

EISEN AANGAANDE TE LEVEREN OPTISCHE- EN GELUIDSSIGNALLEN

Eis 01:

De voertuigen die geleverd worden in het kader van de LADV 2020 voldoen v.w.b. primaire blauwe signaalverlichting en gele signaalverlichting tenminste aan de "Volledige technische uitvoering van de optische en akoestische signaleringsinstallatie voor brandweervoertuigen + checklist" versie 1.97 d.d. januari 2020, welke als bijlage is opgenomen bij deze aanbesteding. Uitzondering hierop vormen de onherkenbare voertuigen. Hetzelfde geldt voor de akoestische signalering m.u.v. het aanbrengen van de z.g. versneller, het al dan niet laten aanbrengen hiervan is bij een keuze van optische signalering type 2 een optie voor de kopende partij.

Eis 02:

Voor de invulling van de eisen zoals gesteld in de Regeling optische en geluidssignalen 2009 artikel 5 lid 1,2,3 en 6. Kan, al naar gelang de toekomstige taak van het voertuig, gekozen worden uit een drietal mogelijkheden daar waar het gaat om daksignalering. Hierna verder te noemen type 1, type 2 en type 3. In tabel 1 onderaan dit document wordt beschreven welk type armatuur op welk voertuig geplaatst kan worden.

Optische signalering type 1 Minimum variant.

Een armatuur met rijen LED's verdeeld over de hele hoogte (exclusief de voet) waarbij de kleuren blauw en amber gecombineerd zijn.

Het voertuig waarop dit armatuur gemonteerd wordt zal niet worden voorzien van aanvullende signalen zoals genoemd in de Regeling Optische en Geluidssignalen 2009 artikel 5 lid 3,4 en 6. Ook de secundaire blauwe verlichting zoals genoemd in artikel 5 lid 1 hoeft niet te worden aangebracht. Bij deze uitvoering zal er geen versneller in de akoestische installatie worden toegepast.



(getoonde uitvoeringen zijn slechts indicatief en bedoeld ter illustratie)

Optische signalering type 2 de zogenaamde basisbalk.

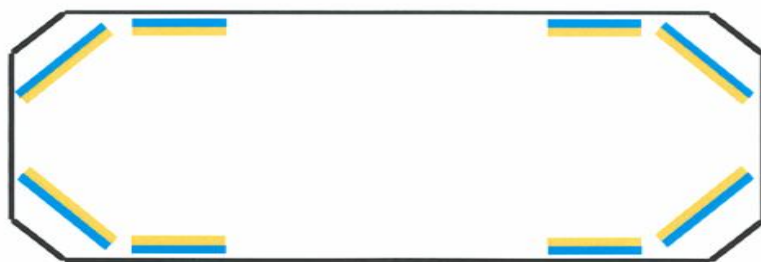
Deze balk bestaat uit minimaal 8 ledmodules met daarin de kleuren blauw en amber.

Indien er gebruik gemaakt wordt van een standaardbalk met daarin 4 ledmodules waar vervolgens 4 ledmodules bijgeplaatst worden dienen deze dezelfde lichtintensiteit te hebben dan de oorspronkelijke modules.

Het knipperpatroon van beide kleuren is zodanig dat er na inschakelen de gekozen kleur continu zichtbaar is. Het knipperpatroon dient bij de verificatie besproken te worden. Deze balk is alternerend quad, double of tripleflash. Deze patronen zijn ECE gekeurd i.c.m. de lichtbalk, certificaat hiervan wordt meegeleverd.

Bij de keuze voor dit type balk is het een optie om het voertuig waarop dit type balk gemonteerd wordt aanvullend te voorzien van secundaire blauwe verlichting (in de voertuigrille of/en aan de voertuigspiegels of/en achter de voorruit) en aanvullende signalen zoals respectievelijk genoemd in de Regeling optische en geluidssignalen 2009 artikel 5 lid 1, 3, 4 of 6.

Bij deze uitvoering is het toepassen van een versneller in de akoestische installatie een optionele keuze.



(getoonde uitvoering en maatvoering is slechts indicatief en bedoeld ter illustratie)

Optische signalering type 3 de zogenaamde Priobalk

Deze balk is in de basis identiek aan de basisbalk. Daarnaast kan deze zowel aan de voor- als aan de achterzijde uitgebreid worden met 2 richtingaanwijzers en/of een groene LEDmodule (zelfde merk en type als blauw en amber) al naar gelang de toekomstige taak van het voertuig. Deze zijn dan symmetrisch geplaatst t.o.v. het midden. Aan beide zijkanten kan de balk optioneel worden voorzien van een huisnummer zoeklicht. Bijgeplaatste richtingaanwijzers alternen met de originele richtingaanwijzers zodra laatstgenoemde als "gevaarlicht" gebruikt worden. Bij gebruik van blauw licht knipperen de bijgeplaatste richtingaanwijzers gelijktijdig met de originele richtingaanwijzers. Het voertuig waarop dit type balk gemonteerd wordt is altijd voorzien van aanvullende secundaire blauwe verlichting (in de voertuiggrille of/ en aan de voertuigspiegels of/ en achter de voorruit) en aanvullende signalen zoals en aanvullende signalen zoals respectievelijk genoemd in de Regeling optische en geluidssignalen 2009 artikel 5 lid 1, 3, 4 of 6.



(getoonde uitvoering is slechts indicatief en bedoeld ter illustratie)

De potentiële leveranciers kunnen in hun aanbieding een lijst aanleveren met relevante opties waarmee de balk type 3 en/of het voertuig uitgevoerd kan worden.

Bij deze uitvoering zal er altijd een versneller in de akoestische installatie worden toegepast.

Eis 03:

De exacte locatie van het armatuur type 1 op het dak van het voertuig wordt per voertuigtype in overleg met de afnemer bepaald. In alle gevallen staat de bovenzijde van het armatuur volledig horizontaal onafhankelijk van de hellingsgraad van het dak van het voertuig. Indien nodig wordt een passtuk gebruikt in exact dezelfde kleur van het voertuig.

De exacte locatie van het armatuur type 2 en 3 op het dak van het voertuig wordt per voertuigtype in overleg met de afnemer bepaald. De locatie van eventueel bij te plaatsen armaturen zoals genoemd in eis 06 wordt in overleg met de opdrachtgever bepaald.

Noot:

Indien na gunning bekend is welke modellen voertuigen en welke uitvoering van armaturen er gedurende de contractperiode geleverd gaan worden zullen opdrachtgever en opdrachtnemer per auto gezamenlijk één keer de locatie van de te plaatsen armaturen op en in het voertuig bepalen.

Eis 04:

Daksignalering conform typen 2 en 3 worden bij voorkeur geplaatst op de originele dakrails (indien aanwezig). Indien deze niet aanwezig zijn dan is montage op passende beugels (van roestvrij materiaal of van materiaal dat een roestwerende behandeling heeft ondergaan) toegestaan.

Eis 05:

Indien een openstaande achterklep van een voertuig het zicht op de oranje daksignalering belemmert is de bewuste klep voorzien van oranje flits- of knipperlichten zodanig dat toch voldaan wordt aan Regeling optische en geluidssignalen 2009 artikel 5 lid 2. Het in- en uitschakelen van deze armaturen wordt gekoppeld aan het openen van de achterklep.

Eis 06:

De tweetonige hoorn zoals genoemd in de Regeling optische en geluidssignalen 2009 artikel 5 lid 5 wordt standaard geleverd in een elektronische uitvoering. Optioneel kan deze geleverd worden als dubbele Martin-hoorn.

Indien gekozen wordt voor dubbele Martin-hoorn dan dient de plaatsing van de kelken zodanig te zijn dat de locatie geen nadelige gevolgen heeft voor een voetganger bij een aanrijding. De plaatsing van de kelken mag een NCAP score voor bescherming van voetgangers niet nadelig beïnvloeden. Het systeem is, afhankelijk van het gekozen type optische signalering, voorzien van een zogenaamde versneller waardoor met een druk op de voertuig eigen knop voor de claxon, het tempo van de tweetonige hoorn korte tijd hoger ligt.

Eis 07:

Voor de bediening van de optische en geluidssignalen kan gebruik gemaakt worden van een multifunctioneel bedieningspaneel. Afhankelijk van de uitvoering van de optische en geluidssignalen is het bedienpaneel uitgerust met een aantal bedienknoppen waarbij elke functie apart te bedienen is. De knoppen zijn verlicht en voorzien van een passend symbool bij de functie. Schakelingen in het systeem zijn zodanig dat dat er geen combinaties gebruikt kunnen worden die in strijd zijn met de regelgeving (bijv. enkel grifflitsers aan, blauw en amber gelijktijdig aan). Er wordt gebruik gemaakt van solid state relais waardoor het gebruik van losse zekeringen tot een minimum beperkt wordt. De uitgangen zijn apart gezekerd en geven een terugkoppeling bij een fout (overbelasting, open load). Alle extra accessoires, behorende tot de optische en geluidssignalen, worden aangesloten op deze unit waardoor er één hoofdzekering bij de accu geplaatst wordt.

De aanbieder geeft in zijn offerte aan:

- Welk systeem toegepast wordt.
- Op welke wijze het systeem in het aangeboden voertuig zal functioneren
- Op welke wijze diagnose gesteld gaat worden in geval van storing en onderhoud
- Waar service en onderhoud uitgevoerd kan gaan worden

Indien mogelijk mag er ook een video interface adapter toegepast worden waardoor er gebruik gemaakt wordt van voertuigeigen bedieningselementen. De bediening voor de optische- en geluidssignalen verloopt middels een aangepast beeld op het aanraakscherm van, bijvoorbeeld, de radiobediening. In de praktijk houdt dit in dat er geen afzonderlijke bedieningselementen t.b.v. de voertuigsignalering op of aan het dashboard wordt aangebracht. Het dient voor de bestuurder echter goed duidelijk te zijn welke signalering in- / dan wel uitgeschakeld is en welke keuzemogelijkheden er nog open staan.

Indien er bedienknoppen van radio of telefoon in het stuur aanwezig zijn mogen deze via een push-to-talk button interface gebruikt worden voor de bediening van de mobilfoon. Het geluid van de mobilfoon gaat dan over de voertuig eigen speakers.

Eis 08:

Elk af te leveren voertuig is bij aflevering voorzien van een voertuig specifiek schema. In dit schema is de gehele signalering en verlichting uitgewerkt. Dit schema maakt duidelijk waar de koppelingen met het voertuig liggen en waar zekeringen geplaatst zijn. Indien nodig wordt dit schema ter verduidelijking voorzien van foto's.

Eis 09:

Er geldt een garantie van 5 jaar voor de optische en geluidssignalering inclusief de versterker. Voor de speakers wordt een garantie geëist van maximaal 2 jaar.

Eis 10:

Alle gebruikte onderdelen t.b.v. van de optische en geluidssignalen zijn minimaal 10 jaar na verkoop leverbaar. Reserveonderdelen moeten binnen 24 uur leverbaar zijn.

Eis 11:

In geval van storing dient er tenminste telefonische deskundige ondersteuning te kunnen worden geboden. Daar waar dit niet voldoende is dient er service op locatie geboden kunnen worden. Indien service op locatie noodzakelijk is dient dit binnen twee werkdagen uitgevoerd te worden.

Tabel 1.

Afhankelijk van de taak van het voertuig wordt het type dakset bepaald.

Personenauto	Type	Bedrijfswagens	Type
A-small	1	A-city van	2 / 3
B-city	1 / 2 / 3	B-small van	2 / 3
C-lower family	1 / 2 / 3	C-large van	2 / 3
D-upper family	2 / 3	N-pers	2 / 3
J-MPV	2 / 3	O-terreinwaardig	2 / 3
		L- 4x4 licht	2 / 3
		E-pick up	2 / 3

Eis 12:

De aanbieder geeft in de offerte aan op welke wijze de aangeboden optische signaleringsapparatuur een bijdrage levert aan het verminderen van rijweerstanden teneinde voertuigemissies te beperken of verlies aan actieradius in geval van elektrische aandrijvingen te beperken.

De aanbestedende dienst staat open voor innovaties welke afwijken van de omschreven zijn in eis 02, 03 en 04, de aanbieder wordt gevraagd hiertoe een voorstel in te dienen bij de offerte.