

### **Toelichting t.a.v. aanwezige technische infrastructuur voor dynamisch busstation Neckerspoel.**

Er zijn in de eerst vragenronde diverse vragen gesteld t.a.v. de technische infrastructuur en randapparatuur die aanwezig is op station Neckerspoel. Deze vragen worden in deze toelichting in samenhang beantwoord.

Dit betreft een nadere specificaties van de systeemonderdelen zoals benoemd in paragraaf 1.4. van het Programma van Eisen. Niet alle specificaties zijn tot in detail bekend en alle hier gegeven informatie is indicatief. Inschrijver dient zichzelf te verzekeren van de daadwerkelijke situatie door het stellen van vragen en het bijwonen van de schouw.

De opdrachtnemer wordt verantwoordelijk voor functioneren en beschikbaarheid van alle systeemcomponenten die nodig zijn voor het ophalen/ontvangen van de data bij/van de databron (KV7/8 en detectievoorzieningen) tot het aansturen van de displays via de aansluiting op de displays.

De nadere details van de aanwezige displays is als volgt:

<b>Aantal</b>	<b>Type</b>	<b>Leverancier</b>	<b>Lichttechniek</b>	<b>Protocol</b>	<b>Connection</b>	<b>Front afmeting</b>	<b>Back afmeting</b>
12	Haltedisplay	Ledyears (tegenwoordig Q-lite)	LED	TD544	TCP/IP	256 pixels x 3 regels	96 pixels x 3 regels
1	Toewijzingsdisplay	Mitron	LCD	Mitron-specific	Serial	288 pixels x 2 regels (?)	-
2	Toewijzingsdisplay	Ledyears (tegenwoordig Q-lite)	LED	TD544	TCP/IP	64 pixels x 2 lines	-
2	Overzichtsdisplay	Ledyears (tegenwoordig Q-lite)	LED	TD544	TCP/IP	1080 pixels x 65 regels	-
?	Chauffeursdisplay	Onbekend	TFT	Onbekend	TCP/IP	1920x1080 pixels	-

De aansturing van het Mitron toewijzingsdisplay hoeft niet gerealiseerd te worden. Deze wordt (buiten scope van deze opdracht) vervangen door een nieuw exemplaar.

De Ledyears displays zijn via een standaard Ethernet lijn verbonden. Er zit een Switch in de serverruimte (HP Procurve 1820-24G). Het Mitron display is ontsloten via een Moxa TCP/IP - serial converter.

De specificaties van de huidige server zijn niet verder bekend, maar deze is inmiddels oud en niet meer te hergebruiken.

De volgende protocollen worden gebruikt:

- Lussen: Het protocol voor het communiceren met de VECOM systemen is beschikbaar bij SWARCO, onder "9586 115 30113 VCU protocol". Het is een relatief complex serieëel protocol. Er worden MOXA TCP/IP - Serieel converters gebruikt om de benodigde virtuele serieële poorten te realiseren.
- Displays: Alle Ledyears displays maken gebruik van het TD544 protocol.

Beide protocol specificaties worden door opdrachtgever nog opgevraagd bij de leverancier en uiterlijk bij publicatie van nota van inlichtingen 2 ter beschikking gesteld.

De helderheid van de Ledyears displays is via het protocol in te stellen. Ook zijn de backlights aan en uit te zetten, via eenvoudige commando's. Van protocol en configuratie is geen verdere documentatie beschikbaar. Wel is gedurende realisatie een vraagbaak beschikbaar voor het beantwoorden van vragen t.a.v. de huidige aansturing van alle genoemde functies.