



**Levering en installatie AV-oplossing en dienstverlening raadzaal,
commissiekamers en evenementen ruimtes Arnhem en Renkum**

Zaaknummer: 3976169

Datum: 14 december 2023

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 13 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. Opdrachtnemer is door de fabrikant geautoriseerd om de betreffende audiovisuele middelen en ondersteuning en onderhoud te leveren en hiervoor als contactpersoon op te treden.
- 1.7. 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.
- 1.8. Uw inschrijving of offerte is 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 dit raamovereenkomst zijn de GIBIT 2020 voorwaarden van toepassing.
- 1.11. Opdrachtnemer gaat akkoord met de aansluitvoorwaarden in bijlage 7.

2. Contractvoorwaarden

- 2.1. U 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@connectie.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. 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 verplichtingnummer, 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 De Connectie.
- 2.5. Per nadere overeenkomst de volgende betalingsfasering aangehouden: 30% bij opdracht, 40% bij levering en 30% bij definitieve oplevering.

3. Vrijwaring

- 3.1. 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. De Inschrijver en Opdrachtnemer erkent 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.
- 3.2. 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.
- 3.3. Alle aanpassingen in het uitvoeringsplan van Opdrachtnemer die voortvloeien uit wijzigingen in het werk dienen vooraf door Opdrachtgever schriftelijk geaccordeerd te worden.

4. Aanbieding

- 4.1. Alle aangeboden producten en oplossingen dienen zonder beperkingen geplaatst te kunnen worden en te functioneren binnen de omgeving van Opdrachtgever.
- 4.2. 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.
- 4.3. Enkel gebruik van A kwaliteit merken die zichzelf reeds bewezen hebben in de professionele AV-markt, geschikt voor continue gebruik.
- 4.4. 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.
- 4.5. Aangeboden producten dienen nieuw en ongebruikt te zijn. Tweedehands of "refurbished" producten mogen niet aangeboden worden.
- 4.6. Voor de in te zetten producten geldt een minimale beschikbaarheid van 99.9%.
- 4.7. 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.
- 4.8. Opdrachtnemer garandeert dat onderdelen of gelijkwaardig vervangende onderdelen van de producten nog tenminste 3 jaar leverbaar zijn, geteld vanaf de leveringsdatum van het product, zodat geïnstalleerde producten gedurende deze periode van 3 jaar gerepareerd kunnen worden.
- 4.9. Alle aangeboden producten, of tenminste nieuwere of gelijkwaardige modellen (met ten minste dezelfde functionaliteit en specificaties) met ten hoogste dezelfde beheerskosten, zijn tenminste nog 24 maanden nieuw leverbaar, tegen een marktconforme prijs, maar ten hoogste tegen de originele netto aankoopprijs.
- 4.10. 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.
- 4.11. Van de aangeboden producten bedraagt de technische levensduur ten minste 5 jaar.
- 4.12. De garantieperiode op alle door Opdrachtnemer geleverde Producten en Diensten bedraagt ten minste 2 jaar.
- 4.13. De garantie die door de fabrikant wordt afgegeven op de geleverde producten geeft Opdrachtnemer onverminderd door aan Opdrachtgever.
- 4.14. Opdrachtgever hanteert t.b.v. IT-oplossingen het principe: Hergebruik van standaard voor aanschaf voor maatwerk. Opdrachtnemer dient bij aanbieden van maatwerk voor oplossingen te onderbouwen waarom afgeweken wordt van dit principe.
- 4.15. Alle benodigde licenties voor de gevraagde functionaliteiten zijn opgenomen in de Aanbieding en worden bij oplevering overgedragen aan Opdrachtgever.
- 4.16. Cloud diensten: Er wordt voor de aangeboden diensten geen gebruik gemaakt van SaaS (Software-as-a-Service) / cloud-diensten. Alle applicaties dienen lokaal te worden geïnstalleerd/uitgevoerd.
- 4.17. Aangeboden hard- en software (of gelijkwaardige vervanging) moet in ieder geval voor een periode van 5 jaar leverbaar zijn vanaf het moment van oplevering.

5. Levering

- 5.1. Voor aanvang van levering en werkzaamheden dient altijd een afspraak gemaakt te worden met Opdrachtgever.
- 5.2. 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.
- 5.3. Opdrachtnemer dient, voor zover sprake is van levering van Producten, een pakbon mee te leveren.
- 5.4. De levering van Producten omvat een Engelstalige of Nederlandse gebruikershandleiding.
- 5.5. De levering van Producten bevat Engelstalig of Nederlandse veiligheidsinstructies.
- 5.6. De Opdrachtnemer laat, tenzij Opdrachtgever anders wenst, alle documentatie, CD's/DVD's, USB -sticks, accessoires e.d. die door de fabrikant wordt aangeboden bij Opdrachtgever achter.
- 5.7. Alle kosten van leveringen van Producten zijn inbegrepen in de kosten van de Producten, inclusief verzendkosten.
- 5.8. De Producten zullen door de Opdrachtnemer onvoorwaardelijk worden afgeleverd op de door Opdrachtgever te bepalen Locatie.
- 5.9. Voor de installatie en het transport op Locatie mogen geen meerkosten in rekening worden gebracht.
- 5.10. Gedurende installatie periode tot en met definitieve oplevering is Opdrachtnemer verantwoordelijk voor een veilige en afsluitbare opslag van goederen en gereedschappen.

6. Demarcatie werkzaamheden

Uitvoering van onderdelen van de opdracht wordt gedaan samen met de vaste E-installateurs van de verschillende locaties. In onderstaand 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 springen in meubilair			X
montage in meubilair		X	
aansluiten apparatuur		X	
kabelmanagement		X	

7. Servicedesk – registratie en afhandeling van incidenten

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 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. 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.

7.1. Afhandeling van defecten:

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

1. De Opdrachtnemer mag samen met een medewerker van de Opdrachtgever maximaal 30 minuten proberen het probleem telefonisch op te lossen.
2. 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.
3. 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 (P3 + P4).

7.2. Overige bepalingen (preventief/correctief) onderhoud:

- Preventief onderhoud wordt binnen de gestelde kantoortijden uitgevoerd, tenzij de Opdrachtgever anders verzoekt.
- Bij vervanging van een product wordt vooraf overleg gepleegd met de Opdrachtgever.
- Vervangende producten zijn identiek aan het te vervangen product of hebben een betere specificatie.
- 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.
- Inschrijver wordt gevraagd op basis van onderstaande eisen een all-in prijs op te nemen voor de dienstverlening en de prijs hiervoor per jaar te specificeren.
- Er worden door Opdrachtnemer geen aanvullende kosten berekend. Reis- en verblijfskosten, voorrijkosten voor het onderhoud zijn voor rekening van Opdrachtnemer.

- Bij reparatie worden uitsluitend door de fabrikant geleverde CE-gecertificeerde onderdelen gebruikt met dezelfde kwaliteit en levensduur.
- Opdrachtnemer zet uitsluitend geldig gecertificeerde en goedgekeurde gereedschappen en instrumenten in bij het uitvoeren van werkzaamheden.
- 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.
- Incidenten bij de Opdrachtnemer die een negatieve impact hebben op de dienstverlening aan de gemeentelijke organisatie dienen proactief aan de Opdrachtgever te worden gemeld.
- Incidenten dienen bij aanmelding door de Opdrachtnemer te worden behandeld conform de geldende oplostijden.
- Oplostijden gaan in op het moment dat het incident door de Opdrachtgever is aangemeld.
- 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.
- Tijdens de afhandeling van een incident verstrekt de servicedesk statusinformatie aan een door de Opdrachtgever aangewezen contactpersoon met een frequentie conform tabel één.
- 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 4 uur na afmelding door de Opdrachtnemer aangeven of hij de afmelding accepteert.
- 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).
- Indien na analyse blijkt dat de oorzaak van een incident buiten de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer ligt, mag de Opdrachtnemer redelijkerwijs een uurtarief (zie Bijlage 2; Prijzenblad) en indien van toepassing reiskosten in rekening brengen voor de werkelijke tijdsinspanning.
- Indien na analyse blijkt dat de oorzaak van een incident buiten de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer ligt, dient de Opdrachtnemer, waar verzocht door de Opdrachtgever, in samenwerking met de Opdrachtgever en eventuele betrokkenen in de communicatieketen, mee te werken aan het oplossen van het incident. Hiervoor mag de Opdrachtnemer een uurtarief (zie Bijlage 2; Prijzenblad) en indien van toepassing reiskosten in rekening brengen voor de werkelijke tijdsinspanning.

- 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 4 uur 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.
- 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.
- Ten behoeve van preventief en correctief onderhoud moet het mogelijk zijn om uitgaande systeemnotificaties te versturen naar een centraal systeem van de Inschrijver. Deze notificaties dienen vervolgens te worden opgepakt en geanalyseerd voor eventuele te nemen maatregelen.

7.3. Dienstenniveau

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

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

- Het standaard supportvenster is van maandag tot en met vrijdag van 08.00 tot 17.00 uur (uitgezonderd feestdagen);
- Zie supportvenster tabel 3 voor alle benodigde ondersteuning.

7.3.1. 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.

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.

7.3.2. Impact en urgentie definitietabel (tabel 2)

	Urgentie	Impact		
		<i>Hoog</i>	<i>Middel</i>	<i>Laag</i>
Urgentie	Hoog	P1	P2	P3
	Middel	P2	P3	P4
	Laag	P3	P4	P4

7.3.3. Definitie reactietijd

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

7.3.4. Definitie oplostijd

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

7.3.5. 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 18:45 tot 23:45 uur	Raadsvergadering Renkum dinsdag/woensdag 20:00 tot 00:00 uur
Arnhem			
Raadzaal	X	X	
Commissiekamers 1,2,3 en 5	X	X	
Commissiekamer 4	X		
B&W kamer	X		
Scheepenzaal	X		
Trouwzaal Arnhem	X		
Stadhuishal	X	X	
Burgerzaal	X	X	
Renkum			
Raadzaal	X		optioneel
Trouwzaal	X		optioneel

7.3.6. Ondersteuningsmatrix 1^e, 2^e en 3^e lijns Opdrachtgever

In basis ondersteunen de kennishouders van DC AV beheer en DC Events (named super user) binnen het mandaat van ondersteuning en verstoringen de betrokken eindklant. In basis verlenen zij op verzoek of preventief 1^e, 2^e en 3^e lijns ondersteuning. Demarcatie t.a.v. 3^e lijns vaardigheden en uitvoeringscompetentie is hieronder weergegeven.

Matrix, rollen en mandaat voor scope diepte ondersteuning.

Ondersteunings rollen	Scope AV voorzieningen	Mandaat
Algemeen	Plug & Play	All (Standaard user)
Bodes en griffie	Openbaar, muten microfoon,....	Bodes en griffie / Named Super user/ Beheerders
Regie	Regievoering, video zoom, volume, ...	Super user/ Beheerders
Named Super User	microfoons toevoegen/verwijderen, ...	Named Super user / Leverancier / Beheerders
Beheerder	Uitlezen status en logbestanden,....	Leverancier / Beheerders
Besturingssysteem (hart van het systeem)	Besturing, samenhang en koppelvlak van de AV voorzieningen	Leverancier

Standaard user	Bodes en griffie	Regie	Named Super User	Beheerder	Besturingssysteem
• aanzetten systeem • uitzetten systeem • gordijnen open/dicht (als van toepassing) • bron preview • bron selectie • volume/mute bron • volume/mute systeem • verlichting	• besloten/openbaar vergadering • schorsing • gong • muten(behalve voorzitter)	• video witbalans • video zoom • video helderheid/contrast • aanmaken/aanpassen/tonen camera posities • volume/mute microfoons • bron routing I/O (matrix) • status/foutmeldingen overzicht systeem	• microfoons toevoegen/verwijderen • DSP instellingen • Uitlezen status	• Uitlezen status en logbestanden • Wachtwoord beheer •	• systeem reset naar basisinstellingen • log functie (systeem aan/uit, welke user is ingelogd geweest, errors) • programmering

7.3.7. Uitbreiding op de standaard dienstverlening: verhoogd serviceniveau

Op het moment van een niet oplosbaar issue tijdens deze evenementen met consequenties voor de voortgang zal van de leverancier gevraagd worden om ondersteuning op gewenst technisch niveau onmiddellijk paraat te hebben. De leverancier zal door de superuser telefonisch gecontacteerd worden op basis van gedegen input en onderbouwing t.a.v. de verstoring.

Uitgangspunt is hierbij dat leverancier bij contact onmiddellijk inhoudelijke technische ondersteuning kan bieden en hierin de lead neemt. In samenspraak met de named super user kan de leverancier dan de storing troubleshooten en verhelpen. Alles gericht op een z.s.m. hervatting van het evenement.

Arnhem

Raadzaal Arnhem:

Verhoogd serviceniveau wordt gevraagd buiten de tijden van het standaard supportvenster op woensdagen (politieke avond) van 18.45 tot 23.45 uur.

Frequentie: is 40x per jaar stand-by gewenst van 5 uur.

Planbare key-events Arnhem:

Verhoogd serviceniveau wordt op afroep gevraagd voor planbare events (DC Events) met een hoog afbreukrisico bij verstoring.

Op basis van strippenkaart van 60 uur per jaar. Voor ongeveer 10 evenementen, binnen en buiten de tijden van het standaard supportvenster.

Voorbeeld key-events: Lintjesregen, ingelaste politieke avond, verkiezingen,..)

Zalenscope key-events: Raadzaal, Stadhuishal, Burgerzaal.

Tijden key-events: key-events kunnen zowel plaats vinden binnen als buiten de standaard service window tijden.

Renkum

Raadzaal Renkum:

Raads- en commissievergaderingen van de gemeente Renkum vinden plaats op de dinsdag en/of woensdag van 20:00 tot 00:00 uur. Op dit moment vindt ondersteuning plaats vanuit DC ICT op basis van best effort. Verhoogd serviceniveau wordt optioneel gevraagd.

8. Installatie

- 8.1. Alle te plaatsen apparatuur of voeding daarvan is geschikt voor een netspanning van 220-240 volt. 50 Hz/ max. 16 amp.
- 8.2. Mechanische componenten zoals liften, kantelmechanieken, relais etc, of verwarmingscomponenten, dimmers etc. mogen nooit aangesloten te worden op een stroomgroep waarop AV-apparatuur is aangesloten. Hiervoor dient een aparte groep gebruikt te worden, die exclusief is gereserveerd voor deze apparatuur.
- 8.3. 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.
- 8.4. 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.
- 8.5. 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.
- 8.6. 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.
- 8.7. 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.
- 8.8. 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.
- 8.9. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het in samenwerking met Opdrachtgever plaatsen van de Producten op de overeengekomen locaties in het gebouw.
- 8.10. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het afvoeren en milieuverantwoorde verwerking van verpakkingsmaterialen en evt. pallets.
- 8.11. 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.
- 8.12. De volgende normeringen worden aangehouden:
 - 8.12.1. NEN 1010: Veiligheidseisen voor laagspanningsinstallaties
 - 8.12.2. NEN 3140: Bedrijfsvoering van elektrische installaties – Laagspanning
 - 8.12.3. EMC 2014/30/EU: Europese richtlijnen m.b.t. elektromagnetische compatibiliteit
 - 8.12.4. Bekabeling dient te voldoen aan de CPR-brandklasse: Ccas1,d1,a1
 - 8.12.5. Audiovisuele middelen zijn geproduceerd volgens RoHS richtlijnen
 - 8.12.6. Alle producten moeten CE gecertificeerd zijn
 - 8.12.7. Draadloze signalen moeten voldoen aan de normen gesteld door de Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI)
 - 8.12.8. STI: International Electrotechnical Commission (IEC) 60268–16 (BS EN 60268–16)

9. Implementatie

- 9.1. Opdrachtnemer neemt de projectleiding van de Opdracht op zich en dat Opdrachtnemer resultaatverantwoordelijk is voor de gehele uitvoering.
- 9.2. De aangeboden producten en de daarmee samenhangende software en besturingselementen mogen de werking van applicaties, apparatuur en systemen van Opdrachtgever niet verstoren.
- 9.3. Voorafgaande aan realisatie 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.
- 9.4. Nieuwe versies, updates en aanpassingen van software, drivers, configuratie en/of programmering mogen pas na overleg met en na acceptatie door Opdrachtgever geïmplementeerd te worden.
- 9.5. Opdrachtnemer heeft een afstemming verplichting 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.
- 9.6. 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.
- 9.7. 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.
- 9.8. 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.
- 9.9. Ontwikkelde (bron)code wordt eigendom van Opdrachtgever.
- 9.10. Bij oplevering worden alle wachtwoorden, inclusief root-level overgedragen aan Opdrachtgever.
- 9.11. 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.
- 9.12. 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.
- 9.13. 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.
- 9.14. 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.

10. Algemene uitgangspunten audiovisueel ontwerp

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

10.1. Huidige situatie als basis voor herinrichting AV

- 10.1.1. Uitgangspunt is dat het huidige audiovisuele voorzieningenpakket opnieuw wordt ingericht en uitgebreid conform het PVE.
- 10.1.2. De herinrichting van de AV-middelen omvat alle noodzakelijke vervangingen vanwege veroudering, storing en defecten. Tevens worden problemen opgelost die de huidige situatie kent. Daarbij wordt het kwaliteitsniveau van de voorzieningen naar de actuele standaard gebracht.

10.2. Gebruiksvriendelijk

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

- 10.2.1. Betrouwbaarheid; het systeem dient te werken zoals de gebruiker verwacht.
- 10.2.2. 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.
- 10.2.3. Ondersteunend aan het werkproces; het middel dient het doel om efficiënt te kunnen werken.
- 10.2.4. 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.
- 10.2.5. Handmatige interventie door de gebruiker is te allen tijde mogelijk. Volledige en geavanceerde handbediening is mogelijk voor superusers.
- 10.2.6. Nederlandstalige bediening; De interactie tussen gebruiker en systeem gebeurt in het Nederlands.

10.3. Toekomstbestendig

- 10.3.1. Het ontwerp van de AV voorzieningen is toekomstbestendig. Dit bestaat uit twee aspecten:
- 10.3.2. Up-to-date; de audiovisuele voorzieningen zijn actueel qua techniek en werking zodat deze geschikt zijn voor de initiële gebruikperiode en mogelijke verlengingen.
- 10.3.3. Duurzaam; het systeem dient voorbereid te zijn op toekomstige updates, aanpassingen en uitbreidingen binnen de aankomende contractperiode.

10.4. Proven technology

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

10.5. Kwaliteitsstandaard

- 10.5.1. 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.
- 10.5.2. Er wordt gestreefd naar een optimale prestatie van het AV systeem.
- 10.5.3. 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.

10.6. Esthetische vormgeving

- 10.6.1. Het Stadhuis en het gemeentehuis als gebouw 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.

10.7. Hergebruik

- 10.7.1. Waar mogelijk kan recent aangeschafte AV-apparatuur hergebruikt worden, zoals bijv. de camera's in de raadzaal van Arnhem. Zie voor een indicatie van hergebruik bestaande apparatuur hieronder hoofdstuk 11 "Eisen per ruimte".

11. Eisen per ruimte

De ruimtes worden ingericht met de voorzieningen zoals weergegeven in de IST-SOLL matrix: “Bijlage 8; Matrix voorzieningen AV-oplossing en dienstverlening”. Daarbij worden de onderstaande eisen meegegeven:

Locatie Arnhem

11.1. Raadzaal

- 11.1.1. De beeldweergave dient uitgevoerd te worden als projectie, d.m.v. 2 projectoren aan het plafond.
- 11.1.2. De twee bestaande projectieschermen kunnen worden hergebruikt.
- 11.1.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden.
- 11.1.4. Geluidsweergave II dient gerealiseerd te worden.
- 11.1.5. Discussiesysteem dient uitgevoerd te worden als bedrade posten met touchscreen en NFC paslezer.
- 11.1.6. Vergadersoftware is beschikbaar voor deze ruimte
- 11.1.7. Van het camerasysteem kunnen de huidige PTZ camera's hergebruikt worden.
- 11.1.8. Camerasysteem o.b.v. tenminste 6 camera's.
- 11.1.9. Hybride vergader mogelijkheid (Teamsroom)

11.2. Commissiekamer 1 (CK1) 'Rijnstroom'

- 11.2.1. Beeldweergave o.b.v. 2 vaste beeldschermen aan de wand.
- 11.2.2. Hergebruik van de beeldschermen is mogelijk.
- 11.2.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden
- 11.2.4. Geluidsweergave I dient gerealiseerd te worden. (aanvullen bestaande systeem)
- 11.2.5. Discussiesysteem dient uitgevoerd te worden als bedrade posten met NFC paslezer.
- 11.2.6. Posten dienen uitwisselbaar te zijn tussen commissiekamers.
- 11.2.7. Alleen sprekersidentificatie en spreektijdenregistratie qua vergadersoftware.
- 11.2.8. Camerasysteem o.b.v. tenminste 4 camera's.
- 11.2.9. Hybride vergader mogelijkheid (Teamsroom)

11.3. Commissiekamer 2 (CK2) 'Landgoed'

- 11.3.1. Beeldweergave o.b.v. 2 vaste beeldschermen aan de wand.
- 11.3.2. Hergebruik van de beeldschermen is mogelijk.
- 11.3.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden.
- 11.3.4. Geluidsweergave I dient gerealiseerd te worden (aanvullen bestaande systeem)
- 11.3.5. Hybride vergader mogelijkheid (Teamsroom)

11.4. Commissiekamer 3 (CK3) 'Festival'

- 11.4.1. Beeldweergave o.b.v. 2 vaste beeldschermen aan de wand.
- 11.4.2. Hergebruik van de beeldschermen is mogelijk.
- 11.4.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden.
- 11.4.4. Geluidweergave I dient gerealiseerd te worden (aanvullen bestaande systeem)
- 11.4.5. Commissiekamer 3 kan gecombineerd worden met commissiekamer twee middels een flexibele wand. In dat geval wordt deze combinatie uitgerust met de volgende onderdelen:
- 11.4.6. Discussiesysteem dient uitgevoerd te worden als betraden posten met NFC paslezer.
- 11.4.7. Posten dienen uitwisselbaar te zijn tussen commissiekamers.
- 11.4.8. Alleen sprekersidentificatie en spreektijdenregistratie qua vergadersoftware.
- 11.4.9. Camerasysteem o.b.v. tenminste 4 camera's.
- 11.4.10. Hybride vergader mogelijkheid (Teamsroom)

11.5. Commissiekamer 4 (CK4) 'Atelier'

- 11.5.1. Beeldweergave o.b.v. 2 vaste beeldschermen aan de wand.
- 11.5.2. Hergebruik van de beeldschermen is mogelijk.
- 11.5.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden.
- 11.5.4. Geluidweergave I dient gerealiseerd te worden (aanvullen bestaande systeem)
- 11.5.5. Hybride vergader mogelijkheid (Teamsroom)

11.6. Commissiekamer 5 (CK5) 'Walburgis'

- 11.6.1. Beeldweergave o.b.v. 1 vaste beeldschermen aan de wand, en 3 op de vloer.
- 11.6.2. Hergebruik van de beeldschermen is mogelijk.
- 11.6.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden
- 11.6.4. Geluidweergave I dient gerealiseerd te worden. (aanvullen bestaande systeem)
- 11.6.5. Discussiesysteem dient uitgevoerd te worden als betraden posten met NFC paslezer.
- 11.6.6. Posten dienen uitwisselbaar te zijn tussen commissiekamers.
- 11.6.7. Alleen sprekersidentificatie en spreektijdenregistratie qua vergadersoftware.
- 11.6.8. Camerasysteem o.b.v. tenminste 4 camera's.
- 11.6.9. Hybride vergader mogelijkheid (Teamsroom)

11.7. Burgerzaal

- 11.7.1. Beeldweergave uitgevoerd als projectie.
- 11.7.2. Elektrisch projectiescherm aan de wand.
- 11.7.3. Beeldweergave o.b.v. theateropstelling met 100 personen.
- 11.7.4. Geluidweergave II dient gerealiseerd te worden bij beeldweergave/theateropstelling.
- 11.7.5. Geluidweergave I dient aanvullend gerealiseerd te worden voor achtergrondmuziek voor gehele ruimte.
- 11.7.6. Spraakversterking o.b.v. 4 zendermicrofoons simultaan.
- 11.7.7. 3 handheldmicrofoons, 3 headsetmicrofoons.
- 11.7.8. Combinatie en koppeling met aanliggende ruimte Stadhuis is mogelijk.

11.8. Stadhuishal

- 11.8.1. Beeldweergave uitgevoerd als projectie.
- 11.8.2. Hergebruik bestaande elektrisch projectiescherm is mogelijk.
- 11.8.3. Er wordt aanvullend nog twee keer 75" beeldscherm op trolley gevraagd voor flexibele inzet ook in Burgerzaal en Raadzaal.
- 11.8.4. Beeldweergave o.b.v. theateropstelling op trap met 300 personen.
- 11.8.5. Geluidweergave II dient gerealiseerd te worden.
- 11.8.6. Spraakversterking o.b.v. 4 zendermicrofoons (uitwisseling set burgerzaal)

11.9. Scheepenzaal

- 11.9.1. Beeldweergave uitgevoerd als 75" beeldscherm op trolley (hergebruik).
- 11.9.2. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden.
- 11.9.3. Geluidweergave II dient gerealiseerd te worden.
- 11.9.4. Spraakversterking o.b.v. 2 zendermicrofoons (uitwisseling met andere zalen)

11.10. Trouwzaal

- 11.10.1. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden.
- 11.10.2. Geluidweergave II dient gerealiseerd te worden.
- 11.10.3. Spraakversterking o.b.v. 2 vaste microfoons (plafond) en 2 zendermicrofoons (uitwisseling met andere zalen)

11.11. B&W kamer

- 11.11.1. Beeldweergave vaste beeldschermen aan de wand.
- 11.11.2. Hergebruik van het bestaande beeldscherm is mogelijk.
- 11.11.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden
- 11.11.4. Geluidweergave II dient gerealiseerd te worden. (aanvullen bestaande systeem)
- 11.11.5. Hybride vergader mogelijkheid (Teamsroom)

Gemeentehuis Renkum

11.12. Raadzaal

- 11.12.1. De beeldweergave dient uitgevoerd te worden als projectie, d.m.v. twee projectoren vanaf het plafond.
- 11.12.2. Een bestaand projectiescherm kan worden hergebruikt, tweede aanvullen.
- 11.12.3. Het bestaande luidsprekersysteem kan hergebruikt worden.
- 11.12.4. Geluidweergave I dient gerealiseerd te worden.
- 11.12.5. Discussiesysteem dient uitgevoerd te worden als bedrade posten met NFC paslezer, en mogelijk om in de toekomst elektronisch stemmen te implementeren.
- 11.12.6. Vergadersoftware is beschikbaar voor deze ruimte, zonder elektronisch stemmen.
- 11.12.7. Camerasysteem o.b.v. tenminste 5 camera's.
- 11.12.8. Hybride vergader mogelijkheid (Teamroom)

11.13. Trouwzaal

- 11.13.1. De trouwzaal blijft in de bestaande setting o.b.v. hergebruik.
- 11.13.2. Mogelijkheid directe afkijk (realtime) beeldweergave incl. geluidweergave vanuit de raadzaal

12. Eisen per voorziening

Hieronder worden per voorziening technische en functionele eisen meegegeven. Dit is tevens een specificatie van de IST-SOLL matrix: "Bijlage 8; Matrix voorzieningen AV-oplossing en dienstverlening.

12.1. Beeldweergave beeldscherm

- 12.1.1. Bron resoluties van 640x480px, 800x600px, 1024x768px, 1280x720px, 1366x768px, 1440x900px, 1600x900px, 1680x1050px, 1920x1080px, 1920x1200px, 2560x1440px, 2560x1600px en 3840x2160px kunnen worden weergegeven.
- 12.1.2. 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.
- 12.1.3. Het schakelen tussen verschillende bronnen gebeurt storingsvrij.
- 12.1.4. De verwerkingstijd tussen het bronsignaal en de uiteindelijke weergave op het scherm mag maximaal 50ms bedragen.
- 12.1.5. De kleurweergave dient zo natuurgetrouw als mogelijk te zijn.
- 12.1.6. De beeldschermen worden standaard in landscape oriëntatie geplaatst, tenzij de Opdrachtgever anders aangeeft.
- 12.1.7. De beeldverhouding (aspect ratio) van het aangeboden signaal moet in dezelfde correcte beeldverhouding worden weergegeven op het scherm.
- 12.1.8. De beeld- en projectieschermen zijn goed te zien voor alle personen binnen de ruimte, ook bij een volle bezetting.
- 12.1.9. Er wordt een goede leesbaarheid gerealiseerd voor ieder scherm. De beeldgrootte wordt hiervoor afgestemd op de maximale kijkaafstand en de te tonen inhoud.
- 12.1.10. Helderheid van de beeldweergave is via het besturingssysteem in te stellen in ten minsten twee standen: vol en dim.
- 12.1.11. Tenminste hoge definitie weergave (1920x1080/50p)
- 12.1.12. Lichtuitvoer beeldscherm: $\geq 500\text{cd/m}^2$
- 12.1.13. Scherm backlight: LED edge-lit, full LED, of display is (O)LED uitgevoerd
- 12.1.14. Contrast beeldscherm: $\geq 1000:1$
- 12.1.15. Horizontale kijkhoek beeldscherm minimaal 175 graden.
- 12.1.16. Verticale kijkhoek beeldscherm minimaal 165 graden.
- 12.1.17. Beeldverhouding beeldscherm 16:9
- 12.1.18. Automatische stand-by stand beeldscherm om onnodig stroomverbruik te beperken
- 12.1.19. Maximaal stroomverbruik beeldscherm in stand-by modus 0,5W.
- 12.1.20. Aansturing en monitoring mogelijk via TCP/IP
- 12.1.21. Projector is uitgerust met LASER lichtbron.
- 12.1.22. Beeldverhouding projector is 16:9 of 16:10

12.2. Geluidswaergave

- 12.2.1. Tenminste 85 dB(A). Maximaal verschil in luidheid bedraagt 6dB binnen dezelfde ruimte.
- 12.2.2. Ruisvrij, bromvrij, zonder vervorming, en in fase.
- 12.2.3. Stereo uitgevoerd.
- 12.2.4. Geluidswaergave 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.
- 12.2.5. Geluidswaergave 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.
- 12.2.6. In combinatie met beeld mag de maximale vertraging 5ms. bedragen.
- 12.2.7. De audio-waergave dient zo neutraal mogelijk te zijn, rekening houdend met de ruimte. Dit ter beoordeling van de Opdrachtgever.

12.3. Spraakversterking en microfoons

- 12.3.1. Meerdere microfoons kunnen gelijktijdig gebruikt worden zonder dat het geluid gaat rondzingen.
- 12.3.2. Goede spraakverstaanbaarheid. Een STI (Speech Transmission Index) van tenminste 0,60
- 12.3.3. Een vertraging van maximaal 5ms. tussen spreker en waergave
- 12.3.4. SNR (signal-to-noise ratio) groter dan 70dB
- 12.3.5. Cardioïde of super cardioïde richtingskarakteristiek
- 12.3.6. Draadloze microfoons werken op de UHF-frequentieband, met minimaal 16 beschikbare kanalen.
- 12.3.7. Frequentiebereik 150Hz – 16kHz
- 12.3.8. Een THD kleiner dan 1%
- 12.3.9. De communicatie tussen zender en ontvanger is digitaal
- 12.3.10. Alle accu's moeten tegelijk kunnen worden opgeladen, met zichtbare laadindicatie
- 12.3.11. De accu's van de draadloze microfoons moeten geladen kunnen worden zonder deze uit de microfoon te halen
- 12.3.12. De zender bevat een indicator voor de waergave van de batterij status
- 12.3.13. Om de signaalsterkte tussen microfoon ontvanger te kunnen garanderen dient het systeem te worden voorzien van een passend antenne distributiesysteem
- 12.3.14. Mee te leveren accessoires: accu's, acculaders, microfoonstatieven en microfoon klemmen.

12.4. Discussiesysteem

- 12.4.1. Het discussiesysteem dient bekabeld uitgevoerd te worden.
- 12.4.2. 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.
- 12.4.3. 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)
- 12.4.4. Een indicatielampje op de microfoon licht op als deze actief is.
- 12.4.5. Een bi-directionele koppeling tussen discussiesysteem en besturingssysteem.
- 12.4.6. De microfoon van het postje is vervangbaar, ook tijdens gebruik.
- 12.4.7. Microfoons dienen afgeschermd te zijn van omgevingsstraling (zoals bijvoorbeeld mobiele telefoons).
- 12.4.8. Frequentiebereik van de microfoon is minimaal 150Hz – 16kHz.
- 12.4.9. Een dynamisch bereik van minimaal 96dB.
- 12.4.10. Ingebouwde RFID/NFC-kaartlezer die gebruikt kan worden gebruikt voor authenticatie in geval van elektronisch stemmen, sprekeridentificatie en spreektijdenregistratie.
- 12.4.11. Discussieposten dienen makkelijk te vervangen te zijn in geval van storing tijdens een vergadering, zodanig dat de onderbreking van de vergadering minimaal is.
- 12.4.12. Het ontkoppelen van een post is mogelijk zonder de werking van de andere posten te onderbreken.
- 12.4.13. Microfoon is zodanig uitgevoerd dat contactgeluid van de vergaderdesk wordt verminderd (zoals het neerleggen van sleutels, pennen, etc. op de desk)

12.5. Vergadersoftware

- 12.5.1. Middels de vergadersoftware is elektronisch stemmen, sprekeridentificatie en spreektijdenregistratie mogelijk.
- 12.5.2. De vergadersoftware brengt op basis van de actieve spreker op het discussiesysteem deze in beeld d.m.v. automatische sturing van het camerasysteem.
- 12.5.3. De naam en evt. fractie of rol worden getoond in middels een overlay in het videobeeld.
- 12.5.4. Elektronisch stemmen is mogelijk middels de discussiepost.
- 12.5.5. De stemming en uitslag kunnen worden getoond via de beeldweergave in de zaal en de webcast.
- 12.5.6. De stemming en uitslagen kunnen worden gesynchroniseerd met het RIS.
- 12.5.7. Spreektijden kunnen worden bijgehouden, per spreker en per fractie.
- 12.5.8. Spreektijden kunnen worden getoond op de beeldweergave en webcast.

12.6. Camera's

- 12.6.1. Minimale beeldkwaliteit van 4k/50Hz (3840x2160px.)
- 12.6.2. Aanstuurbaar via TCP/IP.
- 12.6.3. Het beeld dient storingsvrij te zijn
- 12.6.4. Natuurlijke kleur- en contrast weergave; regelbare response curve (mag op basis van presets)
- 12.6.5. Alle camera's dienen hetzelfde kleurprofiel te hanteren voor een zo uniform mogelijke weergave. Dit dient synchroniseerbaar te zijn tussen de verschillende camera's.
- 12.6.6. 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
- 12.6.7. Geluid signaal tot ruisverhouding minimaal 50 dB
- 12.6.8. Optische zoom, bereik minimaal 20x
- 12.6.9. Pan bereik minimaal 170°
- 12.6.10. Tilt bereik minimaal 90°
- 12.6.11. Pan en tilt snelheid minimaal 90° per seconde
- 12.6.12. 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.
- 12.6.13. Camera's zijn onderling gesynchroniseerd in tijd. De maximaal toegestane afwijking tussen camera's is minder dan 1 frame.
- 12.6.14. Het camerasysteem moet automatisch kunnen werken op basis van de discussieposten.
- 12.6.15. Wanneer een spreker een post activeert, wordt deze persoon in beeld gebracht.
- 12.6.16. Per spreekpositie moeten er tenminste twee composities mogelijk zijn.
- 12.6.17. De actieve spreker wordt altijd in beeld gebracht.
- 12.6.18. Als er meerdere actieve sprekers tegelijkertijd zijn, wordt de spreker die als laatste heeft gedrukt in beeld gebracht.
- 12.6.19. De minimale tijd tussen beeldwisselingen bedraagt 2 seconden, waardoor het tempo voor de kijker rustig verloopt.
- 12.6.20. Het schakelen tussen verschillende bronnen gebeurt naadloos en vrij van beeldstoring.
- 12.6.21. De actieve spreker moet in realtime weergegeven kunnen worden via de beeldweergave in de ruimte.
- 12.6.22. 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:
- 12.6.23. De verticale hoek met de horizon mag maximaal 15 graden bedragen.
- 12.6.24. De horizontale hoek met de (voornaamste) kijkrichting van het onderwerp mag maximaal 30 graden bedragen.

12.7. Video opname

- 12.7.1. 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 netwerkllocatie, geleverd door Opdrachtgever.
- 12.7.2. De opnamekwaliteit bedraagt ten minste 1920x1080px/50Hz progressive
- 12.7.3. Het is mogelijk handmatig het begin of einde van een vergadering te markeren door het toevoegen van een indexpunt aan de opname.
- 12.7.4. Vanuit het AV-besturingssysteem is het mogelijk de opname stop te zetten, te hervatten en zijn indexpunten te maken.
- 12.7.5. De indexpunten zijn terug te vinden in de overzichtslijst.
- 12.7.6. Statusmeldingen en/of foutmeldingen worden direct weergegeven via het AV-besturingssysteem.
- 12.7.7. 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).

12.8. Directe afkijk zalen

- 12.8.1. Het is mogelijk om de vergadering van andere vergaderzalen in realtime te bekijken via de beeldweergave in andere zalen.
- 12.8.2. De maximaal toegestane vertraging in 'realtime' bedraagt 100ms.

12.9. Gong

- 12.9.1. Het is mogelijk om vanuit de vergaderzaal een gong te laten klinken in deze zaal en omliggende ruimtes.
- 12.9.2. Voor het geluid van de gong wordt een sample gebruikt die aanpasbaar is.
- 12.9.3. Weergave van de gong in geluidskwaliteit I.

12.10. Muzieksysteem

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

12.11. Teamsroom

- 12.11.1. De vergaderzaal is uitgerust met MS Teamsroom functionaliteit.
- 12.11.2. Teamsroom functionaliteiten zijn beschikbaar middels een dedicated touchpanel.

12.12. Besturingssysteem

- 12.12.1. Uniforme lay-out t.b.v. gebruikersgemak.
- 12.12.2. Volledige handmatige bediening mogelijk.
- 12.12.3. 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.
- 12.12.4. Bedieningspanelen dienen bedraad (netwerk) uitgevoerd te worden als touchscreen.
- 12.12.5. De registratie van aanraking is capacitief.

- 12.12.6. Bij opstarten van de apparatuur worden relevante ingestelde configuratiewaarden geladen.
- 12.12.7. Voor alle functies wordt een terugmelding van status en/of waarde gedaan. Deze correspondeert te allen tijde en voortdurend met de actualiteit.
- 12.12.8. Het UI ontwerp en logica dient uniform uitgevoerd te worden op alle bedieningspanelen.
- 12.12.9. Het systeem vraagt de gebruiker om bevestiging indien kritische functies gekozen worden.
- 12.12.10. Het is mogelijk om meerdere gebruikersniveaus te creëren welke middels een code ontsloten kunnen worden.
- 12.12.11. Het schakelen tussen verschillende bronnen gebeurt storingsvrij
- 12.12.12. Bediening via bedraad aanraakscherm: (Geen losse tablets, beheer impact)
- 12.12.13. AV-besturingssysteem dient via IP benadert te kunnen worden vanuit specifiek netwerksegment (levering door Opdrachtgever).
- 12.12.14. 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.
- 12.12.15. Centraal en remote beheer van het AV-besturingssysteem voorziet in de volgende functionaliteiten:
- 12.12.16. Alle functies van alle ruimtes zijn hierbij te bedienen.
- 12.12.17. Toegang is mogelijk via internet, waarbij een beveiligde (tunnel)verbinding wordt opgezet. Voor het opzetten van deze verbinding is een login vereist.
- 12.12.18. Toegang wordt expliciet geautoriseerd door een bevoegd medewerker van de opdrachtgever op het moment van verzoek.
- 12.12.19. De toegang over internet kan tot stand worden gebracht vanuit een webbrowser of remote desktop oplossing.
- 12.12.20. Koppeling met het gebouwbeheersysteem is mogelijk
- 12.12.21. Sturing van verlichting vanaf het AV-bedieningspaneel
- 12.12.22. De uitwerking van de bedieningspanelen, inclusief alle schermen en knoppen dient samen met de betreffende gebruikers en de adviseur te gebeuren.
- 12.12.23. Opdrachtnemer doet hiervoor direct na gunning een ontwerpvoorstel dat in ten minste twee reviewsessies uitgewerkt wordt.
- 12.12.24. Vervolgens realiseert Opdrachtnemer het ontwerp als werkende bedieningspanelen waarop tenminste twee reviewsessies worden gedaan.
- 12.12.25. (Netwerk-) apparatuur noodzakelijk voor de werking van bedieningspanelen of PoE dient in de aanbidding opgenomen te worden.
- 12.12.26. De audio afregeling (equalizing) dient handmatig ingesteld te kunnen worden, met opslag van presets (bijvoorbeeld: 'spraak', of 'muziek')
- 12.12.27. 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.
- 12.12.28. 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.

12.13. Webcast

- 12.13.1. Raadsvergaderingen dienen ook uitgezonden te worden via webcasting. Dit gebeurt via externe partijen, zoals Notubiz (Arnhem) of Gemeente Oplossingen (Renkum). Er dient een koppeling te komen met het webcaststelsel vanuit het AV-systeem.

12.14. RIS

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

12.15. Verlichting

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

12.16. Gordijnen

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

12.17. Calamiteit systeem

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

12.18. Slechthorenden voorziening

- 12.18.1. Vanuit het AV-systeem dient een audiosignaal in het correcte formaat gekoppeld te worden met de slechthorendenvoorziening in de ruimte (levering derden).
- 12.18.2. De slechthorenden voorziening dient goedgekeurd te worden door de NVVS op basis van EN 60118-4:2006.

12.19. Narrowcasting

- 12.19.1. Er dient een tweewegkoppeling gerealiseerd te worden tussen het AV-systeem en het narrowcastingsysteem (levering derden).
- 12.19.2. Audio- en videosignalen, alsook besturingstriggers kunnen uitgewisseld worden.

12.20. Aansluitpunten

- 12.20.1. 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.
- 12.20.2. Per aansluitpunt kan een HDMI-bron worden aangesloten. Tevens is daarbij een stroom aansluiting opgenomen.
- 12.20.3. Het aansluitpunt bevindt zich binnen het vergadermeubel, en is toegankelijk vanaf ten minste 1 zitplaats zonder dat een deelnemer daarvoor op hoeft te staan.
- 12.20.4. Aansluitpunten externe AV componenten.

12.21. Bekabeling/signaaloverdracht

- 12.21.1. HDMI connector type A
- 12.21.2. HDMI signaaloverdracht moet voldoen aan HDCP 2 en EDID (1.4) of E-EDID
- 12.21.3. Netwerkkabels uitgevoerd in minimaal CAT6a of glasvezel
- 12.21.4. Alle bekabeling dient zoveel als mogelijk uit het zicht te worden weggewerkt
- 12.21.5. Alle kabels voorzien van labels aan weerszijden, dicht bij de connector
- 12.21.6. Aansluitpunten dienen van labels te worden voorzien
- 12.21.7. Labels zoveel mogelijk uit het zicht van gebruikers plaatsen waar mogelijk. Labels in het zicht van gebruikers subtiel uitvoeren.
- 12.21.8. 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.
- 12.21.9. Kabels mogen niet loshangen
- 12.21.10. Halogeenvrije bekabeling
- 12.21.11. Storingsvrije signaaloverdracht
- 12.21.12. 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.
- 12.21.13. Storingsvrije signaaloverdracht.
- 12.21.14. De volgende eisen gelden voor draadloze signaaloverdracht:
- 12.21.15. 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 aanbidding niet bekend zijn dat dit in de toekomst zal wijzigen.
- 12.21.16. De communicatie over het draadloze netwerk dient versleuteld plaats te vinden volgens de laatste encryptie standaarden.
- 12.21.17. 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.

12.22. Netwerk

- 12.22.1. De switch(es) worden geleverd door Opdrachtgever (Extreme Networks 5420M Series with Fabric Engine).
- 12.22.2. Aangeboden hardware dient zowel voor IPv4 als voor IPv6 geschikt te zijn.

12.23. Montage en afwerking

- 12.23.1. Montage- en wandbeugels dienen, tenzij anders gespecificeerd of gevraagd, uitgevoerd te worden in matzwart.
- 12.23.2. Er dient een afwerkingsniveau van hoge kwaliteit gehanteerd te worden door Opdrachtnemer, dit ter beoordeling van de Opdrachtgever.
- 12.23.3. 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.
- 12.23.4. 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.

13. SLA

- 13.1. Bij een Nadere Offerteaanvraag kan ook een SLA worden uitgevraagd en afgesloten voor beheer, onderhoud en ondersteuning.
- 13.2. De SLA wordt door Opdrachtnemer aangeboden tegen een jaarprijs, en ligt daarna vast voor de gehele looptijd van de Raamovereenkomst.
- 13.3. Bij daaropvolgende Nadere Offerteaanvragen kunnen nieuwe leveringen aan de bestaande SLA worden toegevoegd. De voorwaarden blijven hierbij gelijk, de prijs wordt uitgebreid met de toegevoegde onderdelen.
- 13.4. Bij aanvang van de SLA binnen het jaar wordt gestart op de 1e van de maand en wordt een evenredig deel van de jaarprijs voor het resterende deel van dat jaar berekend ($x/12$).
- 13.5. Het dient mogelijk te zijn bestaande apparatuur van Opdrachtgever toe te voegen aan de SLA.
- 13.6. Een nulmeting en rapportage wordt door Opdrachtnemer gedaan voorafgaand aan toevoeging van bestaande apparatuur.
- 13.7. Bij toevoeging van bestaande apparatuur wordt een aparte jaarprijs gevraagd, anders dan bij toevoeging van nieuw aangeboden apparatuur.
- 13.8. Indien de Raamovereenkomst eindigt wordt gelijktijdig ook de SLA beëindigd.
- 13.9. 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.
- 13.10. 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.
- 13.11. De volgende minimum prestaties zullen onderdeel zijn van de SLA:
 - 13.11.1. Het direct melden aan Opdrachtgever van (mogelijke) security of privacy issues.
 - 13.11.2. Het up-to-date houden van gedemarqueerde software en hardware, volgens N of N-1 strategie.
 - 13.11.3. Correctief onderhoud kan uitgevoerd worden, afhankelijk van de prioriteit, binnen 1 werkdag.
 - 13.11.4. Eerste-, tweede- en derdelijns ondersteuning is mogelijk binnen kantoortijden bij een centraal punt bij Opdrachtnemer via telefoon, chat en e-mail.
 - 13.11.5. Kwartaalrapportage m.b.t. alle meldingen en serviceverzoeken wordt vertrekt in een door Opdrachtgever gevraagd format.
 - 13.11.6. Tenminste eenmaal per jaar wordt preventief onderhoud op alle installaties

14. Nadere Offerteaanvraag

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

- Advies
- Ontwerp
- Offerte
- PoC
- Levering
- Installatie
- Implementatie
- Beheer, onderhoud en ondersteuning

14.2. 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.

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

14.4. Uw offerte naar aanleiding van een Nadere Offerteaanvraag bevat de nettoprijs voor De Connectie. Alle kosten met betrekking tot de beschreven 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, overhead,

14.5. Opdrachtnemer hanteert voor alle aanbiedingen een marktconforme prijs, of lager. Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om marktconformiteit bij offerte te toetsen bij derden. In geval dat bij toetsing een offerte bij derden lager dan 10% uitkomt behoudt Opdrachtgever zich het recht voor de Nadere Offerteaanvraag terug te trekken en bij deze derde partij in de kopen.

14.6. Prijzen dienen gespecificeerd te worden voor apparatuur, software, licenties, uurtarieven installatie, advies, engineering, projectmanagement, inkoopprijs, opslagfactor.

14.7. 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 indexering door de eindfabrikant is 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 of opslag blijft gelijk.

14.8. 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.

15. Managementinformatie

15.1. 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:

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

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

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

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

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

15.1.4. Pas bij de eerste Nadere overeenkomst ontstaat de verplichting tot het verstrekken van de managementinformatie.