

# Bijlage A Programma van Eisen

## Inhoud

<b>1</b>	<b>Algemeen</b>	<b>2</b>
1.1	Eisen	2
1.2	Wensen	2
<b>2</b>	<b>Functioneel</b>	<b>2</b>
2.1	Eisen	2
2.2	Wensen	3
<b>3</b>	<b>Aan te leveren documenten</b>	<b>4</b>
3.1	Eisen	4
<b>4</b>	<b>Installatie</b>	<b>4</b>
4.1	Eisen	4
<b>5</b>	<b>Garantie en levering</b>	<b>4</b>
5.1	Eisen	4
5.2	Wensen	5
<b>6</b>	<b>Beheer</b>	<b>5</b>
6.1	Eisen	5

De door de Opdrachtnemer te verrichten leveringen dienen te geschieden conform de eisen als beschreven in dit Programma van Eisen en conform de contractuele voorwaarden van de als Bijlage C bij dit aanbestedingsdocument gevoegde concept Raamovereenkomst. Door een Inschrijving in te dienen verklaart Inschrijver onvoorwaardelijk akkoord te gaan met alle eisen in het Programma van Eisen.

## 1 Algemeen

### 1.1 Eisen

Nr	Omschrijving
1.1-1	Alle voorgestelde voorzieningen moeten voldoen aan alle relevante wet- en regelgeving alsmede (veiligheids)voorschriften, waaronder de geldende NEN-normen en CE-normen, of gelijkwaardig.
1.1-2	De oplossing is aantoonbaar voldoende beveiligd. Dit betreft een goed afgeschermd omgeving waarmee onbevoegden niet ongevraagd met een device kunnen koppelen of signalen kunnen afluisteren.
1.1-3	De door Opdrachtnemer aangeboden AV middelen of hun gelijkwaardige opvolgers zijn gedurende de looptijd inclusief verlengingen van deze Overeenkomst te bestellen met een levertijd van maximaal 6 weken.
1.1-4	Het systeem dient goed en veilig functionerend opgeleverd te worden. Hierbij dient rekening gehouden te worden met afmetingen, licht en akoestiek passend bij de ruimte.
1.1-5	Bij aanpassingen of leveringen waarbij bestaande componenten gebruikt worden, zullen deze ook volledig worden opgenomen in de documentatie op dezelfde wijze als voor componenten die nieuw geleverd worden zodanig dat de documentatie volledig en up-to-date is en blijft.
1.1-6	Opdrachtnemer zorgt voor een adequate klachtenafhandeling en afmelding. Dat wil onder andere zeggen dat medewerkers die veel klantcontact hebben zich realiseren dat zij een taak hebben bij het herkennen en in behandeling geven/laten nemen van klachten.
1.1-7	Opdrachtnemer zorgt voor een accountmanager/aanspreekpunt gedurende de looptijd van de Overeenkomst.
1.1-8	Opdrachtnemer laat de werkzaamheden uitvoeren door een vast team met deskundige en ervaren medewerkers. De medewerkers zijn op de hoogte van alle relevante informatie met betrekking tot de aanwezige AV middelen op de verschillende locaties van Opdrachtgever.

### 1.2 Wensen

Nr	Omschrijving
1.2-1	Opdrachtnemer kan na ingangsdatum van de Raamovereenkomst binnen vier weken de standaard schermen leveren.
1.2-2	Opdrachtnemer beschikt over een werkinstructie of protocol waarin feitelijk beschreven staat hoe klachtafhandeling in zijn werk gaat zoals beschreven in eis 1.1-9.
1.2-3	De AV middelensets worden binnen 6 weken na ingangsdatum van de Raamovereenkomst werkend opgeleverd.
1.2-4	Opdrachtnemer draagt zorg voor het demonteren van de huidige presentatieschermen op de 13 genoemde TPOW locaties en het inzetten hiervan op locaties met alleen een presentatiescherm.

## 2 Functioneel

### 2.1 Eisen

Nr	Omschrijving
2.1-1	De AV middelenset kan zonder externe computer werken, maar heeft wel de mogelijkheid om een externe computer draadloos aan te sluiten.
2.1-2	De AV middelenset is gecertificeerd voor Microsoft Teams Rooms.
2.1-3	De AV middelenset is geschikt voor tenminste het maximaal aantal personen in de vergaderruimte: Vergaderruimte klein: t/m 10 personen Vergaderruimte groot: t/m 20 personen

Nr	Omschrijving
2.1-4	Veilig draadloos presenteren (beeld en geluid) dient mogelijk te zijn zonder extra device, via in Bluetooth en WiFi.
2.1-5	De AV middelenset beschikt over WiFi waardoor externe apparaten draadloos kunnen verbinden.
2.1-6	De AV middelenset is aan te sluiten op minimaal 2 aanvullende externe beeldschermen met minimaal HD resolutie van 1920x1080 via 2x HDMI out.
2.1-7	De AV middelenset bevat minimaal ingebouwde stereospeakers, waarmee de audio van de vergadering voor alle deelnemers in de ruimte goed hoorbaar is.
2.1-8	De AV middelenset bevat minimaal 1x USB-A, 1x USB-C, 1x HDMI in. Voor de presentatieschermen is dit 2x HDMI.
2.1-9	De AV middelenset heeft een netwerkaansluiting door middel van 1x RJ45 met een minimale snelheid van 1 GB.
2.1-10	De AV middelenset is Microsoft Teams certified.
2.1-11	De AV middelenset herkent gezichten en kan op basis van de geluidsrichting inzoomen op de personen, waarbij minimaal een 5x digitale zoom aanwezig is.
2.1-12	De AV middelenset is zonder training te gebruiken door de eindgebruiker. Er dient een duidelijke instructie op maximaal 1 geplastificeerd A4 meegeleverd te worden.
2.1-13	Bij de presentatieschermen wordt een HDMI kabel geleverd van minimaal 7,5 meter, deze dient dusdanig bevestigd te zijn dat deze niet door de eindgebruiker losgekoppeld of meegenomen kunnen worden.
2.1-14	Het beheer van de AV middelenset moet op een veilige manier via de cloud (HTTPS, SSO) kunnen plaatsvinden.
2.1-15	Het scherm dient een welkomstscherf in de huisstijl van Aanbestedende Dienst te tonen.
2.1-16	Het beeldscherm heeft minimaal de volgende formaten: <ul style="list-style-type: none"> <li>- Vergaderruimte klein: 75 inch</li> <li>- Vergaderruimte groot: 85 inch</li> </ul>
2.1-17	Het beeldscherm is minimaal 120 graden FOV.
2.1-18	Het beeldscherm is geschikt voor weergave in ten minste 4K Ultra GD bij ten minste 30fps. Daarnaast dient het scherm over een upscaler te beschikken voor HD en Full HD.
2.1-19	Het beeldscherm heeft een landscape formaat.
2.1-20	Opdrachtnemer borgt dat de aansluitingen en elementen voor de bediening van de systemen niet door de gebruiker aangepast of verwijderd kunnen worden door eventuele bekabeling weg te werken / in afgesloten ruimte.
2.1-21	De gebruikte componenten zijn zo energiezuinig als haalbaar en hebben waar mogelijk een energystar label.
2.1-22	Afval (zowel verpakkingsmateriaal als fysieke componenten) worden op milieuverantwoordelijke wijze afgevoerd door Opdrachtnemer en waar mogelijk gerecycled.

## 2.2 Wensen

Nr	Omschrijving
2.2-1	De AV middelenset kent (minimaal) de volgende vergrendelingsmogelijkheden: het vergrendelen van het scherm zodat bij een korte pauze de informatie op het scherm niet zichtbaar is en het ontgrendelen met een eenvoudige handeling te regelen is. Daarnaast het vergrendelen van het systeem (alleen van toepassing voor een pc (contentbron)).
2.2-2	Er kan een externe microfoon op de AV middelenset worden aangesloten. Bij aansluiting van een externe microfoon kan er gekozen worden of de interne microfoons wel of niet gelijktijdig blijven werken.
2.2-3	Het beeldscherm schakelt, na een bepaalde tijd, automatisch volledig uit als de vergaderunit is uitgeschakeld.
2.2-4	Alle bekabeling is gelabeld.
2.2-5	USBA + HDMI = BYOD voor presentatieschermen.

## 3 Aan te leveren documenten

### 3.1 Eisen

Nr	Omschrijving
3.1-1	Productspecificaties van alle te leveren onderdelen.
3.1-2	Nederlandstalige handleidingen.
3.1-3	Garantieverklaringen.
3.1-4	In de Inschrijving moeten duidelijk de garantie, levensduur en overige specificaties vermeld worden van de te leveren onderdelen. Inschrijver zorgt bij oplevering voor een volledige lijst van de geplaatste apparatuur met merk, type, omschrijving, serienummers per ruimte, aanschafdatum en garantietermijn.

## 4 Installatie

### 4.1 Eisen

Nr	Omschrijving
4.1-1	De installatiewerkzaamheden worden door Opdrachtnemer uitgevoerd. Alle benodigheden voor installatie en bevestiging behoren bij de levering en zijn inbegrepen in de prijs.
4.1-2	Alle apparatuur dient deugdelijk en veilig bevestigd te worden. Alle bekabeling dient, waar mogelijk, uit het zicht weggewerkt te worden.
4.1-3	Alle toegepaste bekabeling dient van goede kwaliteit te zijn en te passen bij de functie en toepassing. Opdrachtnemer dient zich te conformeren aan de hiervoor geldende voorschriften van de fabrikant van de apparatuur en/of aan de binnen de AV-markt geldende normen.
4.1-4	Er wordt in basis gebruik gemaakt van bestaande installatievoorzieningen (stroom, data) en bouwkundige aanpassingen. Opdrachtgever is verantwoordelijk voor aanvullende installatie of aanleg van datanetwerken, 230V-aansluitingen en bouwkundige aanpassingen. Opdrachtnemer coördineert de praktische uitvoering met Opdrachtgever.
4.1-5	Aanleg van bekabeling dient via kabelgoten, kabelbuizen of andere kabelgeleiders plaats te vinden. Kabels mogen niet los over het plafond gelegd worden.
4.1-6	Alle bekabeling dient deugdelijk afgemonteerd te worden inclusief een duidelijke en correcte omschrijving.

## 5 Garantie en levering

### 5.1 Eisen

Nr	Omschrijving
5.1-1	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de kwaliteit en het op een juiste wijze functioneren van de geleverde, geïnstalleerde en geconfigureerde AV middelen en geeft garantie op de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"><li>• De AV apparatuur en alle eventuele overige geleverde apparatuur;</li><li>• De geleverde programmatuur en systeeminrichting (het functioneren van het gehele systeem);</li><li>• De constructie;</li><li>• Een deugdelijke montage en plaatsing.</li></ul>
5.1-2	Opdrachtnemer geeft een garantie van een jaar op de installatie (vanaf moment van levering) en zorgt voor een fabrieksgarantie op de geleverde apparatuur voor een periode van minimaal 3 jaar op alle geleverde en geïnstalleerde apparatuur. Indien de fabrieksgarantie standaard langer is dan 3 jaar dan geldt de langere fabrieksgarantie.
5.1-3	Opdrachtnemer heeft een proactieve informatieplicht. Dat wil zeggen dat Opdrachtnemer tijdig (uiterlijk twee maanden voor end-of-life, veranderingen in gekozen standaard audiovisuele middelen- en accessoires aankondigt.

Nr	Omschrijving
5.1-4	Onderdelen, of vergelijkbare vervangers, dienen gedurende de gehele looptijd van de Overeenkomst leverbaar te zijn.
5.1-5	Opdrachtnemer stelt gedurende de looptijd van de Overeenkomst updates/upgrades en patches kosteloos ter beschikking aan Opdrachtgever.
5.1-6	Opdrachtnemer handelt binnen 5 werkdagen een nadere Offerteaanvraag af die door Opdrachtgever is ingediend.
5.1-7	De AV middelen worden opgeleverd inclusief alle noodzakelijke randapparatuur, bekabeling en sturingssoftware.
5.1-8	Het gehele systeem dient gebruiksklaar te worden opgeleverd. De apparatuur dient brom- en storingsvrij en optimaal functionerend opgeleverd te worden op de vooraf voorgestelde plaats. Opdrachtnemer draagt de AV middelen na test over aan Opdrachtgever en overhandigt een rapport van de gedane werkzaamheden/reparaties.
5.1-9	Opdrachtnemer conformeert zich aan het merk en type zoals opgegeven in het Prijzenblad. Indien apparatuur niet meer leverbaar is, dient u een gelijkwaardig of beter alternatief aan Opdrachtgever aan te bieden tegen dezelfde kosten.

## 5.2 Wensen

Nr	Omschrijving
5.2-1	Opdrachtnemer zorgt na oplevering kosteloos voor aanpassingen aan de programmering van het AV bediensysteem voor meldingen gedaan binnen 3 maanden na oplevering.

# 6 Beheer

## 6.1 Eisen

Nr	Omschrijving
6.1-1	De AV middelensets kunnen vanuit een en dezelfde beheeromgeving worden beheerd. Vanuit één beheeromgeving moet bijvoorbeeld firmware updates uitgerold kunnen worden, zonder dat de AV middelen afzonderlijk bezocht moeten worden.
6.1-2	Opdrachtnemer stelt een handleiding op voor de uitvoering van eerstelijnsupport.
6.1-3	Patches, fixes, security updates en kritische updates van software/firmware dienen tijdig ter kennis van Opdrachtgever worden gesteld, in beginsel binnen 4 weken na het uitkomen daarvan, tenzij per geval anders overeengekomen.
6.1-4	Opdrachtnemer zorgt voor het ophalen, demonteren, retourneren en terugplaatsen van apparatuur voor reparaties. Dit geldt tevens voor vervangende apparatuur.