GEMEENTE Arnhem

Beheer en levering AV-middelen Specials gemeenten Arnhem en Renkum

Programma van Eisen

Zaaknummer: 5051061
Datum: 13 november 2026

Door het indienen van de Inschrijving verklaart Inschrijver onvoorwaardelijk akkoord te gaan met het onderstaande Programma van Eisen. Indien de AD constateert dat Inschrijver niet voldoet aan de eisen zal dat leiden tot uitsluiting van verdere beoordeling.

Het Programma van Eisen zal na gunning tevens dienen als basis voor een Service Level Agreement (SLA). Deze SLA zal onderdeel uitmaken van de Raamovereenkomst.

1. Algemene eisen

1.1. De AD hanteert huisregels voor medewerkers van Opdrachtnemer. De huisregels zijn van toepassing op deze aanbesteding. Deze zijn terug te vinden in Bijlage 7 van het Aanbestedingsdocument.

1.2. Communicatie met Opdrachtgever verloopt in de Nederlandse taal. Voor zover relevant voor diens werkzaamheden dienen ingezette medewerkers vanuit Opdrachtnemer de Nederlandse taal in voldoende mate te beheersen.

1.3. Evaluatiegesprekken: Opdrachtnemer evalueert per kwartaal, uiterlijk vier weken na afloop van het voorafgaande kwartaal, met Opdrachtgever over de gang van zaken met betrekking tot de Raamovereenkomst. Basis hiervoor is de door Opdrachtnemer te verstrekken managementinformatie.

1.4. Klanttevredenheid: Opdrachtgever behoudt zich te allen tijde het recht voor de klanttevredenheid en de kwaliteit van uitvoering van de overeenkomst te onderzoeken. Opdrachtnemer zal daaraan zijn medewerking verlenen.

1.5. Afhandeling klachten en claims: Van iedere klacht en bijbehorende afhandeling over de uitvoering van de Opdracht dient Opdrachtnemer aan Opdrachtgever kopieën te zenden. Het beleid van Opdrachtgever is dat de Opdrachtnemer voor alle klachten en storingen het eerste aanspreekpunt is. Vanzelfsprekend dient Opdrachtnemer bij hem ingediende klachten correct af te handelen.

1.6. Gemachtigde partijen: Een door Opdrachtgever aangewezen private of publieke partij kan optreden namens de Opdrachtgever en zal in dat geval door de Opdrachtgever daartoe schriftelijk worden gemachtigd. De Opdrachtnemer beschouwt deze private of publieke partij als handelend namens Opdrachtgever. Hierbij kan bijvoorbeeld gedacht worden aan door de griffie ingehuurde vergaderondersteuners (geen AV-beheerders), die buiten kantoortijden bij een verstoring van het AV-systeem rechtstreeks contact opnemen met Opdrachtnemer. Opdrachtgever verstrekt Opdrachtnemer een actueel overzicht van de gemachtigde partijen en personen.

1.7. Superuser: Een door Opdrachtgever aangewezen en bij Opdrachtnemer schriftelijk bekendgemaakte AV-beheerder of vergaderondersteuner (gemachtigde partij) die tijdens vergaderingen en evenementen het AV-systeem bedient, verstoringen meldt en voor Opdrachtnemer het aanspreekpunt is. Opdrachtgever verstrekt Opdrachtnemer een actueel overzicht van de Superusers.

1.8. De Inschrijving en latere offertes zijn in de Nederlandse taal gesteld en de gehanteerde tarieven zijn in euro's, exclusief btw. Een eventueel risico in wisselkoers is, gedurende de gestanddoeningstermijn van de inschrijving en latere offertes, voor Opdrachtnemer.

1.9. Alle ingediende tarieven voor producten, service, ondersteuning en uurtarieven zijn all-in. Dat wil zeggen dat alle, maar in ieder geval de volgende kosten voor de tarieven zijn inbegrepen: salariskosten, overheadkosten, bestelkosten, verwijderingsbijdrage, vervoers- en transportkosten, kosten voor ondersteunend werk, kosten voor het gebruik van apparatuur, kosten voor afvoer van verpakkings- of transportmateriaal, installatiekosten, reis- en verblijfskosten, parkeerkosten, en alle eventuele verdere bijkomende kosten, zoals de kosten voor voorbereiding op de Uitvoering van de Opdracht.

1.10. Op alle opdrachten onder deze Raamovereenkomst zijn de GIBIT 2025 voorwaarden van toepassing.

1.11. Opdrachtnemer gaat akkoord met de aansluitvoorwaarden in Bijlage 11.

2. Contractvoorwaarden

2.1. Inschrijver gaat akkoord met de concept-Raamovereenkomst ter uitvoering van onderhavige opdracht in Bijlage 3 van het Aanbestedingsdocument.

2.2. De facturen dienen in PDF aangeleverd te worden via het emailadres facturen@arnhem.nl waarbij het volgende geldt:

2.2.1. Per email dient maximaal 1 pdf bestand (bestaande uit een factuur inclusief eventuele bijlage (n)) verzonden te worden

2.2.2. Het pdf bestand mag niet groter zijn dan 5 MB;

2.2.3. De factuur mag niet eveneens per post verzonden worden.

2.3. Facturen moeten voorzien zijn van de volgende gegevens:

2.3.1. Gemeente Arnhem, cluster De Connectie, t.a.v. ICT-Pool, naam contactpersoon, Postbus 2142, 6802 CC Arnhem;

2.3.2. De orderreferenties;

2.3.3. Indien vermeld het verplichtingennummer, het orderbonnummer en het zaaknummer.

2.4. Naast bovenstaande is het ook mogelijk om via eFacturatie te factureren. Indien Opdrachtnemer over deze mogelijkheid beschikt, dient nadere afstemming plaats te vinden met de crediteurenadministratie van gemeente Arnhem.

2.5. Voor Nadere Overeenkomsten voor levering en installatie wordt de volgende betalingsfasering aangehouden: 30% bij opdracht, 40% bij levering en 30% bij definitieve oplevering.

2.6. De jaarprijs voor de SLA (hoofdstuk 12) wordt per kwartaal vooraf gefactureerd, gespecificeerd per gemeente conform Inschrijfformulier A (Prijzenblad). De stand-by vergoedingen per avond en werkzaamheden tegen uurtarief, waaronder inzet buiten het standaard supportvenster (paragraaf 6.5.10), worden maandelijks achteraf gefactureerd op basis van een door Opdrachtgever geaccordeerde specificatie van de stand-by avonden en de bestede uren. Opdrachtgever kan verlangen dat per gemeente afzonderlijk wordt gefactureerd, aan het door die gemeente opgegeven factuuradres.

2.7. Intellectueel eigendom en verstrekte informatie

2.8. Alle door AD en Opdrachtgever verstrekte documenten, informatie, tekeningen, impressies en inhoud daarvan blijven eigendom van de Opdrachtgever. De Opdrachtgever behoudt zich uitdrukkelijk het auteursrecht voor. Inschrijver en Opdrachtnemer erkennen dit auteursrecht. Verstrekte documenten, informatie, tekeningen, impressies en inhoud daarvan mogen alleen worden gebruikt voor het doel waarvoor ze zijn verstrekt en mogen niet zonder uitdrukkelijke toestemming worden gepubliceerd, of gedeeld met derden. Voor de rechten van intellectuele eigendom op door Opdrachtnemer geleverde (derden)programmatuur en licenties, waaronder MVI, gelden de artikelen 21 en 23 van de GIBIT 2025: deze rechten blijven bij Opdrachtnemer of diens licentiegever(s); Opdrachtgever verkrijgt een gebruiksrecht (licentie).

2.9. Alle verstrekte informatie, tekeningen en impressies dienen ter kennisgeving. Gebruik hiervan geschiedt op eigen risico en hieraan kunnen geen rechten worden ontleend. Alle maten dienen ingemeten en gecontroleerd te worden in het werk, of dienen in onderling goed overleg afgestemd te worden met Opdrachtgever.

2.10. Alle aanpassingen in het uitvoeringsplan van Opdrachtnemer die voortvloeien uit wijzigingen in het werk dienen vooraf door Opdrachtgever schriftelijk geaccordeerd te worden.

3. Aanbieding

De eisen in dit hoofdstuk zijn van toepassing voor zover Opdrachtnemer in het kader van de Raamovereenkomst Producten levert. Levering is binnen deze opdracht een secundair onderdeel: het betreft in de eerste plaats de (like-for-like) vervanging van defecte onderdelen en apparatuur ten behoeve van de instandhouding van de bestaande AV-middelen, en daarnaast leveringen op grond van een Nadere Offerteaanvraag, waaronder de optionele uitbreiding voor de gemeente Renkum (zie hoofdstuk 10). Waar in dit hoofdstuk wordt gesproken over “aangeboden producten” worden de door Opdrachtnemer te leveren vervangende en/of aanvullende producten bedoeld.

3.1. Alle aangeboden producten en oplossingen dienen zonder beperkingen geplaatst te kunnen worden en te functioneren binnen de omgeving van Opdrachtgever, waaronder de bestaande audiovisuele installatie (zie de installed base, Bijlage 2 bij het Aanbestedingsdocument). Onder de omgeving van Opdrachtgever wordt verder in ieder geval verstaan: het netwerk en de ICT-infrastructuur van Opdrachtgever (zie Bijlage 11, IV ICT Aansluitvoorwaarden), het raadsinformatiesysteem (RIS), het webcastplatform en Microsoft Teams (zie hoofdstuk 11).

3.2. Alle aangeboden producten dienen professionele AV/IT producten te zijn, geschikt voor 24/7, 365 dagen per jaar gebruik. Consumenten- of ‘prosumer’ producten mogen niet worden aangeboden.

3.3. Enkel gebruik van A kwaliteit merken die zichzelf reeds bewezen hebben in de professionele AV-markt, geschikt voor continue gebruik.

3.4. Alle aangeboden AV-apparatuur inclusief software is gedurende de looptijd van de overeenkomst "proven concept" en up-to-date. Er wordt geen ‘end-of-life’ hardware en software aangeboden.

3.5. Aangeboden producten dienen nieuw en ongebruikt te zijn. Tweedehands of “refurbished” producten mogen niet aangeboden worden.

3.6. Voor de in te zetten producten geldt een minimale beschikbaarheid van 99.9%. Indien de beschikbaarheid van een product gemeten over een periode van 6 (zes) maanden niet wordt gehaald en genomen maatregelen niet leiden tot verbetering, zal het product zo spoedig mogelijk, doch uiterlijk drie weken na constatering door de Opdrachtnemer dan wel Opdrachtgever in overleg worden vervangen (= technische conversie) door een overeenkomstig product dat wel prestaties levert conform de overeenkomst. Aan een technische conversie zijn voor de Opdrachtgever geen kosten verbonden.

3.7. Opdrachtnemer garandeert dat onderdelen of gelijkwaardig vervangende onderdelen van de producten nog ten minste 5 jaar leverbaar zijn, geteld vanaf de leveringsdatum van het product, zodat geïnstalleerde producten gedurende deze periode van 5 jaar gerepareerd kunnen worden.

3.8. Alle aangeboden producten, of tenminste nieuwere of gelijkwaardige modellen (met ten minste dezelfde functionaliteit en specificaties) met ten hoogste dezelfde beheerskosten, zijn gedurende de gehele looptijd van de Raamovereenkomst, inclusief eventuele verlengingen, nieuw leverbaar, tegen de bruto-adviesprijs van de fabrikant onder aftrek van het in Inschrijfformulier A (Prijzenblad, blok C1) opgegeven kortingspercentage, dan wel, voor artikelen waarvoor de fabrikant geen bruto-adviesprijs publiceert, tegen de netto inkoopprijs vermeerderd met het opgegeven opslagpercentage (blok C2).

3.9. De aangeboden producten worden gewaarborgd voor productiefouten. In geval van een productiefout, zal Opdrachtnemer het geleverde product van de betreffende serie bij Opdrachtgever kosteloos binnen de reguliere levertijd repareren of vervangen door een identiek of gelijkwaardig product (met ten minste dezelfde functionaliteit en specificaties) met ten hoogste dezelfde beheerskosten. Alle bijkomende kosten die verband houden met de reparatie of vervanging, zoals o.a. (intern) transport in- en uitpakken en DOA-test, gedragen worden door Opdrachtnemer.

3.10. Van de aangeboden producten bedraagt de technische levensduur ten minste 5 jaar.

3.11. De garantieperiode op alle door Opdrachtnemer geleverde Producten en Diensten bedraagt ten minste 2 jaar.

3.12. De garantie die door de fabrikant wordt afgegeven op de geleverde producten geeft Opdrachtnemer onverminderd door aan Opdrachtgever.

3.13. Opdrachtgever hanteert t.b.v. IT-oplossingen het principe: hergebruik van standaard gaat vóór aanschaf van maatwerk. Opdrachtnemer dient bij aanbieden van maatwerk voor oplossingen te onderbouwen waarom afgeweken wordt van dit principe.

3.14. Opdrachtnemer levert alle licenties die noodzakelijk zijn voor de werking van de door hem geleverde audiovisuele oplossing en de in dit Programma van Eisen gevraagde functionaliteiten, waaronder de licenties voor de vergadersoftware MVI (zie paragraaf 11.5). Licenties die Opdrachtgever reeds afneemt of kan afnemen via bestaande contracten, zoals Microsoft 365-, Teams- en aanverwante Microsoft-licenties, maken geen onderdeel uit van deze uitvraag en worden door Opdrachtgever verzorgd. Inschrijver specificeert in zijn Inschrijving (Inschrijfformulier A – Prijzenblad) welke licenties door hem worden geleverd en welke licenties door Opdrachtgever beschikbaar worden gesteld. Door Opdrachtnemer geleverde licenties worden op naam van Opdrachtgever gesteld. Bij beëindiging van de Raamovereenkomst blijven deze licenties bij Opdrachtgever en werkt Opdrachtnemer kosteloos mee aan de overdracht van de licenties en lopende licentieverlengingen aan Opdrachtgever of een door Opdrachtgever aangewezen opvolgende leverancier, conform artikel 29 van de GIBIT 2025.

4. Levering

4.1. Voor aanvang van levering en werkzaamheden dient altijd een afspraak gemaakt te worden met Opdrachtgever.

4.2. Voorafgaand aan alle door de Opdrachtnemer uit te voeren werkzaamheden, zowel lokaal als op afstand, op Producten bij Opdrachtgever wordt altijd de geautoriseerde contactpersoon van Opdrachtgever geïnformeerd.

4.3. Opdrachtnemer dient, voor zover sprake is van levering van Producten, een pakbon mee te leveren.

4.4. De levering van Producten omvat een Engelstalige of Nederlandse gebruikershandleiding. De levering van Producten bevat Engelstalig of Nederlandse veiligheidsinstructies.

4.5. De Opdrachtnemer laat, tenzij Opdrachtgever anders wenst, alle (gebruikers) documentatie, CD's/DVD's,USB -sticks, accessoires e.d. die door de fabrikant wordt aangeboden bij Opdrachtgever achter.

4.6. Alle kosten van leveringen van Producten zijn inbegrepen in de kosten van de Producten, inclusief verzendkosten.

4.7. De Producten zullen door de Opdrachtnemer onvoorwaardelijk worden afgeleverd op de door Opdrachtgever te bepalen Locatie.

4.8. Voor de installatie en het transport op Locatie mogen geen meerkosten in rekening worden gebracht.

4.9. Gedurende installatie periode tot en met definitieve oplevering is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor een veilige en afsluitbare opslag van goederen en gereedschappen.

5. Demarcatie werkzaamheden

5.1. Uitvoering van onderdelen van de opdracht wordt gedaan samen met de vaste E-installateurs van de verschillende locaties en met de ICT-organisatie van Opdrachtgever (De Connectie). In onderstaande tabel wordt de verdeling van de werkzaamheden weergegeven:

onderdeel	ICT	AV-leverancier	E-installateur
aanleg data aansluitingen	X		X
aanleg stroom groepen			X
aanleg kabelwegen			X
installatie bekabeling in kabelwegen			X
montage ophangbeugels en apparatuur aan wand en in plafond			X
aanbrengen sparingen in meubilair			X
montage in meubilair		X	
aansluiten apparatuur		X	
kabelmanagement		X	

6. Servicedesk – registratie en afhandeling van incidenten

6.1. De Opdrachtnemer beschikt over een centraal punt voor het aanmelden en afhandelen van alle incidenten (servicedesk) met betrekking tot alle diensten die aan de Opdrachtgever worden geleverd. De servicedesk wordt bemand door AV-technici met aantoonbare kennis van en ervaring met de bij Opdrachtgever in gebruik zijnde AV-systemen (waaronder Extron), blijkend uit fabrikanttraining of -certificering of gelijkwaardig. Meldingen worden niet eerst door een algemeen callcenter aangenomen.

6.2. De servicedesk voorziet ook in statusinformatie over de gemelde incidenten en moet bereikbaar zijn via diverse communicatiemiddelen (telefoon, e-mail). Voor het afhandelen van storingen en incidenten heeft de Opdrachtnemer een storingsnummer beschikbaar. Beschikbaar op werkdagen tussen 8:00 en 17:00 uur dient een deskundige medewerker (met voldoende technische AV-kennis) van de Opdrachtnemer de telefoon binnen 30 seconden te beantwoorden, eventueel met gebruik van een keuzemenu. Het telefoonnummer van de servicedesk is geen betaalnummer. Medewerkers van de servicedesk zullen communiceren met de contactpersonen van de Opdrachtgever in het Nederlands. Bij elk contact dat redelijkerwijs leidt tot verdere actie van de Opdrachtnemer, wordt aan het einde het referentienummer (ticketnummer) van dit contact gemeld (zie ook 6.4.16). Indien het contact via e-mail verloopt, stuurt de Opdrachtnemer een e-mail naar de afzender. Bij incidentmeldingen dient een ontvangstbevestiging per e-mail te worden verzonden naar de Opdrachtgever. Bij het afmelden van een incident informeert Opdrachtnemer Opdrachtgever over de oorzaak, de uitgevoerde acties en, waar van toepassing, een verbetervoorstel ter voorkoming van herhaling. Zie ook paragraaf 6.4.

6.3. Afhandeling van defecten:

6.3.1. Defecten waarbij de Opdrachtgever weet in welke apparatuur/component het defect zich bevindt, kunnen op verzoek van de Opdrachtgever als volgt worden afgehandeld:

6.3.2. De Opdrachtnemer mag samen met een medewerker van de Opdrachtgever maximaal 30 minuten proberen het probleem telefonisch op te lossen.

6.3.3. Als telefonisch oplossen niet mogelijk blijkt, vindt reparatie plaats op de locatie van het defecte product. Als reparatie niet mogelijk is, moet het product worden vervangen door een identiek goedwerkend product, waar mogelijk met hergebruik van de nog werkende componenten.

6.3.4. Indien de oorzaak gevonden kan worden en er vervanging van een component nodig is die zonder opleiding door een medewerker van de Opdrachtgever te plaatsen is, mag de Opdrachtnemer het betreffende component opsturen (incidenten met prioriteit P3 en P4, zie tabel 1 en 6.5.5). Opdrachtnemer rekent geen verzend en/of retour kosten door aan de opdrachtgever.

6.4. Overige bepalingen (preventief/correctief) onderhoud:

6.4.1. Preventief onderhoud wordt binnen de gestelde kantoortijden uitgevoerd, tenzij de Opdrachtgever anders verzoekt.

6.4.2. Bij vervanging van een product wordt vooraf overleg gepleegd met de Opdrachtgever.

6.4.3. Vervangende producten zijn identiek aan het te vervangen product of hebben een betere specificatie.

6.4.4. Overleg met de Opdrachtgever is vereist als het vervangende product niet gelijk is, en de Opdrachtgever heeft het recht het vervangende exemplaar te weigeren, met motivering.

6.4.5. Inschrijver wordt gevraagd op basis van onderstaande eisen een all-in jaarprijs voor de dienstverlening op te nemen in Inschrijfformulier A (Prijzenblad), gespecificeerd per gemeente (zie paragraaf 6.5.9 en 12.2).

6.4.6. Er worden door Opdrachtnemer geen aanvullende kosten berekend. Reis- en verblijfskosten, voorrijkosten voor het onderhoud zijn voor rekening van Opdrachtnemer.

6.4.7. Bij reparatie worden uitsluitend door de fabrikant geleverde CE-gecertificeerde onderdelen gebruikt met dezelfde kwaliteit en levensduur.

6.4.8. Opdrachtnemer zet uitsluitend geldig gecertificeerde en goedgekeurde gereedschappen en instrumenten in bij het uitvoeren van werkzaamheden.

6.4.9. De Opdrachtnemer is gecertificeerd en geautoriseerd voor het plegen van onderhoud aan de ingezette Producten. Dit wil zeggen dat de Opdrachtnemer toegang heeft tot de gereedschappen en de kennis van de producent en toegang heeft tot de 3e lijn support van de producent. Ook voor de software die de Opdrachtnemer in onderhoud heeft, is de Opdrachtnemer geautoriseerd door de producent van de software om updates en patches voor deze software te leveren.

6.4.10. Incidenten bij de Opdrachtnemer die een negatieve impact hebben op de dienstverlening aan de gemeentelijke organisatie dienen proactief aan de Opdrachtgever te worden gemeld.

6.4.11. Incidenten dienen bij aanmelding door de Opdrachtnemer te worden behandeld conform de geldende oplostijden.

6.4.12. Oplostijden gaan in op het moment dat het incident door de Opdrachtgever is aangemeld.

6.4.13. Na aanmelding van een incident dient de Opdrachtnemer binnen de geldende reactietijden te reageren en een eerste reactie te geven. Hierbij moet de Opdrachtnemer aangeven of de Opdrachtgever nog aanvullende informatie moet aanleveren.

6.4.14. Tijdens de afhandeling van een incident verstrekt de servicedesk statusinformatie aan een door de Opdrachtgever aangewezen contactpersoon met een frequentie conform tabel 1.

6.4.15. Zodra het incident structureel is opgelost, moet de Opdrachtnemer de Opdrachtgever direct informeren. Het is aan de Opdrachtgever om dit als zodanig te accepteren. De Opdrachtgever moet binnen één werkdag na afmelding door de Opdrachtnemer aangeven of hij de afmelding accepteert.

6.4.16. Alle gemelde incidenten en relevante activiteiten, gebeurtenissen en contactmomenten worden door de Opdrachtnemer geregistreerd in een incidentregistratiesysteem. Minimaal moeten de volgende items worden geregistreerd:

- Ticket-id (referentienummer van de Opdrachtnemer);
- Ticket-id (referentienummer van de Opdrachtgever, indien beschikbaar);
- Identificatie van product en/of dienst;
- Prioriteit;

- Naam van de melder;
- Omschrijving;
- Tijdelijke oplossing (workaround);
- Definitieve oplossing/actie;
- Contacttijden:
- Datum/tijdstip aanmelding (door Opdrachtgever) en acceptatie (door Opdrachtnemer);
- Datum/tijdstip oplossing (door Opdrachtnemer) en acceptatie (door Opdrachtgever).

6.4.17. Indien na analyse blijkt dat de oorzaak van een incident buiten de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer ligt, dient de Opdrachtnemer in samenwerking met de Opdrachtgever en de betrokkenen in de keten van diensten mee te werken aan het oplossen van het incident. Buiten het standaard supportvenster geldt hierbij tevens de coördinatieverplichting van paragraaf 6.5.10 (Probleemcoördinatie buiten het standaard supportvenster). Voor daadwerkelijke herstelwerkzaamheden mag de Opdrachtnemer een uurtarief (zie Inschrijfformulier A – Prijzenblad) en indien van toepassing reiskosten in rekening brengen voor de werkelijke tijdsinspanning.

6.4.18. Indien een incident is opgelost met een tijdelijke oplossing, dient de Opdrachtnemer vervolgens onverwijld het oorspronkelijke incident te verhelpen met een structurele oplossing. Zodra dit is gebeurd, moet de Opdrachtnemer de Opdrachtgever direct informeren. Het is aan de Opdrachtgever om dit als zodanig te accepteren. De Opdrachtgever moet binnen één werkdag na afmelding door de Opdrachtnemer aangeven of hij de afmelding accepteert. Zolang de structurele oplossing niet is geïmplementeerd, blijft het incident als probleem (problem) openstaan en wordt de oplostijd van het probleem met de Opdrachtgever afgestemd.

6.4.19. Repeterende incidenten dienen als probleem te worden geclassificeerd op basis van de volgende regel: Als een incident meer dan 3 keer per aaneengesloten periode van 12 maanden voorkomt, moet de Opdrachtnemer binnen een week een verbeterplan opstellen en laten accorderen door de Opdrachtgever. In het verbeterplan worden concrete acties en planningen (mensen en middelen) genoemd.

6.4.20. Ten behoeve van preventief en correctief onderhoud moet het mogelijk zijn om uitgaande systeemnotificaties te versturen naar een centraal systeem van Opdrachtnemer, met inachtneming van de aansluitvoorwaarden (Bijlage 11). Deze notificaties dienen vervolgens te worden opgepakt en geanalyseerd voor eventuele te nemen maatregelen.

6.5. Dienstenniveau

6.5.1. De beschikbaarheid van de Opdrachtnemer maakt deel uit van de SLA.

6.5.2. De dekkingsparameters voor het verhelpen van eventuele verstoringen door de Opdrachtnemer zijn:

6.5.3. Het standaard supportvenster is van maandag tot en met vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur (uitgezonderd feestdagen);

6.5.4. Zie supportvenster tabel 3 voor alle benodigde ondersteuning.

6.5.5. Prioriteit, Oplostijd en norm gemelde incidenten (tabel 1)

Prioriteit	Reactietijd telefonisch	Reactietijd e-mail	Status updates	Oplostijd (max)	Norm
P1(calamiteit)	30 seconden	Niet	Per 30 minuten	4 werkuren	80%
P2 (urgent)	30 seconden	30 minuten	Per 60 minuten	1 werkdag	80%
P3 (middel)	30 seconden	30 minuten	Een keer per werkdag	5 werkdagen	80%
P4 (laag)	30 seconden	30 minuten	Één keer per twee werkdagen	10 werkdagen	80%

De Opdrachtgever bepaalt de prioriteit van het incident.

Indien inzet op locatie noodzakelijk is, is een gekwalificeerde medewerker van Opdrachtnemer binnen het standaard supportvenster ter plaatse binnen 4 uur (P1) respectievelijk 8 uur (P2) na de melding. Bij P3 en P4 vindt inzet op locatie plaats in overleg met Opdrachtgever, binnen de oplostijd. Voor inzet tijdens het verhoogd serviceniveau geldt paragraaf 6.5.10.

Op alle urgente storingen waarbij het gehele systeem buiten gebruik raakt en/of de normale bedrijfsvoering blokkeert, zal de storing met een zeer hoge prioriteit (Calamiteit – P1) moeten worden opgepakt. De afstemming vindt altijd in samenspraak met de Opdrachtgever plaats.

6.5.6. Impact en urgentie definitietabel (tabel 2)

	Urgentie	Impact		
		Hoog	*Middel*	*Laag*
Urgentie	**Hoog**	P1	P2	P3
	Middel	P2	P3	P4
	Laag	P3	P4	P4

6.5.7. Definitie reactietijd

De tijd die verstrijkt tussen het aanmelden van een verzoek of melding bij de Opdrachtnemer en het moment waarop Opdrachtnemer actie onderneemt.

6.5.8. Definitie oplostijd

Dit is de totale tijd waarin een incident wordt opgelost of een tijdelijke oplossing is toegepast, inclusief zo nodig reistijd.

6.5.9. Supportvenster (tabel 3)

Standaard support is van toepassing binnen kantoortijden en van toepassing op alle ruimtes binnen deze uitvraag. Buiten kantoortijden wordt een verhoogd serviceniveau gevraagd.

Vergaderruimtes	Standaard 08:00 tot 17:00 uur	Politieke avond Arnhem woensdag 17:00 tot 00:00 uur	Raads- en commissievergaderingen dinsdag/woensdag 17:00 tot 00:00 uur
Arnhem			
Raadzaal	**X**	**X**	
Commissiekamers 1,2,3 en 5	**X**	**X**	
Commissiekamer 4	**X**		
Scheepenzaal	**X**		
Trouwzaal Arnhem	**X**		
Stadhuishal	**X**	**X**	
Burgerzaal	**X**	**X**	
Renkum			
Raadzaal	**X**		**X**

6.5.10. Uitbreiding op de standaard dienstverlening: verhoogd serviceniveau

Tijdens raadsvergaderingen, politieke avonden en evenementen in de ruimten van tabel 3 houdt Opdrachtnemer buiten het standaard supportvenster ondersteuning stand-by (verhoogd serviceniveau). Bij een verstoring die niet door de Superuser kan worden opgelost en die gevolgen heeft voor de voortgang van de vergadering of het evenement, neemt de Superuser namens Opdrachtgever telefonisch contact op met het storingsnummer van Opdrachtnemer, onder vermelding van een zo concreet mogelijke omschrijving van de verstoring.

Opdrachtnemer zorgt er daarbij voor dat (a) de oproep binnen 15 minuten wordt beantwoord door een medewerker met voldoende inhoudelijke technische kennis van de AV-installatie, die direct – in samenspraak met de Superuser – start met het verhelpen van de verstoring op afstand, en (b) indien de verstoring niet op afstand kan worden verholpen, een gekwalificeerde medewerker binnen 60 minuten na de oproep ter plaatse is. Alles is gericht op een zo spoedig mogelijke hervatting van de vergadering of het evenement.

Het verhoogd serviceniveau bestaat uit telefonische stand-by en, indien noodzakelijk, inzet op locatie door een medewerker met voldoende technische AV-kennis, buiten het standaard supportvenster. Er wordt geen strippenkaart uitgevraagd. Het verhoogd serviceniveau wordt afgerekend met een vaste stand-by vergoeding per avond en de uurtarieven voor inzet buiten het standaard supportvenster zoals opgenomen in Inschrijfformulier A (Prijzenblad). De stand-by vergoeding dekt de bereikbaarheid, de telefonische ondersteuning en de beschikbaarheid voor inzet op locatie binnen de gestelde reactietijden. Opdrachtnemer mag de stand-by organiseren met een dienstdoende medewerker die ook voor andere klanten beschikbaar is, mits de reactietijden worden gehaald. Daadwerkelijke inzet op afstand of op locatie (inclusief reistijd) wordt afgerekend tegen het uurtarief voor inzet buiten het standaard supportvenster, met een minimum van een half uur bij inzet op afstand en een uur bij inzet op locatie. Deze vergoedingen en

uurtarieven gelden voor beide gemeenten en voor de gehele looptijd van de Raamovereenkomst, behoudens indexering conform de Raamovereenkomst.

Probleemcoördinatie buiten het standaard supportvenster

Buiten het standaard supportvenster (tabel 3) treedt Opdrachtnemer tijdens raadsvergaderingen en politieke avonden op als eerste aanspreekpunt en probleemcoördinator bij verstoringen van de AV-dienstverlening. Dit geldt ook indien de oorzaak van de verstoring buiten de verantwoordelijkheid van Opdrachtnemer ligt, bijvoorbeeld een verstoring in het netwerk, de webcast, het RIS (Raads Informatie Systeem) of de elektrische installatie. Opdrachtnemer blijft in dat geval verantwoordelijk voor de coördinatie, de tijdige escalatie naar de verantwoordelijke partij binnen de keten van diensten (zie paragraaf 1.4 van het Aanbestedingsdocument) en het bewaken van de voortgang totdat de dienstverlening is hersteld. Opdrachtgever verstrekt Opdrachtnemer hiervoor een actueel overzicht van de betrokken partijen en hun contactgegevens. Binnen het standaard supportvenster ligt de coördinatie bij de AV-beheerorganisatie van Opdrachtgever (De Connectie). De coördinatie buiten het standaard supportvenster maakt onderdeel uit van de stand-by vergoeding per avond in Inschrijfformulier A (Prijzenblad); uitsluitend daadwerkelijke herstelwerkzaamheden aan componenten buiten de verantwoordelijkheid van Opdrachtnemer worden conform paragraaf 6.4.17 afgerekend.

Arnhem

Arnhem – ruimten met politieke avond (tabel 3):

Verhoogd serviceniveau wordt gevraagd buiten de tijden van het standaard supportvenster op woensdagen (politieke avond) van 17.00 tot 00.00 uur.

Frequentie: 40x per jaar stand-by, van 17.00 tot 00.00 uur.

Indien een vergadering langer duurt dan 00.00 uur, wordt de stand-by vergoeding voor die avond naar rato verhoogd: per begonnen uur na 00.00 uur een zevende deel van de vergoeding per avond.

Renkum

Raadzaal Renkum:

Raads- en commissievergaderingen van de gemeente Renkum vinden plaats op de dinsdag en/of woensdag.

Verhoogd serviceniveau wordt gevraagd buiten de tijden van het standaard supportvenster van 17.00 tot 00.00 uur. Indien een vergadering langer duurt dan 00.00 uur, wordt de stand-by vergoeding voor die avond naar rato verhoogd: per begonnen uur na 00.00 uur een zevende deel van de vergoeding per avond.

Frequentie: 48x per jaar stand-by, van 17.00 tot 00.00 uur. Een avond waarop zowel een raads- als een commissievergadering plaatsvindt geldt als één stand-by. Op dit moment vindt ondersteuning plaats vanuit DC ICT op basis van best effort.

7. Installatie

7.1. Alle te plaatsen apparatuur of voeding daarvan is geschikt voor een netspanning van 220-240 volt. 50 Hz/ max. 16 amp.

7.2. Mechanische componenten zoals liften, kantelmechanieken, relais etc, of verwarmingscomponenten, dimmers etc. mogen nooit worden aangesloten op een stroomgroep waarop AV-apparatuur is aangesloten. Hiervoor dient een aparte groep gebruikt te worden, die exclusief is gereserveerd voor deze apparatuur.

7.3. Bekabeling dient via vooraf bepaalde kabelwegen, goten en buisleidingen gelegd te worden. Per ruimte zijn hiervoor een of meerdere kabelwegen beschikbaar. Kabelwegen worden gefaciliteerd vanuit Opdrachtgever.

7.4. Bij installatie van bekabeling dienen stroom- en luidsprekerbekabeling gescheiden te worden van data- en videobekabeling. Audiosignaalbekabeling dient apart gehouden te worden van alle overige bekabeling.

7.5. Alle apparatuur, bekabeling en werken dienen esthetisch ingepast en afgewerkt te worden in de meubels en het interieur. Dit dient voorafgaand aan de uitvoering in overleg met Opdrachtgever en de (interieur)architect afgestemd te worden. De beoordeling van Opdrachtgever is hierin leidend.

7.6. Bij installatie en montage mag de akoestische (overspraak) scheiding tussen ruimtes niet aangetast worden. Hier dient vooral rekening mee gehouden te worden bij het werken bij onderdelen als airco/luchtbehandeling, elektra sparingen, kabelgoten, buisleidingen etc. Opdrachtnemer dient voorafgaand aan montagewerkzaamheden een controle of meting te verrichten op de aanwezigheid van water-, gas- en/of elektra leidingen en/of luchtkanalen, en te anticiperen op de resultaten hiervan. Opdrachtnemer is aansprakelijk voor door hem toegebrachte schade die voortvloeiend uit het beschadigen van leidingwerk of infrastructuur. Schade, zowel aan de eigendommen van Opdrachtnemer (waaronder het Product) als aan eigendommen van Opdrachtgever, die ontstaan is als gevolg van het transport en installatie op locatie zijn voor risico en rekening van Opdrachtnemer.

7.7. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het in samenwerking met Opdrachtgever plaatsen van de Producten op de overeengekomen locaties in het gebouw.

7.8. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het afvoeren en milieuverantwoorde verwerking van verpakkingsmaterialen en evt. pallets.

7.9. Bestaande en oude apparatuur blijft eigendom van Opdrachtgever. Indien Opdrachtgever dit wenst zal Opdrachtnemer deze kosteloos afvoeren en zorgdragen voor een milieuverantwoorde verwerking of recycling.

7.10. Installaties en apparatuur dienen te voldoen aan de geldende normen en richtlijnen, waaronder ten minste:

7.10.1. NEN 1010 (laatste geldende versie conform de Omgevingsregeling): Veiligheidseisen voor laagspanningsinstallaties

7.10.2. NEN 3140: Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning

7.10.3. EMC-richtlijn 2014/30/EU: elektromagnetische compatibiliteit

7.10.4. RED-richtlijn 2014/53/EU voor draadloze apparatuur, alsmede de nationale eisen waarop de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) toezicht houdt

7.10.5. CPR (EN 50575 / NEN 8012-1 en NEN 8012-2): bekabeling voldoet aan minimaal brandklasse Cca-s1,d1,a1

7.10.6. RoHS-richtlijn 2011/65/EU, inclusief gedelegeerde richtlijn 2015/863

7.10.7. CE-markering is verplicht voor alle producten

7.10.8. IEC 60268-16:2020 (+C1:2025) voor spraakverstaanbaarheid (STI)

8. Implementatie

8.1. Bij Nadere Opdrachten voor levering en installatie neemt Opdrachtnemer de projectleiding op zich en is hij resultaatverantwoordelijk voor de gehele uitvoering.

8.2. De aangeboden producten en de daarmee samenhangende software en besturingselementen mogen de werking van applicaties, apparatuur en systemen van Opdrachtgever niet verstoren. Voorafgaand aan de realisatie van uitbreidingen of wijzigingen van de installatie (Nadere Opdrachten) dient Opdrachtnemer een uitgewerkt ontwerp inclusief systeemtekeningen, exacte posities voor montage, specificaties met afbeeldingen van de te plaatsen apparatuur ter goedkeuring voor te leggen aan Opdrachtgever.

8.3. Nieuwe versies, updates en aanpassingen van software, firmware, drivers, configuratie en/of programmering mogen pas na overleg met en na schriftelijke acceptatie door de door Opdrachtgever gemachtigde voor AV-beheer geïmplementeerd worden. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het succesvol doorvoeren van updates en aanpassingen. Voorafgaand aan iedere update maakt Opdrachtnemer een back-up van de bestaande configuratie en programmering en stelt hij een terugvalscenario (rollback) vast. Indien een update mislukt of leidt tot een verstoring, herstelt Opdrachtnemer kosteloos de laatst werkende situatie, binnen de oplostijd behorend bij de door Opdrachtgever toegekende prioriteit (tabel 1); een dergelijke verstoring wordt behandeld als incident conform hoofdstuk 6.

8.4. Indien wijzigingen worden doorgevoerd, bijvoorbeeld in de programmering of de aansturing/bediening, of indien AV-componenten worden toegevoegd dan wel gewijzigd, levert Opdrachtnemer per kwartaal een documentatie-update aan. Deze update omvat ten minste de aangepaste installatietekening(en), een actuele apparatuurlijst en een back-up van de programmering, inclusief eventuele gewijzigde of toegevoegde wachtwoorden, zodat Opdrachtgever te allen tijde beschikt over actuele (gebruikers) documentatie.

8.5. Opdrachtnemer heeft een afstemmingsverplichting met de IT afdeling/leverancier van Opdrachtgever en dient m.b.t. specificaties van aan te sluiten hardware, drivers, applicaties en hardware/software requirements hiermee nauw samen te werken voorafgaand aan, tijdens en na de uitvoering.

8.6. Opdrachtnemer dient bij zijn handelen rekening te houden met de impact hiervan op het vlak van privacy, data beveiliging en continuïteit van Opdrachtgever, haar klanten en partners. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het testen van de Producten op de juiste werking nadat het Product is aangesloten op het netwerk, In overleg met Opdrachtgever en de IT leverancier.

8.7. Opdrachtnemer beschikt gedurende de looptijd van de Raamovereenkomst over een geldig ISO/IEC 27001-certificaat (of gelijkwaardig) voor de dienstverlening die onder deze Raamovereenkomst valt en handelt bij het uitvoeren van werkzaamheden op de systemen en in het netwerk van Opdrachtgever in overeenstemming met de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO).

8.8. Alle hardware die aangesloten wordt op het netwerk van Opdrachtgever dient zowel IPv4 als IPv6 compatible te zijn, en dient tevens geschikt te zijn voor 802.1X authenticatie.

8.9. Bij oplevering worden alle wachtwoorden, inclusief root-level overgedragen aan Opdrachtgever.

8.10. Het bedrijfsgeluid van de AV-installatie (koeling, fans, voeding etc.) dient nihil te zijn en niet hoorbaar in de ruimtes waar zich medewerkers of gasten bevinden. NR35 (Noise Rating Level) dient hierbij gehanteerd te worden.

8.11. De inzet van audiovisuele middelen dient minimale impact te hebben op de uitstraling en de ruimtes; alle apparatuur dient zo optimaal mogelijk weggewerkt te worden in het interieur waarbij zichtbare elementen zoveel als mogelijk in lijn moeten worden gebracht met het architectonisch ontwerp, dit ter beoordeling van de Opdrachtgever. Bij het aanbrengen van apparatuur dienen onomkeerbare wijzigingen aan het gebouw of het interieur vermeden te worden. Van de apparatuur die in het zicht van de gebruiker komt dienen afbeeldingen of een demonstratiemodel getoond te worden indien Opdrachtgever hierom vraagt.

8.12. Er mogen geen beelden, video- of geluidsfragmenten worden opgeslagen binnen de installaties of naar buiten toe verzonden worden uit de omgeving van Opdrachtgever, tenzij dit nadrukkelijk overeengekomen is met Opdrachtgever ten behoeve van de gevraagde functionaliteit.

8.13. Om de privacy van gebruikers te waarborgen, moeten camera’s en microfoons eenvoudig uitgeschakeld kunnen worden via de centrale bediening. Dit moet technisch geborgd zijn en de modus moet geverifieerd kunnen worden door zowel de gebruiker als de beheerder.

9. Algemene uitgangspunten audiovisueel ontwerp

Hieronder worden algemene uitgangspunten en eisen genoemd die gelden voor audiovisueel ontwerp.

9.1. Huidige situatie als uitgangspunt

9.1.1. Uitgangspunt is het in beheer en onderhoud nemen van het huidige audiovisuele voorzieningenpakket, zoals dat sinds 2024 in de betrokken ruimten is gerealiseerd. Er is geen sprake van een herinrichting of totale vervanging van de bestaande oplossingen.

9.1.2. Vervangingen vanwege storing, defecten of veroudering worden like-for-like uitgevoerd en sluiten aan op de huidige lay-out, systeemarchitectuur (o.a. Extron) en bedieningsmethodiek. De onderstaande ontwerpuitgangspunten (9.2 t/m 9.6) gelden voor vervangende componenten en voor de optionele uitbreiding voor de gemeente Renkum (hoofdstuk 10).

9.1.3. De raadzaal van de gemeente Renkum is gehuisvest op een tijdelijke locatie (Concertzaal Oosterbeek). Wijzigingen in het aantal ruimten in beheer worden afgewikkeld via paragraaf 12.3 en 12.5 (toevoeging en afbouw van de SLA).

9.2. Gebruiksvriendelijk

Functionaliteit is de basis van een goed ontwerp. Hierbinnen staan gebruiker en werkproces centraal. De volgende aspecten dienen hierin te worden meegenomen:

9.2.1. Betrouwbaarheid; het systeem dient te werken zoals de gebruiker verwacht.

9.2.2. Ergonomische, uniforme en consequente bediening; een eenvoudige bediening d.m.v. duidelijke en overzichtelijke indeling van knoppen en meldingen. Waarbij verschillende functies op eenzelfde wijze zijn ingedeeld, volgens dezelfde logica en daarbij voldoen aan hetzelfde verwachtingspatroon. Geen overbodige meldingen of knoppen.

9.2.3. Ondersteunend aan het werkproces; het middel dient het doel om efficiënt te kunnen werken.

9.2.4. Automatisering; Er worden zo min mogelijk acties van de gebruiker gevraagd. De nodige interventies worden hiervoor uit het werkproces gefilterd. Het systeem detecteert waar mogelijk automatisch de acties van de gebruiker.

9.2.5. Handmatige interventie door de gebruiker is te allen tijde mogelijk. Volledige en geavanceerde handbediening is mogelijk voor Superusers.

9.2.6. Nederlandstalige bediening; De interactie tussen gebruiker en systeem gebeurt in het Nederlands.

9.2.7. Op verzoek van Opdrachtgever levert Opdrachtnemer gebruikersdocumentatie aan.

9.3. Toekomstbestendig

9.3.1. Het ontwerp van de AV-voorzieningen is toekomstbestendig. Dit bestaat uit twee aspecten:

9.3.2. Up-to-date; de audiovisuele voorzieningen zijn actueel qua techniek en werking zodat deze geschikt zijn voor de initiële gebruiksperiode en mogelijke verlengingen.

9.3.3. Duurzaam; het systeem dient voorbereid te zijn op toekomstige updates, aanpassingen en uitbreidingen binnen de aankomende contractperiode.

9.4. Proven technology

9.4.1. Binnen het ontwerp worden oplossingen ingezet die zich reeds in de praktijk bewezen hebben, in vergelijkbare situaties.

9.5. Kwaliteitsstandaard

9.5.1. Er worden uitsluitend middelen ingezet die voldoen aan de actuele kwaliteitsstandaard van de professionele AV-omgeving. Enerzijds levert dit een positieve bijdrage aan bedrijfszekerheid, waarmee de kans op uitval en storingen geminimaliseerd wordt. Anderzijds ervaart de gebruiker een hoge mate van gebruiksgemak en kwaliteit van weergave van beeld en geluid. Zo zorgt bijvoorbeeld voldoende scherpte en helderheid bij beeld voor een goede leesbaarheid en draagt correct ingeregeld geluid bij aan een hoge spraakverstaanbaarheid.

9.5.2. Er wordt gestreefd naar een optimale prestatie van het AV systeem.

9.5.3. Alle vaste voorzieningen worden bekabeld uitgevoerd; hiermee wordt de afhankelijkheid van draadloze WiFi omgeving met bijkomende kans op storingen ondervangen. Draadloze (WiFi) voorzieningen worden als aanvullend gebruiksgemak geboden.

9.6. Esthetische vormgeving

9.6.1. Het Stadhuis van Arnhem en de Concertzaal Oosterbeek (raadzaal Renkum) zijn volgens architectonisch ontwerp ingericht. De inzet van audiovisuele middelen dient hiermee in lijn te zijn; alle apparatuur dient zo optimaal mogelijk te worden weggewerkt in het interieur, waarbij zichtbare elementen zoveel als mogelijk in lijn worden gebracht met het interieurontwerp.

10. Eisen per ruimte – optionele uitbreiding gemeente Renkum

Voor de bestaande ruimten van de gemeenten Arnhem en Renkum worden geen eisen per ruimte gesteld: deze ruimten zijn ingericht en worden door Opdrachtnemer in beheer en onderhoud genomen op basis van de installed base (Bijlage 2 bij het Aanbestedingsdocument) en de inventarisatie bij aanvang van de Raamovereenkomst. Dit hoofdstuk bevat uitsluitend de eisen voor de optionele uitbreiding van de vergaderfaciliteiten van de gemeente Renkum. Deze uitbreiding maakt geen vast onderdeel uit van de opdracht; Opdrachtgever beslist gedurende de looptijd van de Raamovereenkomst of deze optie wordt afgenomen (zie paragraaf 1.5 van het Aanbestedingsdocument en artikel 10 van de concept Raamovereenkomst). Voor de uitbreiding gelden, naast de onderstaande eisen per ruimte, de eisen per voorziening uit hoofdstuk 11.

Mogelijke toekomstige uitbreiding: de gemeente Renkum onderzoekt momenteel de mogelijkheden voor een uitbreiding van de vergaderfaciliteiten, waaronder een mogelijke vergroting van de raadzaal en de toevoeging van een ruimte voor commissievergaderingen. Deze ontwikkelingen bevinden zich in een verkennende fase en zijn op het moment van publicatie van deze aanbesteding nog niet definitief vastgesteld. Inschrijvers dienen rekening te houden met een mogelijke toekomstige uitbreiding van de AV-voorzieningen; de daadwerkelijke omvang en uitvoering zijn nog onzeker en maken geen onderdeel uit van de gegarandeerde scope van deze opdracht. De eisen in paragraaf 10.2 geven de indicatieve omvang weer; de definitieve omvang wordt vastgesteld in de Nadere Offerteaanvraag. De uitbreiding wordt geoffreerd en afgerekend tegen de uurtarieven (blok B) en de korting op de bruto-adviesprijs (blok C1) dan wel de opslag op de netto inkoopprijs (blok C2) uit Inschrijfformulier A (Prijzenblad), tot het plafondbedrag in paragraaf 1.6 van het Aanbestedingsdocument. Opdrachtgever kan de optie gedurende de gehele looptijd van de Raamovereenkomst afnemen.

Gemeente Renkum – Concertzaal Oosterbeek

10.1. Raadzaal (bestaand, in beheer)

10.1.1. De raadzaal van de gemeente Renkum in de Concertzaal Oosterbeek is ingericht en wordt door Opdrachtnemer in beheer en onderhoud genomen. Voor deze ruimte worden geen aanvullende inrichtingseisen gesteld.

10.1.2. Vervangende AV-componenten (t.b.v. vervanging bij defect en/of uitbreiding) dienen naadloos te integreren met het bestaande systeem (o.a. Extron hardware en op maat geschreven code voor de aansturing van de Extron hardware) en de bestaande bedieningsmethodiek te handhaven.

10.2. Optionele uitbreiding: tweede vergaderzaal/ commissiezaal Renkum

10.2.1. De uitbreiding betreft indicatief het inrichten van een tweede vergaderruimte (commissiezaal) naast de bestaande raadzaal, zodat raads- en commissievergaderingen gelijktijdig kunnen plaatsvinden. De afmetingen en het aantal zitplaatsen worden vastgesteld in de Nadere Offerteaanvraag.

10.2.2. De uitbreiding sluit aan op het bestaande AV-systeem van de raadzaal (o.a. Extron-besturing) en hanteert dezelfde bedieningsmethodiek en gebruikersinterface, zodat gebruikers en beheerders beide ruimten op identieke wijze kunnen bedienen.

10.2.3. Discussiesysteem uitgevoerd als bedrade posten met NFC-paslezer, van hetzelfde type als en uitwisselbaar met de posten in de bestaande raadzaal. Opdrachtnemer levert de complete discussiepost inclusief microfoon.

10.2.4. Uitgangspunt is dat de vergadersoftware MVI ook voor de uitbreiding wordt toegepast (zie paragraaf 11.5).

10.2.5. Camerasysteem o.b.v. indicatief 4 camera's met automatische sturing op basis van de actieve spreker.

10.2.6. Beeldweergave o.b.v. indicatief 2 vaste beeldschermen aan de wand.

10.2.7. Geluidsweergave I en spraakversterking conform hoofdstuk 11.

10.2.8. De ruimte dient in ten minste twee opstellingsvarianten gebruikt te kunnen worden (bijvoorbeeld een vergaderopstelling en een indeling met schermen op afzonderlijke kamers). De AV-voorzieningen dienen beide varianten te ondersteunen zonder herconfiguratie door Opdrachtnemer.

10.2.9. Hybride vergadermogelijkheid (Teamsroom).

10.2.10. Koppeling met webcast (Company Webcast) en RIS conform hoofdstuk 11.

11. Eisen per voorziening

Hieronder worden per voorziening technische en functionele eisen meegegeven. Deze eisen gelden voor door Opdrachtnemer te leveren vervangende componenten en voor de optionele uitbreiding voor de gemeente Renkum (hoofdstuk 10).

Voor de bestaande, in beheer te nemen AV-middelen geldt dat vervangende componenten ten minste gelijkwaardig zijn aan het te vervangen product en naadloos integreren in het bestaande systeem en de bestaande bedieningsmethodiek.

11.1. Beeldweergave beeldscherm

11.1.1. Bron resoluties van 640x480px, 800x600px, 1024x768px, 1280x720px, 1366x768px, 1440x900px, 1600x900px, 1680x1050px, 1920x1080px, 1920x1200px, 2560x1440px, 2560x1600px en 3840x2160px kunnen worden weergegeven.

11.1.2. Indien beeldverhouding tussen bron en scherm verschilt dan dient bron volledig passend en uitgevuld weergegeven te worden op scherm; geen overscan, geen kader.

Het ontbrekende oppervlak dient hierbij aangevuld te worden met zwarte balken; zgn. letterbox of pillarbox.

11.1.3. Het schakelen tussen verschillende bronnen gebeurt storingsvrij.

11.1.4. De verwerkingstijd tussen het bronsignaal en de uiteindelijke weergave op het scherm mag maximaal 50ms bedragen.

11.1.5. De kleurweergave dient zo natuurgetrouw als mogelijk te zijn.

11.1.6. De beeldschermen worden standaard in landscape oriëntatie geplaatst, tenzij de Opdrachtgever anders aangeeft.

11.1.7. De beeldverhouding (aspect ratio) van het aangeboden signaal moet in dezelfde correcte beeldverhouding worden weergegeven op het scherm.

11.1.8. De beeld- en projectieschermen zijn goed te zien voor alle personen binnen de ruimte, ook bij een volle bezetting.

11.1.9. Er wordt een goede leesbaarheid gerealiseerd voor ieder scherm. De beeldgrootte wordt hiervoor afgestemd op de maximale kijkafstand en de te tonen inhoud.

11.1.10. Helderheid van de beeldweergave is via het besturingssysteem in te stellen in ten minste twee standen: vol en dim.

11.1.11. Tenminste hoge definitie weergave (1920x1080/50p)

11.1.12. Lichtuitvoer beeldscherm: $\geq$ 500cd/m2

11.1.13. Scherm backlight: LED edge-lit, full LED, of display is (O)LED uitgevoerd

11.1.14. Contrast beeldscherm: $\geq$ 1000:1

11.1.15. Horizontale kijkhoek beeldscherm minimaal 175 graden.

11.1.16. Verticale kijkhoek beeldscherm minimaal 165 graden.

11.1.17. Beeldverhouding beeldscherm 16:9

11.1.18. Automatische stand-by stand beeldscherm om onnodig stroomverbruik te beperken

11.1.19. Maximaal stroomverbruik beeldscherm in stand-by modus 0,5W.

11.1.20. Aansturing en monitoring mogelijk via TCP/IP

11.1.21. Projector is uitgerust met LASER lichtbron.

11.1.22. Beeldverhouding projector is 16:9 of 16:10

11.2. Geluidsweergave

11.2.1. Tenminste 85 dB(A). Maximaal verschil in luidheid bedraagt 6dB binnen dezelfde ruimte.

11.2.2. Ruisvrij, bromvrij, zonder vervorming, en in fase.

11.2.3. Stereo uitgevoerd.

11.2.4. Geluidsweergave I heeft een bereik van tenminste 100Hz tot 18kHz. Maximaal toegestane afwijking binnen het bereik van 160 Hz tot 16 KHz bedraagt 6 dB(A), bij een geluidsdruk van 60dB.

11.2.5. Geluidsweergave II heeft een bereik van tenminste 60Hz tot 20kHz. Maximaal toegestane afwijking binnen het bereik van 80 Hz tot 18 KHz bedraagt 6 dB(A), bij een geluidsdruk van 90dB.

11.2.6. In combinatie met beeld mag de maximale vertraging 5ms. bedragen.

11.2.7. De audio-weergave dient zo neutraal mogelijk te zijn, rekening houdend met de ruimte. Dit ter beoordeling van de Opdrachtgever.

11.3. Spraakversterking en microfoons

11.3.1. Meerdere microfoons kunnen gelijktijdig gebruikt worden zonder dat het geluid gaat rondzingen.

11.3.2. Goede spraakverstaanbaarheid. Een STI (Speech Transmission Index) van tenminste 0,60

11.3.3. Een vertraging van maximaal 5ms. tussen spreker en weergave

11.3.4. SNR (signal-to-noise ratio) groter dan 70dB

11.3.5. Cardioïde of super cardioïde richtingskarakteristiek

11.3.6. Draadloze microfoons werken op de UHF-frequentieband, met minimaal 16 beschikbare kanalen.

11.3.7. Frequentiebereik 150Hz – 16kHz

11.3.8. Een THD kleiner dan 1%

11.3.9. De communicatie tussen zender en ontvanger is digitaal

11.3.10. Alle accu’s moeten tegelijk kunnen worden opgeladen, met zichtbare laadindicatie

11.3.11. De accu’s van de draadloze microfoons moeten geladen kunnen worden zonder deze uit de microfoon te halen

11.3.12. De zender bevat een indicator voor de weergave van de batterij status

11.3.13. Om de signaalsterkte tussen microfoon ontvanger te kunnen garanderen dient het systeem te worden voorzien van een passend antenne distributiesysteem

11.3.14. Mee te leveren accessoires: accu's, acculaders, microfoonstatieven en microfoon klemmen.

11.4. Discussiesysteem

11.4.1. Het discussiesysteem dient bekabeld uitgevoerd te worden.

11.4.2. Het discussiesysteem dient zo te worden geïnstalleerd dat de discussieposten af- en aan-zijn te koppelen zodat de bureaus en/of tafels verplaatst kunnen worden.

11.4.3. De discussiepost beschikt over een knop waarmee de microfoon geactiveerd kan worden. Tevens dienen er knoppen aanwezig te zijn die als schakel- of druktoets geprogrammeerd kunnen worden (mute-/unmute-functionaliteit)

11.4.4. Een indicatielampje op de microfoon licht op als deze actief is.

11.4.5. Een bi-directionele koppeling tussen discussiesysteem en besturingssysteem.

11.4.6. De microfoon van het postje is vervangbaar, ook tijdens gebruik.

11.4.7. Microfoons dienen afgeschermd te zijn van omgevingsstraling (zoals bijvoorbeeld mobiele telefoons).

11.4.8. Frequentiebereik van de microfoon is minimaal 150Hz – 16kHz.

11.4.9. Een dynamisch bereik van minimaal 96dB.

11.4.10. Ingebouwde RFID/NFC-kaartlezer die gebruikt kan worden voor authenticatie in geval van elektronisch stemmen, sprekeridentificatie en spreektijdenregistratie.

11.4.11. Discussieposten dienen makkelijk te vervangen te zijn in geval van storing tijdens een vergadering, zodanig dat de onderbreking van de vergadering minimaal is.

11.4.12. Het ontkoppelen van een post is mogelijk zonder de werking van de andere posten te onderbreken.

11.4.13. Microfoon is zodanig uitgevoerd dat contactgeluid van de vergaderdesk wordt verminderd (zoals het neerleggen van sleutels, pennen, etc. op de desk)

11.5. Vergadersoftware

11.5.1. Opdrachtgever maakt gebruik van de vergadersoftware MVI voor sprekersidentificatie, spreektijdenregistratie en de koppeling met het RIS. Opdrachtnemer installeert, configureert, koppelt en onderhoudt MVI op de door Opdrachtgever aangewezen hardware, zowel voor de bestaande ruimten als voor de optionele uitbreiding Renkum, zodat MVI correct samenwerkt met het discussiesysteem, het camerasysteem en de koppelvlakken (RIS, webcast).

11.5.2. De MVI-licenties en de licentieverlengingen lopen via Opdrachtnemer en worden opgenomen in Inschrijfformulier A (Prijzenblad). Opdrachtnemer draagt zorg voor tijdige verlenging van de licenties, zodat de continuïteit van de raads- en commissievergaderingen niet in gevaar komt, en stelt de licenties op naam van Opdrachtgever.

11.5.3. Opdrachtnemer richt MVI zodanig in dat Opdrachtgever zelfstandig logo's, partijnamen en namen van raadsleden kan aanpassen via een gebruiksvriendelijke, beheersbare omgeving

(bijvoorbeeld een bewerkbaar template of editor), voor zover MVI deze functionaliteit biedt.

11.6. Camera's

11.6.1. Minimale beeldkwaliteit van 4k/50Hz (3840x2160px.)

11.6.2. Aanstuurbaar via TCP/IP.

11.6.3. Het beeld dient storingsvrij te zijn

11.6.4. Natuurlijke kleur- en contrast weergave; regelbare response curve (mag op basis van presets)

11.6.5. Alle camera's dienen hetzelfde kleurprofiel te hanteren voor een zo uniform mogelijke weergave. Dit dient synchroniseerbaar te zijn tussen de verschillende camera's.

11.6.6. Zowel automatisch als handmatig (op afstand via besturingssysteem) regelbare versterking, witbalans, helderheid, contrast, kleurverzadiging, positie, zoom en ruisonderdrukking voor alle camera's tegelijk en per camera individueel

11.6.7. Geluid signaal tot ruisverhouding minimaal 50 dB

11.6.8. Optische zoom, bereik minimaal 20x

11.6.9. Pan bereik minimaal 170°

11.6.10. Tilt bereik minimaal 90°

11.6.11. Pan en tilt snelheid minimaal 90° per seconde

11.6.12. Het camerabeeld is vrij van zichtbare mechanische trillingen. Hiertoe dienen de camera's degelijk gefixeerd te worden aan een (gebouw)punt dat vrij is van trillingen.

Er mag gebruik worden gemaakt van optische beeldstabilisatie, mits dit geen afbreuk doet aan de in dit PvE gevraagde prestaties.

11.6.13. Camera's zijn onderling gesynchroniseerd in tijd. De maximaal toegestane afwijking tussen camera's is minder dan 1 frame.

11.6.14. Het camerasysteem moet automatisch kunnen werken op basis van de discussieposten.

11.6.15. Wanneer een spreker een post activeert, wordt deze persoon in beeld gebracht.

11.6.16. Per spreekpositie moeten er tenminste twee composities mogelijk zijn.

11.6.17. De actieve spreker wordt altijd in beeld gebracht.

11.6.18. Als er meerdere actieve sprekers tegelijkertijd zijn, wordt de spreker die als laatste heeft gedrukt in beeld gebracht.

11.6.19. De minimale tijd tussen beeldwisselingen bedraagt 2 seconden, waardoor het tempo voor de kijker rustig verloopt.

11.6.20. Het schakelen tussen verschillende bronnen gebeurt naadloos en vrij van beeldstoring.

11.6.21. De actieve spreker moet in realtime weergegeven kunnen worden via de beeldweergave in de ruimte.

11.6.22. De positie van de camera's is bij voorkeur zo laag mogelijk, maar wel zodanig dat de beeldcompositie ten opzichte van de sprekers optimaal is:

11.6.23. De verticale hoek met de horizon mag maximaal 15 graden bedragen.

11.6.24. De horizontale hoek met de (voornaamste) kijkrichting van het onderwerp mag maximaal 30 graden bedragen.

11.7. Video opname

11.7.1. Beeld en geluid vanuit het AV-systeem dient de mogelijkheid te hebben om opgeslagen te kunnen worden op een lokale recorder, geleverd door Opdrachtgever, en/of op een write-only netwerklocatie, geleverd door Opdrachtgever.

11.7.2. De opnamekwaliteit bedraagt ten minste 1920x1080px/50Hz progressive

11.7.3. Het is mogelijk handmatig het begin of einde van een vergadering te markeren door het toevoegen van een indexpunt aan de opname.

11.7.4. Vanuit het AV-besturingssysteem is het mogelijk de opname stop te zetten, te hervatten en zijn indexpunten te maken.

11.7.5. De indexpunten zijn terug te vinden in de overzichtslijst.

11.7.6. Statusmeldingen en/of foutmeldingen worden direct weergegeven via het AV-besturingssysteem.

11.7.7. De opnamen (content en metadata) worden opgeslagen in de relevante standaarden voor beeld, geluid en (meta)data waarmee toegankelijkheid richting de toekomst geborgd is. Daarbij wordt voldaan aan de eisen die door actuele wet- en regelgeving aan archivering worden gesteld zoals de Archiefwet, en de wet Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG/GDPR).

11.8. Directe afkijk zalen

11.8.1. Het is mogelijk om de vergadering van andere vergaderzalen in realtime te bekijken via de beeldweergave in andere zalen.

11.8.2. De maximaal toegestane vertraging in ‘realtime’ bedraagt 100ms.

11.9. Gong

11.9.1. Het is mogelijk om vanuit de vergaderzaal een gong te laten klinken in deze zaal en omliggende ruimtes.

11.9.2. Voor het geluid van de gong wordt een sample gebruikt die aanpasbaar is.

11.9.3. Weergave van de gong in geluidskwaliteit I.

11.10. Muzieksysteem

11.10.1. Voor het afspelen van achtergrondmuziek is een systeem beschikbaar op basis van streamingdienst.

11.11. Teamsroom

11.11.1. De vergaderzaal is uitgerust met MS Teamsroom functionaliteit.

11.11.2. Teamsroom functionaliteiten zijn beschikbaar middels een dedicated touchpanel.

11.12. Besturingssysteem

11.12.1. Uniforme lay-out t.b.v. gebruikersgemak.

11.12.2. Volledige handmatige bediening mogelijk.

11.12.3. Uitgangspunt is dat alle relevante functies overzichtelijk in één scherm worden weergegeven zodat deze direct toegankelijk zijn. Geavanceerde functies zijn maximaal 2 niveaus dieper ondergebracht.

11.12.4. Bedieningspanelen dienen bedraad (netwerk) uitgevoerd te worden als touchscreen.

11.12.5. De registratie van aanraking is capacitief.

11.12.6. Bij opstarten van de apparatuur worden relevante ingestelde configuratiewaarden geladen.

11.12.7. Voor alle functies wordt een terugmelding van status en/of waarde gedaan. Deze correspondeert te allen tijde en voortdurend met de actualiteit.

11.12.8. Het UI ontwerp en logica dient uniform uitgevoerd te worden op alle bedieningspanelen.

11.12.9. Het systeem vraagt de gebruiker om bevestiging indien kritische functies gekozen worden.

11.12.10. Het is mogelijk om meerdere gebruikersniveaus te creëren welke middels een code ontsloten kunnen worden.

11.12.11. Het schakelen tussen verschillende bronnen gebeurt storingsvrij

11.12.12. Bediening via bedraad aanraakscherm: (Geen losse tablets, beheer impact)

11.12.13. AV-besturingssysteem dient via IP benaderd te kunnen worden vanuit specifiek netwerksegment (levering door Opdrachtgever).

11.12.14. Bedieningspanelen dienen van een beveiligd niveau te kunnen worden voorzien omdat deze zich op een publiek toegankelijke locatie bevinden. Middels een code of wachtwoord kan de toegang tot beheer functies ontsloten worden.

11.12.15. Centraal en remote beheer van het AV-besturingssysteem voorziet in de volgende functionaliteiten:

11.12.16. Alle functies van alle ruimtes zijn hierbij te bedienen.

11.12.17. Toegang is mogelijk via internet, waarbij een beveiligde (tunnel)verbinding wordt opgezet. Voor het opzetten van deze verbinding is een login vereist.

11.12.18. Toegang wordt expliciet geautoriseerd door een bevoegd medewerker van de opdrachtgever op het moment van verzoek.

11.12.19. De toegang over internet kan tot stand worden gebracht vanuit een webbrowser of remote desktop oplossing.

11.12.20. Koppeling met het gebouwbeheersysteem is mogelijk

11.12.21. Sturing van verlichting vanaf het AV-bedieningspaneel

11.12.22. De uitwerking van de bedieningspanelen, inclusief alle schermen en knoppen dient samen met de betreffende gebruikers en AV-beheer van opdrachtgever te gebeuren.

11.12.23. Opdrachtnemer doet hiervoor direct na gunning een ontwerpvoorstel dat in ten minste twee reviewsessies uitgewerkt wordt.

11.12.24. Vervolgens realiseert Opdrachtnemer het ontwerp als werkende bedieningspanelen waarop tenminste twee reviewsessies worden gedaan.

11.12.25. (Netwerk-) apparatuur noodzakelijk voor de werking van bedieningspanelen of PoE dient in de aanbieding opgenomen te worden.

11.12.26. De audio afregeling (equalizing) dient handmatig ingesteld te kunnen worden, met opslag van presets (bijvoorbeeld: 'spraak', of 'muziek')

11.12.27. De weergave van videobeelden dient zoveel als mogelijk een uniform kleurresultaat op te leveren, vastgezet in een (niet te wijzigen) preset, zodat het video resultaat welke wordt getoond op diverse outputs (zoals bijvoorbeeld: livestreams, live beeld in de zaal) en vanuit diverse bronnen (bijvoorbeeld camera's uit diverse ruimtes) dezelfde kwaliteit heeft.

11.12.28. Bij iedere functionaliteit waar presets aangemaakt kunnen worden door de gebruiker dient er één vaste niet te wijzigen preset te bestaan met de standaardwaarden. Dit is een permanente preset, en is altijd preset nummer 1.

11.13. Webcast

11.13.1. Raadsvergaderingen dienen ook uitgezonden te worden via webcasting. Dit gebeurt via het webcastplatform van een externe partij dat door Opdrachtgever wordt gebruikt (thans Company Webcast, voor zowel Arnhem als Renkum). Er dient een koppeling te komen met het webcastsysteem vanuit het AV-systeem.

11.14. RIS

11.14.1. Er is een tweeweg koppeling mogelijk tussen de vergadersoftware en het RIS.

11.15. Verlichting

11.15.1. Vanuit het besturingssysteem dient er een koppeling te zijn met de verlichting in de zalen, zodat deze geregeld kan worden.

11.16. Gordijnen

11.16.1. Vanuit het besturingssysteem dient er een koppeling te zijn met het elektronische gordijnsysteem/zonwering in de zalen, zodat deze geregeld kan worden.

11.17. Calamiteit systeem

11.17.1. Vanuit het besturingssysteem dient er een koppeling te zijn met het calamiteitsysteem van het gebouw zodat AV-voorzieningen in calamiteit modus kunnen gaan.

11.18. Slechthorenden voorziening

11.18.1. Vanuit het AV-systeem wordt een audiosignaal in het correcte formaat gekoppeld met de slechthorendenvoorziening (ringleiding) in de ruimte (levering derden). Opdrachtnemer houdt deze koppeling in stand en herstelt deze bij storingen en na vervanging van componenten.

11.18.2. Bij vervanging van componenten of bij uitbreiding waarborgt Opdrachtnemer dat de koppeling en het aangeboden signaal voldoen aan NEN-EN-IEC 60118-4 (laatste geldende

versie), zodat de voorziening blijft voldoen aan de eisen voor slechthorendenvoorzieningen.

11.19. Aansluitpunten

11.19.1. Binnen alle ruimtes dient het mogelijk te zijn eenvoudig een extern apparaat aan te sluiten op het systeem. Hierbij kan gedacht worden aan een laptop, tablet, smartphone etc. Zowel beeld als geluid dienen hierbij via de centrale weergave in de ruimte te lopen.

11.19.2. Per aansluitpunt kan een HDMI-bron worden aangesloten. Tevens is daarbij een stroom aansluiting opgenomen.

11.19.3. Het aansluitpunt bevindt zich binnen het vergadermeubel, en is toegankelijk vanaf ten minste 1 zitplaats zonder dat een deelnemer daarvoor op hoeft te staan.

11.19.4. Bekabeling/signaaloverdracht

11.19.5. HDMI connector type A

11.19.6. HDMI signaaloverdracht moet voldoen aan HDCP 2 en EDID (1.4) of E-EDID

11.19.7. Netwerkkabels uitgevoerd in minimaal CAT6a of glasvezel

11.19.8. Alle bekabeling dient zoveel als mogelijk uit het zicht te worden weggewerkt

11.19.9. Alle kabels voorzien van labels aan weerszijden, dicht bij de connector

11.19.10. Aansluitpunten dienen van labels te worden voorzien

11.19.11. Labels zoveel mogelijk uit het zicht van gebruikers plaatsen waar mogelijk. Labels in het zicht van gebruikers subtiel uitvoeren.

11.19.12. Losse kabels in het zicht dienen gebundeld te worden. Hierbij dienen geen tie-wraps te worden gebruikt of andere oplossingen die alleen maar zijn los te halen d.m.v. losknippen, maar een andere oplossing zoals bijvoorbeeld klittenband wat los te halen en weer vast te maken is.

11.19.13. Kabels mogen niet loshangen

11.19.14. Halogeenvrije bekabeling

11.19.15. Storingsvrije signaaloverdracht

11.19.16. Alle benodigde onderdelen voor bekabeling, netwerk en signaaldistributie worden meegenomen in de prijsberekening, ook onderdelen benodigd om aansluitingen te realiseren op reeds bestaande apparatuur/voorzieningen.

11.19.17. De volgende eisen gelden voor draadloze signaaloverdracht:

11.19.18. In het geval van draadloze signaaloverdracht moet de apparatuur werken binnen de frequentiegebieden die zijn aangewezen door de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur voor gebruik zonder benodigde licentie. Bovendien mag op de datum van de aanbieding niet bekend zijn dat dit in de toekomst zal wijzigen.

11.19.19. De communicatie over het draadloze netwerk dient versleuteld plaats te vinden volgens de laatste encryptie standaarden.

11.19.20. Overdracht binnen het 2,4Ghz, 5Ghz of 6GHz gebied kan alleen via de bestaande wifi-infrastructuur van de opdrachtgever plaatsvinden en dient in overleg met Opdrachtgever

gerealiseerd te worden. Er mogen geen eigen zenders gebruikt worden binnen de omgeving.

11.20. Netwerk

11.20.1. De switch(es) worden geleverd door Opdrachtgever (Extreme Networks 5420M Series with Fabric Engine).

11.20.2. Installatie en configuratie van de switches worden uitgevoerd door Opdrachtgever (De Connectie, ICT-Connectiviteit). Opdrachtnemer levert hiervoor tijdig de benodigde specificaties aan (o.a. aantal poorten, VLAN-indeling en PoE-behoefte) en test na aansluiting de juiste werking van de AV-apparatuur op het netwerk.

11.20.3. Aangeboden hardware dient zowel voor IPv4 als voor IPv6 geschikt te zijn.

11.21. Montage en afwerking

11.21.1. Montage- en wandbeugels dienen, tenzij anders gespecificeerd of gevraagd, uitgevoerd te worden in matzwart.

11.21.2. Er dient een afwerkingsniveau van hoge kwaliteit gehanteerd te worden door Opdrachtnemer, dit ter beoordeling van de Opdrachtgever.

11.21.3. Alle vaste apparatuur en componenten moeten nauwkeurig worden gemonteerd met een tolerantie van 1 millimeter. Dit betekent dat ze goed gefixeerd, waterpas, evenwijdig en gecentreerd aan interieur lijnen en vlakken moeten worden bevestigd.

11.21.4. Voor componenten, meubels, en interieur waarvan de randen elkaar raken, moet de tussenruimte gelijkmatig verdeeld zijn over de gehele raaklijn met een nauwkeurigheid van 1 millimeter.

12. SLA

12.1. De SLA voor beheer, onderhoud en ondersteuning van de bestaande AV-middelen specials maakt vast onderdeel uit van de opdracht en gaat in bij aanvang van de Raamovereenkomst. Bij een Nadere Offerteaanvraag (bijvoorbeeld voor de optionele uitbreiding Renkum) wordt de geleverde apparatuur aan de SLA toegevoegd. Er wordt geen strippenkaart uitgevraagd: werkzaamheden die niet onder de SLA vallen, worden afgerekend tegen de uurtarieven in Inschrijfformulier A (Prijzenblad).

12.2. De SLA wordt door Opdrachtnemer aangeboden tegen een jaarprijs. De jaarprijs is in Inschrijfformulier A (Prijzenblad) opgebouwd per gemeente (Arnhem en Renkum), zodat te allen tijde herleidbaar is welk deel van de jaarprijs betrekking heeft op welke gemeente. De tarieven liggen vast voor de gehele looptijd van de Raamovereenkomst, inclusief eventuele verlengingen, behoudens indexering conform paragraaf 4.3.5 van het Aanbestedingsdocument.

12.3. Bij daaropvolgende Nadere Offerteaanvragen (waaronder de optionele uitbreiding voor de gemeente Renkum) worden nieuwe leveringen aan de bestaande SLA toegevoegd. De voorwaarden blijven hierbij gelijk; de jaarprijs wordt uitgebreid met het voor de toegevoegde onderdelen geldende tarief uit Inschrijfformulier A (Prijzenblad), toegerekend aan de betreffende gemeente en ruimte.

12.4. Verlenging en beëindiging per gemeente: de gemeenten Arnhem en Renkum beslissen afzonderlijk over verlenging van de Raamovereenkomst (2 + 1 + 1 jaar). Indien een gemeente niet verlengt, eindigt de SLA uitsluitend voor de ruimten van die gemeente en wordt de jaarprijs verlaagd met het aan die gemeente toe te rekenen deel. De SLA voor de andere gemeente loopt ongewijzigd door.

12.5. Afbouw van de SLA: Opdrachtgever kan gedurende de looptijd ruimten en/of AV-componenten die buiten gebruik worden gesteld – bijvoorbeeld als gevolg van (her)huisvesting, opheffing van een ruimte of het gebruik van voorzieningen van derden – schriftelijk uit de SLA nemen met een opzegtermijn van één maand. De jaarprijs wordt vanaf de eerste dag van de maand volgend op het verstrijken van de opzegtermijn evenredig verlaagd met het aan die ruimte en/of componenten toe te rekenen deel. Dat deel wordt bepaald naar rato van het aantal uit de SLA genomen componenten ten opzichte van het totaal aantal componenten van die gemeente in de installed base (Bijlage 2 bij het Aanbestedingsdocument). Aan het uit de SLA nemen van ruimten of componenten zijn voor Opdrachtgever geen kosten verbonden. Uit de SLA genomen apparatuur kan op verzoek van Opdrachtgever later opnieuw in de SLA worden opgenomen tegen de tarieven uit Inschrijfformulier A (Prijzenblad).

12.6. Bij toevoeging van ruimten of apparatuur aan de SLA in de loop van een contractjaar wordt een evenredig deel van de jaarprijs voor het resterende deel van dat jaar berekend (x/12). Het dient mogelijk te zijn bestaande apparatuur van Opdrachtgever toe te voegen aan de SLA. Een nulmeting en rapportage wordt door Opdrachtnemer gedaan voorafgaand aan toevoeging van bestaande apparatuur. Voor een ruimte die niet in Inschrijfformulier A (Prijzenblad) voorkomt, geldt de prijsregel van artikel 6 van de concept Raamovereenkomst (verhoging van de jaarprijs van die gemeente naar rato van het aantal toegevoegde componenten).

12.7. Bij toevoeging van bestaande apparatuur wordt een aparte jaarprijs gevraagd, anders dan bij toevoeging van nieuw aangeboden apparatuur.

12.8. Indien de Raamovereenkomst voor een gemeente eindigt, wordt gelijktijdig ook de SLA voor de ruimten van die gemeente beëindigd.

12.9. Opdrachtnemer verplicht zich om het onderhoud en de ondersteuning in dat geval over te dragen naar een derde partij. Hiertoe dient alle benodigde documentatie en rapportage in de laatste, bijgewerkte versie aangeleverd te worden aan Opdrachtgever. Gevraagde toelichting en aanvullende informatie hierop dient kosteloos verstrekt te worden tot drie maanden na moment van overdracht.

12.10. Onderhouds- en ondersteuningsdata worden bijgehouden in de CMDB van Opdrachtgever. Gegevens of mutaties daarvan worden aangeleverd in het gevraagde formaat. Of er wordt een koppeling tot stand gebracht tussen CMDB van Opdrachtgever en het systeem van Opdrachtnemer. Het CMDB van Opdrachtgever geldt hierbij als master.

12.11. De volgende minimumprestaties zullen onderdeel zijn van de SLA:

12.11.1. Het direct melden aan Opdrachtgever van (mogelijke) security of privacy issues.

12.11.2. Het up-to-date houden van gedemarqueerde software en hardware, volgens N of N-1 strategie.

12.11.3. Correctief onderhoud wordt uitgevoerd binnen de oplostijden per prioriteit uit tabel 1.

12.11.4. Eerste-, tweede- en derdelijns ondersteuning is mogelijk binnen kantoortijden bij een centraal punt bij Opdrachtnemer via telefoon, chat en e-mail.

12.11.5. Kwartaalrapportage m.b.t. alle meldingen en serviceverzoeken wordt verstrekt in een door Opdrachtgever gevraagd format.

12.11.6. Tenminste eenmaal per jaar wordt preventief onderhoud op alle installaties uitgevoerd

13. Nadere Offerteaanvraag

13.1. Bij een Nadere Offerteaanvraag kunnen de volgende onderdelen gevraagd worden:

- Advies
- Ontwerp
- Offerte
- PoC
- Levering
- Installatie
- Implementatie

13.2. Beheer, onderhoud en ondersteuning Nadere Offerteaanvraag kan onderdeel zijn van een project of een change bij Opdrachtgever. Afhankelijk van omvang zullen meer of minder van bovenstaande onderdelen gevraagd worden.

13.3. De maximale tijd voor het aanbieden van offertes betreffende alleen levering uit het standaardassortiment is 5 werkdagen.

13.4. Uw offerte naar aanleiding van een Nadere Offerteaanvraag bevat de nettoprijs voor Opdrachtgever. Alle kosten met betrekking tot de beschreven werkzaamheden en leveringen dienen te zijn opgenomen in deze prijs. Naast deze kosten kunnen geen andere additionele kosten in rekening worden gebracht, zoals en voor zover van toepassing, maar niet uitputtend: uitvoering, nazorg en overhead. Opdrachtnemer hanteert voor alle aanbiedingen een marktconforme prijs, of lager. Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om de marktconformiteit van een offerte te toetsen bij derden. Dit recht geldt uitsluitend voor Nadere Offerteaanvragen voor de levering van producten en voor projecten (zoals installatie, engineering en uitbreidingen), niet voor beheer, onderhoud en ondersteuning onder de SLA. Opdrachtgever vergelijkt daarbij de totaalprijs van de offerte met een offerte van een derde voor dezelfde scope (gelijke specificaties, inclusief installatie, programmering en garantie). Ligt de offerte van de derde meer dan 10% lager, dan stelt Opdrachtgever Opdrachtnemer in de gelegenheid om binnen vijf werkdagen een aangepaste offerte uit te brengen. Brengt Opdrachtnemer geen aangepaste offerte uit, of ligt ook de aangepaste offerte meer dan 10% hoger dan die van de derde, dan heeft Opdrachtgever het recht de Nadere Offerteaanvraag in te trekken en de betreffende producten of diensten bij die derde in te kopen, met inachtneming van het eigen inkoopbeleid. Door een derde geleverde producten neemt Opdrachtnemer in beheer onder de SLA nadat hij deze heeft aangesloten en goedgekeurd, tegen de tarieven uit Inschrijfformulier A (Prijzenblad); Opdrachtnemer onthoudt zijn goedkeuring niet op onredelijke gronden. Producten die Opdrachtnemer op redelijke gronden niet goedkeurt, vallen buiten de SLA.

13.5. Prijzen dienen gespecificeerd te worden voor apparatuur, software, licenties, uurtarieven installatie, advies, engineering, projectmanagement. Voor apparatuur, software en licenties vermeldt de offerte per product de bruto-adviesprijs van de fabrikant en het kortingspercentage uit Inschrijfformulier A (Prijzenblad, blok C1). Voor artikelen waarvoor de fabrikant geen bruto-adviesprijs publiceert, vermeldt de offerte per artikel merk, type, aantal, netto inkoopprijs, opslagpercentage (blok C2) en verkoopprijs; Opdrachtnemer toont aan dat er geen bruto-adviesprijs is en Opdrachtgever stemt vooraf in met toepassing van C2 (zie artikel 6 van de concept Raamovereenkomst).

13.6. De door u opgegeven kosten voor audiovisuele middelen en ondersteuning en onderhoud wijken niet significant af voor eventuele latere bestellingen/opdrachten. Prijswijzigingen als gevolg van een wijziging van de bruto-adviesprijs door de eindfabrikant zijn toegestaan. Leverancier dient een dergelijk geval aan te tonen op basis van de door de eindfabrikant gepubliceerde advies verkoopprijzen. De door de leverancier gehanteerde korting (C1) en opslag (C2) blijven gelijk.

13.7. Het is Opdrachtnemer niet toegestaan een € 0,- tarief, symbolische prijs, een abnormaal lage prijs of negatieve prijs aan te bieden op de onderdelen, dan wel subonderdelen, waarvoor een tarief wordt gevraagd.

14. Managementinformatie

14.1. Het is voor Opdrachtgever van belang om inzicht te hebben in de geleverde prestaties. Binnen twee weken na het verstrijken van het kwartaal zal Opdrachtnemer de volgende informatie verstrekken:

14.1.1. Overzicht van alle meldingen en serviceverzoeken. Met daarin tenminste opgenomen:

- Status
- Doorlooptijden
- Prestaties binnen/buiten SLA
- Kosten binnen/buiten SLA

14.1.2. Overzicht van alle leveringen en implementaties. Met daarin tenminste opgenomen:

- Status
- Doorlooptijden
- Prestaties binnen / buiten implementatieplan
- Kosten
- Kosten meer/minderwerk
- Restpunten bij oplevering

14.1.3. Opgenomen in de overzichten zijn de cumulatieven per kwartaal, per jaar en totaal.