vervallen.	21-11-2023
4	Inhoud	Eisen Armaturen paragraaf 1-L5 > 150lm/W	Het doel van deze eis is een energie efficiente oplossing. Maar helaas zegt deze lm/W niets over de kwaliteit waarmee het licht naar het wegprofiel gestuurd wordt. Bijv. We nemen profiel FSD-55, deze verlichten met 20W @ 140lm/W voldoet niet, terwijl een slecht optiek met meer flux van bijv 40W @ 160lm/W wel zou voldoen. Vraag: Zou opdrachtgever deze eis willen verlagen naar >140lm/W eis? Eventueel met een toevoeging van een minimale energiebesparing bij de 4 rekenprofielen van ten minste 50% tov de conventionele armaturen.	De eis is aangepast naar 140 lm/W.	21-11-2023
5	Inhoud	Eisen Armaturen paragraaf 1-L6 minimaal energie klasse C	hier staat "De energieklasse van de lichtbron dient minimaal C te zijn volgens EU verordening 2019/2015." De lichtklasse wordt bij LED producten niet op de bron maar op het systeem/product bekeken, en dan is deze klasse niet realistisch. Vraag: Zou de opdrachtgever deze eis 1 klasse willen verlagen voor realistische Klasse D op productniveau ipv "lichtbron"?	De eis L6 is vervangen voor een nieuwe eis (L7).	21-11-2023
6	Inhoud	Programma van Eisen Zhaga	Wij adviseren de aanbestedende dienst om in de eisen op te nemen dat de armaturen Zhaga D4i gecertificeerd dienen te zijn en voorzien van minstens één book18 zhaga connector. Openbare verlichtingsarmturen hebben een levensduur van 25 jaar en in deze periode zullen er ontzettend veel ontwikkelingen blijven plaatsvinden. De keuze om armaturen nu niet voor te bereiden op voor toekomstige toepassingen gaat de gemeente in de levensduur van de armaturen sterk beperken op dit vlak. Nu de armaturen wel voorbereiden heeft geen tot een minimale meerprijs en levert verder geen andere risico's of beperkingen op. Het is daarom naar onze mening een verstandige en logische keuze om wel te kiezen voor een zhaga connector. Gaat de aanbestedende dienst hiermee akkoord?	Aanbestedende dienst gaat hier niet mee akkoord. Het staat aanbieder vrij ZhagaD4i gecertificeerde en voorzien van een book 18-armaturen aan te bieden.	21-11-2023
7	Inhoud	Stickers aanbrengen	U geeft aan lichtmaststickers toe te leveren en deze meteen aangebracht te willen hebben tijdens de vervang werkzaamheden. Bent u zich bewust dat de stickers voor de optimale kleefkracht onder bepaalde weerscondities aangebracht moeten worden? Het lijkt ons verstandiger om het aanbrengen van de sticker op een aparte post op te nemen zodat ook de resultaatsverplichting van bijv. het vervangen van de mast niet afhankelijk is van het ontbreken van een sticker en toch bewaakt wordt dat er nog wat gedaan moet worden. Wilt u een aparte post aanmaken?	Gelet op de geplande uitvoeringsperiode, ziet de aanbestedende dienst geen aanleiding om nu een aparte post aan te maken voor het aanbrengen van de stickers.	23-11-2023

8	Inhoud	Verschil in leveringen t.o.v. arbeid.	De posten met leveringen van de 8m en 10m en de posten met arbeid levert een verschil op. Post 300030 => 2x plaatsen 8m2x1 en post 720230 leveren 3 stuks. Post 300060 5x stuks 10m2x1 vervangen en post 720250 4 stuks leveren. Wilt u dit corrigeren?	De aantallen zijn niet in overeenstemming met elkaar, dit wordt in de uitvoeringsfase verrekend.	23-11-2023
9	Inhoud	Post 520030	In post 100010 geeft u aan 851 keer vastleggen in applicatie, kunt u uitleggen waarom dit niet 948 armaturen vervangen en 24+8 +2+6+1+5=46 masten vervangen/plaatsen => 994 keer moet zijn?	Post 100010 heeft betrekking op de vastlegging van een volledig verlichtingsobject. Het is mogelijk dat één verlichtingsobject twee armaturen heeft - dit object wordt eenmalig vastgelegd.	23-11-2023
10	Inhoud	Afwerking armatuursnoer	In de diverse posten met leveren armatuur wordt aangegeven dat de snoeren gemonteerd dienen te worden, de snoeren worden standaard mechanisch voorzien van een adereindhuls. In artikel 34.12.03 geeft u aan dat de bepaalde aders voorzien moeten worden van vorkjes en pen, mogen wij de fabrieksmatig aangebracht snoeren (voorzien van mechanisch aangebrachte ader eindhulzen) direct in de aansluitkast monteren zonder apart en vorkjes en pen aan te brengen?	Het toepassen van adereindhulzen is toegestaan.	23-11-2023
11	Inhoud	Eisen armaturen	2.1 berekenings parameters & 1 Algemene eisen, T4 De berekeningsparameters en de algemene eis T4 zijn in tegenspraak met elkaar. Immers, T4 insinueert dat de positie van een armatuur tussen de 0 en 5 graden van t.o.v. het wegdek mag worden geïnstalleerd, terwijl de berekeningsparameters stellen dat deze hoek op 0 graden moet staan. Kunt u deze contradictie herzien, of anders uitleggen wat u precies bedoeld?	Er mag ook gerekend worden met 5 graden, echter dient de armatuur dan ook op 5 graden geïnstalleerd te worden.	23-11-2023
12	Inhoud	Eisen armaturen	2.2 Beoordelingsresultaten De gelijkmatigheid (algemeen en langs-) hebben een maximale waarde. Vanuit een verkeersgebruikersperspectief bestaat er niet zoiets als: ' te veel gelijkmatigheid', de gelijkmatigheid draagt bij het lichtcomfort. Kunt u 1) toelichten waarom er een maximale waarde geldt 2) de maximale waardes laten vervallen?	De maximaal toegestane waarden zijn verruimd.	23-11-2023
13	Inhoud	Eisen armaturen	2.2 Beoordelingsresultaten De vereiste D-klasse is ongebruikelijk hoog voor het type armatuur (kofferarmatuur) wat voorgeschreven is. Daarnaast wordt er aangegeven dat deze D-klasse ≥D6 moet zijn, D6 is echter de hoogste klasse. Het comfort bij deze lichtberekening wordt ook al getoetst met de specifieke TI-waarde. Kunt u 1) toelichten waarom er een ongebruikelijke waarde geldt 2) deze ongebruikelijk eis laten vervallen?	Het pakket van eisen is aangepast. Beoordeling op D-klasse (en G-klasse) is komen te vervallen.	23-11-2023
14	Inhoud	Eisen armaturen	2.2 Beoordelingsresultaten De EIR-waarde heeft een maximale waarde. Vanuit een verkeersgebruikersperspectief bestaat er niet zoiets als: ' te veel EIR', de EIR draagt bij het lichtcomfort. Kunt u 1) toelichten waarom er een maximale waarde geldt 2) de maximale waardes laten vervallen?	De maximaal toegestane waarden zijn verruimd.	23-11-2023
15	Inhoud	Coating	In de 'eisen armaturen' vraagt u bij eis A8 dat de corrosieklasse van de coating minimaal C3 moet zijn. Vanuit ervaring, verricht marktonderzoek en bestuderen van diverse corrosiekaarten is ons advies om deze eis te verhogen naar een minimum van C4 en als u maximale zekerheid wil C5 met daarbij bewijsvoering van een neutrale zoutsproeitest van minimaal 1440 uur. Belangrijkste doel hiervan is dat u gegarandeerd een armatuur inkoopt wat ook de verwachte levensduur van minimaal 20 jaar heeft.	Het staat aanbieders vrij om een hogere corrossieklasse van de coating dan C3 aan te bieden.	23-11-2023

16	Inhoud	Certificaten	In de ‘eisen armaturen’ wordt nergens gevraagd om certificaten dat de producten in een onafhankelijk labortorium zijn getest. Wij adviseren om minimaal te vragen om ENEC & ENEC+ certificaat. Door deze certificaten uit te vragen bent u zeker dat de armaturen in een onafhankelijk geaccrediteerd laboratorium zijn getest. Er wordt een inspectie uitgevoerd op o.a. de technische als lichttechnisch eigenschappen van het armatuur. Neemt u deze eis over?	De aanbestedende dienst neemt uw advies niet over.	23-11-2023
17	Inhoud	Vormgeving	In de ‘eisen armaturen’ vraagt u bij vormgeving om een lengte van minimaal 540mm. Afgelopen jaren zijn armaturen kleiner geworden met als belangrijkste voordeel minder materiaalgebruik dus een veel duurzamere oplossing. Daarnaast heeft dit ook een positief effect op de prijs wat betekent dat u meer kan verduurzamen voor uw beschikbare budget. Wij verzoeken om de minimale lengte aan te passen naar 470mm.	Aanbestedende dienst handhaaft minimale lengte van 540 mm.	23-11-2023
18	Inhoud	Type ST-150	In het document eisen armaturen wordt gesproken over vier types die worden vervangen waaronder type ‘ST-150’. Voor dit type moet ook een lichtberekening worden gemaakt, echter komt dit type niet voor in het bestek. Kan de aanbestedende dienst aangeven wat hierin verwacht wordt en of deze moet worden afgeprijsd?	Er hoeft geen vervangend armatuur geleverd te worden voor het type ST-150, er is geen lichtberekening nodig.	23-11-2023
19	Inhoud	Armatuur eisen	De opdrachtgever vraag in de eisen van de armaturen (hoofdstuk 2 lichtprestaties en 2.1 Berekeningsparameters) om een lichtberekening te maken voor FSD-55 - ST-70 - ST-100 - ST-150. Echter in het bestek, bestek post 71 “Leveren verlichtingsarmaturen” wordt ST-150 niet genoemd. Wil OG dat hier wel een lichtberekening van gemaakt wordt?	Er hoeft geen vervangend armatuur geleverd te worden voor het type ST-150, er is geen lichtberekening nodig.	24-11-2023
20	Inhoud	Eisen armaturen	Het doet voorkomen alsof u één type armatuur (lumenstroom en optiek) voor de vervanging van één type lichtbron gaat kiezen. Hierdoor zullen de armaturen op doorgaande wegen met verschillende wegbreedtes, op rotondes, op kruisingen, masten in de middenberm en in de zijberm, dus overal dezelfde vervanger krijgen. Kunt u dit bevestigen of is het de bedoeling dat voor de verschillende wegen (tekeningen) lichtberekeningen gemaakt moeten worden om het juiste type te bepalen?	De aanbestedende dienst bevestigd uw eerste beredenering, de bestaande armaturen dienen (volgens de remplace-lijst) vervangen te worden. Lichtberekeningen dienen gemaakt te worden volgens de voorgeschreven profielen, niet specifiek per weg.	24-11-2023
21	Inhoud	Bestek	In 34.12.08 geeft u aan dat er in principe spanningsloos gewerkt dient te worden en dat de armaturen, die tijdens het donker vervangen moeten worden, tijdens de daglichtperiode om- en om losgenomen dienen te worden. Gezien het feit dat de masten direct naast de rijbaan staan mogen deze aansluitwerkzaamheden conform de CROW 96b niet zomaar zonder verkeersmaatregelen worden uitgevoerd. Wij verzoeken u derhalve om passende verkeersmaatregelen op te nemen conform de CROW 96b in de bestekposten.	Hierin is reeds voorzien middels de posten 401010 t/m 401030. Daarbij een maatregel vormen overeenkomstig principes 1200P01/1300P01 van CROW Publicatie WIU 2020 – Werken op niet-autosnelwegen. Voor de enkele verkeersregels welke dan benodigd zijn wordt verwezen naar artikel 62 15 03 lid 03 van deel 3 van het RAW-bestek. Daarbij dienen de masten ‘afgelopen’ te worden.	24-11-2023
22	Inhoud	Bestek	Kunt u aangeven of de reclameborden die wij veel tegenkomen op maaiveldniveau voorafgaand aan de werkzaamheden worden verwijderd, zodat het luik toegankelijk is?	Ja, de reclameborden (A0 Displays) worden op basis van de uitvoeringsplanning verwijderd.	24-11-2023
23	Inhoud	Eisen armaturen	De opdrachtgever vraagt bij de eisen van armaturen W2: Het aansluitsnoer dient van het type H05BQ-F volgens EN 50525-2-21 te zijn. Type H07BQ-F heeft betere specificaties, kan de opdrachtgever deze ook minimaal als gelijkwaardig beschouwen?	In aanvulling op eis W3 is het aantal vereiste geleiders/aders per aansluitsnoer 5. H07BQ-F 5X1 is toegestaan mits kan worden aangetoond dat het snoer qua buitendiameter compatibel is met de armatuur en aansluitvoorziening. Nota bene is een grotere aderdiameter dan 1 mm niet toegestaan.	24-11-2023
24	Inhoud	Armatuur eisen	-De opdrachtgever vraagt bij de eisen van armaturen V1: Indien niet anders gespecificeerd, dient de standaardkleur van de behuizing grijs te zijn. De grijstint dient overeenkomstig de RAL-kleuren: 7000, 7001, 7004, 7005, 7036, 7037, 7040, 7042, 7045, 7046, 9006, 9007, 9022 of 9023 te zijn. Ook AKZO150 of AKZO900 zijn grijstinten, mogen deze al gelijkwaardig gezien worden?	De kleuren AKZO150 of AKZO900 worden als gelijkwaardig gezien.	24-11-2023

25	Inhoud	Armatuur eisen	De opdrachtgever vraagt bij de eisen van armaturen A7: In afwijking op bepaling 3.6.5.2.1 van NEN-EN-IEC 60598-2-3:2002/A1:2011 dient de IK[1]classificatie ten minste IK09 te zijn. Gezien de verwachte hoogte uit de lichtberekening van 8 meter, is de vraag of er ook een IK-classificatie van IK08 toegepast mag worden.	Aanbestedende dienst handhaaft classissificatie van IK09	24-11-2023
26	Inhoud	Bestek	deel 3- 34 13 08 lid 04. De verwijzing lid 05 dient lid 03 te zijn ?	In artikel 34.13.08 lid 04 zou inderdaad verwezen moeten worden naar lid 03.	24-11-2023
27	Contract	Bestek	Wij nemen aan dat ondanks de gewenste afwijking van de Standaard in 520110 er billijk wordt omgegaan bij aantoonbare afwijkingen.	De aanbestendende dienst wenst geen afwijking.	24-11-2023
28	Inhoud	Bestek	520320- Dit betreffen dus boringen of persingen ?	Post 520320 betreft het Sleufloos aanbrengen kabelbuis, daaronder vallen inderdaad boringen en persingen.	24-11-2023
29	Contract	Bestek	Deel 3- 01 10 01- Dienen deze kosten te worden verrekend op post 950010 ? Indien nee, op welke post te verrekenen?	Nee. De besteksschrijver is uitgegaan dat dit onderdeel uitmaakt van de algemene kosten (post 939990). Het staat inschrijver vrij om de inschrijfstaat op het onderdeel 'eenmalige kosten' uit te breiden. Zie ook artikel 01.01.03 lid 04 van de Standaard.	24-11-2023