

Gemeente Almere



Gemeente Almere

Vernieuwing audiovisuele middelen

Programma van Eisen

Opdrachtgever - Gemeente Almere
Inkooporganisatie - Gemeente Almere
Opsteller PvE - Bureau Epos

Bijlagen

Nr.	Naam
Bijlage I	BIO v1.03
Bijlage II	Reglement van Orde gemeente Almere
Bijlage III	DO raadzaal ontwerp
Bijlage IV	Kabellijst raadzaal
Bijlage V	Gemeentelijke ICT-kwaliteitsnormen
Bijlage VI	Galmtijd rapport
Bijlagen VII	Luidsprekerplan Concept
Bijlage VIII	Almere netwerkconnectiviteit AVt

Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd of gekopieerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de opsteller, Bureau EPOS.

1 Inhoudsopgave

1	Inhoudsopgave	3
2	Afkortingen.....	6
3	Projectmanagement.....	8
3.1	Faseringen	8
3.1.1	Turn key	8
3.1.3	Projectmanager	8
3.1.4	Projectleider	8
3.1.5	Fysieke installatie.....	8
3.1.6	Workshops	8
3.1.7	Initiatiefase.....	9
3.1.8	Designfase	9
3.1.9	Ontwerpzaken	9
3.1.10	Productie acceptatietest PAT.	9
3.1.11	Go Beslissing.....	9
3.1.12	No-Go Beslissing	10
3.1.13	Bouwfase.....	10
3.1.14	Test	10
3.1.15	Testfase	10
3.1.16	Opleveringsfase	11
3.1.17	Voorlopige acceptatie	11
3.1.18	Definitieve acceptatie	11
3.2	Betrokken partijen.....	11
3.3	Werken binnen de gemeente Almere	12
3.4	Documentatie en bestanden.....	13
3.4.1	Instructiekaarten.....	13
3.4.2	Documentatie	13
3.4.3	Firmware	13
3.5	Trainingen.....	13
4	Generieke functionele eisen voor de raad- commissiezalen	14
4.1.0	Bediening van de audiovisuele installatie.....	14
4.1.1	Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten.....	16
4.1.2	Identificatie van deelnemers	17
4.1.3	Bijhouden en tonen van de agenda	18
4.1.4	Digitaal stemmen	18

4.1.5	Spreektijden bijhouden en tonen	20
4.1.6	Microfooninstallatie	20
4.1.7	Automatisch camerasysteem	22
4.1.8	Geluidswaergave.....	23
4.1.9	Draadloze microfoons	24
4.1.10	Presentatiemogelijkheden.....	24
4.1.11	Verschillende type bijeenkomsten in de raadzaal en commissiealen.	24
4.1.12	Opnamevoorzieningen.	25
4.1.13	Wat te doen bij uitval	26
4.1.14	Audiovisuele distributie.....	26
4.1.15	Overige zaken	27
4.2	Specifieke functionele eisen - De raadzaal.....	28
4.2.1	Microfooninstallatie	28
4.2.2	Automatisch camerasysteem	29
4.2.3	Beeld en Videoschermen.....	29
4.2.4	Geluidswaergave.....	30
4.2.5	Extra draadloze microfoons.....	30
4.2.6	Presentaties.....	31
4.2.7	Regiepositie Raadzaal.....	31
4.3	Specifieke functionele eisen – Commissiealen Stad, Haven en Buiten	31
4.3.1	Microfooninstallatie	31
4.3.2	Automatisch camerasysteem	32
4.3.3	Beeld en Videoschermen.....	32
4.3.4	Geluidswaergave.....	33
4.3.5	Extra draadloze microfoons.....	34
4.3.6	Presentaties.....	34
4.3.7	Regiepositie Commissiealen.....	34
5	Koppelingen met RIS leverancier Notubiz.	35
6	Koppelingen met Notucast (Notubiz streamleverancier).....	38
7	Hybride vergaderen.....	39
8	Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS.....	39
9	Hybride vergaderen met teams oplossing	39
10	Technisch Programma van Eisen	40
11	ICT en Informatiebeheer	40
12	Koppelingen met het raadsinformatiesysteem.....	41
13	Microfooninstallatie	41

14	Automatische camera's	42
15	Beeldschermen Projectoren	42
16	Geluidsweergave	43
17	Aansluitingen voor losse apparatuur en gebruikers in de zaal(en)	43
18	Distributie van signalen - meekijkverbindingen	43
19	Opslag van bestanden omtrent het systeem	43
20	Aansturing zaalverlichting en gordijnen	44
21	Apparatenkasten en bekabeling.....	44
22	Aanpassen en inpassen van AV in meubilair	45
23	Beveiligingsaspecten	45
24	Overige eisen	45
25	Beheer en support:.....	48
26	Wensen ten aanzien van interoperabiliteit en toekomstbestendigheid	52

2 Afkortingen

Afkorting	Betekenis
Alcons	Articulation loss of Consonants
AV	Audio Video, Audiovisueel
BIO	Baselinedocument Informatiebeveiliging Overheid
FOH	Front of House
NSA	Noodstroomaggregaat
NDI	Network Device Interface
PAP	Picture and picture
PIP	Picture in Picture
PvA	Plan van Aanpak
PvE	Programma van Eisen
RIS	Raadsinformatiesysteem
MER	AV centrale opstelplaats
VCA	Veiligheid, Gezondheid en Milieu Checklist
VOD	Video On Demand
VMS	Vergadermanagementsysteem

Programma van Eisen

Dit PvE is opgebouwd uit de volgende hoofdstukken:

A] Projectmanagement

B] Generieke functionele eisen voor de raad- commissiezealen

1. Bedieningsschermen
2. Microfooninstallatie
3. Automatische camera-installatie
4. Geluidsweergave
5. Draadloze microfoons
6. Prestatiemogelijkheden
7. Verschillende type bijeenkomsten in raad en commissiezealen
8. Opnamevoorzieningen
9. Oplossing ter voorkoming van uitval
10. Distributie van audiovisuele signalen
11. Overige zaken

C] Specifieke eisen Raad- commissiezealen

1. Specifieke functionele eisen Raadzaal
2. Specifieke functionele eisen Commissiezealen
3. Koppelingen met een RIS en Webcastingomgeving
4. Hybride – Digitaal vergaderen
5. Koppeling overige ruimte

D] Technische eisen

E] Beheer en Support

3 Projectmanagement

Dit hoofdstuk beschrijft de onderdelen die volgens Opdrachtgever nodig zijn om te komen tot een succesvolle projectuitvoering.

3.1 Faseringen

Opdrachtnemer draagt zorg voor een gedegen projectmanagement, waarvan tenminste onderstaande aanpak onderdeel uitmaakt.

3.1.1 Turn key

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de turn-key oplevering van alle producten en systemen zoals beschreven in dit Programma van Eisen (PvE). Turn-key betekent in dit verband dat de opdrachtnemer zorgdraagt voor een volledige, gebruiksklare en functionerende oplevering van de installaties. Deze dienen volledig te voldoen aan alle gestelde eisen en direct gereed te zijn voor ingebruikname zonder aanvullende werkzaamheden of configuraties.

3.1.2 Projectfaseringen

Opdrachtnemer voert de projectaanpak uit op basis van de onderstaande beschrijving. Voor de uitvoering dient Opdrachtnemer de volgende projectfaseringen te hanteren:

1. Initiatiefase
2. Designfase
3. Bouwfase
4. Testfase
5. Trainingsfase
6. Opleveringsfase

3.1.3 Projectmanager

Opdrachtnemer stelt een projectmanager aan die aantoonbaar ervaren is in het managen van een project conform deze processtappen.

De projectmanager rapporteert periodiek (1x per week) over de voortgang, de risico's en de afhankelijkheden en is tevens deelnemer aan het projectteam Almere. Op verzoek van de Opdrachtgever neemt projectmanager deel bij overleggen met de stuurgroep.

3.1.4 Projectleider

Opdrachtnemer stelt een projectleider aan die ervoor zorgt dat Opdrachtnemer effectief en efficiënt werkt om het project en binnen de tijdens designfase opgestelde doorlooptijd weet af te ronden.

3.1.5 Fysieke installatie

Producten en apparaten die zichtbaar worden geplaatst, dienen vooraf met opdrachtgever en hoofdgebruiker te worden afgestemd in kleur en formaat. Afstemming gebeurt binnen de standaard fabriekskleuren en mag geen meerprijs opleveren. Pas na akkoord kan er overgegaan worden naar bestellen.

3.1.6 Workshops

Opdrachtnemer draagt ook zorg voor een medewerker die ervaring heeft met het leiden van workshops, het vertalen van workshops naar design-documenten en die ervaring heeft met het opstellen van test- en acceptatiedocumenten. Deze medewerker stemt met

Opdrachtgever de noodzakelijke documentatie af, stelt daar een planning voor op en draagt zorg voor tijdige goedkeuring.

3.1.7 Initiatiefase

Tijdens de Initiatiefase levert Opdrachtnemer een eerste gedetailleerde concept planning op. In deze planning worden alle faseringen duidelijk opgenomen. Ook bevat deze planning alle herkenbare en belangrijke afhankelijkheden.

3.1.8 Designfase

Het ontwerp mag tijdens de designfase, na volledige wederzijdse afstemming, in beperkte mate worden aangepast, mits de in dit PvE uitgevraagde functionaliteiten ongewijzigd blijven. Het ontwerp wordt definitief afgesloten met een akkoord van de Opdrachtgever op alle designdocumenten en de geactualiseerde apparatuur lijst.

Tijdens de Designfase dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever onder meer overeenstemming te bereiken over:

3.1.9 Ontwerpzaken

1. Gewenste wijze van ondersteuning van vergaderingen uitwerken – workflow-beschrijvingen en user cases uitwerken;
2. Benodigde schermen en schermindelingen ontwerpen en vaststellen a.d.h.v. de medewerkers die een vergadering voorbereiden en begeleiden;
3. Het opstellen van een zogenaamde “outputmatrix” waarin wordt vastgelegd welk type signaal op welk moment (volgens de processtappen uit de op te stellen workflow-beschrijvingen) op welk weergavepunt beschikbaar is;
4. De wijze van bediening - Hoe gaat men in de praktijk de installatie bedienen? Wie doet precies wat en op welke wijze? Welke functies en rollen zijn er voor de bediening?
5. Locaties van alle apparatuur, schermen en bedieningspanelen;
6. Koppeling met andere netwerken en systemen;
7. Beveiligingsaspecten; een en ander volgens de BIO.
8. Voor het uitwerken van deze zaken organiseert Opdrachtnemer een groot aantal (*minimaal 6*) workshops tijdens welke als eerste de workflow rondom een vergadering wordt uitgewerkt (de IST-situatie).
9. Deze workflow (die niet alleen vergaderingen van de raad en commissievergadering betreft, maar ook ander type bijeenkomsten die audiovisueel moeten worden ondersteunt) dient als basis voor het verdere functionele en technische ontwerp.
10. De uitwerking van alle ontwerpdocumenten in de designfase dienen voor een definitief akkoord voorgelegd te worden aan Opdrachtgever. Pas dan kan er overgegaan worden naar de bouwfase.

3.1.10 Productie acceptatietest PAT.

Voor aanvang van de bouwfase dient een Productie Acceptatietest (PAT) te worden uitgevoerd. Tijdens deze test worden alle vooraf vastgestelde requirements nogmaals gecontroleerd aan de hand van de afgeronde ontwerpstukken verkregen uit de workshops en bijbehorende documentatie. Het PAT-moment wordt beschouwd als een cruciaal Go/No-Go-beslissingspunt.

3.1.11 Go Beslissing.

Indien de ontwerpen en documentatie voldoen aan de gestelde eisen, kan het project doorgaan naar de bouwfase.

3.1.12 No-Go Beslissing

Indien de ontwerpen en documentatie niet voldoen aan de gestelde eisen, wordt het project direct stilgelegd. Er zal geen verdere voortgang plaatsvinden totdat de opdrachtnemer kan aantonen dat alle ontwerpstukken volledig voldoen aan de gestelde eisen en de vereiste correcties zijn doorgevoerd. Deze Productie Acceptatietest is essentieel om te garanderen dat het project pas naar de bouwfase gaat wanneer alle ontwerpen en documenten volledig aan de vastgestelde requirements voldoen, om zo toekomstige problemen te voorkomen.

3.1.13 Bouwfase

Na afronden van de genoemde ontwerpzaken kan overgegaan worden tot realisatie en worden gestart met de bouwfase. Eerder vastgestelde documenten dienen als basis voor de test en acceptatieperiode. Wijzigingen tijdens de projectperiode worden slechts na wederzijdse afstemming, en pas na een formeel akkoord door Opdrachtgever, doorgevoerd en aangepast in de ontwerpdocumenten. Ook hier zal opdrachtnemer met opdrachtgever en adviseur voor plaatsing van componenten afstemming moeten hebben.

3.1.14 Test

Testen worden opgedeeld in technische testen (volledig door opdrachtnemer uit te voeren) en functionele testen (in samenspraak met de opdrachtgever en de hoofdgebruiker uit te voeren). Opdrachtnemer dient opdrachtgever ervan te overtuigen dat, alvorens functioneel zal worden getest, de technische testen goed en tot in detail hebben plaatsgevonden. De technische testresultaten moeten zodanig zijn dat ze de uitvoering van functionele tests niet hinderen, wat besproken zal worden tijdens het periodieke projectoverleg. Een functionele test vertegenwoordigt de werkwijze zoals deze in de ontwerpdocumenten zijn vastgelegd.

3.1.15 Testfase

Tijdens de testfase (volgend op de bouwfase) worden de testen uitgevoerd die zijn afgestemd tijdens de designfase. De testen dienen als volgt plaats te vinden:

- a) Technische testen;
- b) Integratietesten;
- c) Functionele testen;
- d) End-to-end testen.

De testfases a en b worden door opdrachtnemer uitgevoerd en getoetst door de door opdrachtgever en diens aangestelde projectleider. Pas als deze succesvol zijn verlopen, kan worden gestart met de functionele testen. Met een verslag en een ingevuld testprotocol en een restpuntenlijst dient opdrachtnemer aan te tonen dat deze testen succesvol zijn verlopen. Testfases c en d worden gezamenlijk door zowel opdrachtnemer, hoofd gebruiker als opdrachtgever uitgevoerd.

Het functioneel testen geschiedt met alle hoofdgebruikers van de gemeente Almere zoals griffie, facilitair en de beheerder ICTAR. In deze periode worden er proefvergaderingen gehouden met alle betrokken deelnemers. Deze proef vergaderingen vertegenwoordigen een reëel beeld van de werkelijkheid. De opdrachtnemer waarborgt dat de periode voor functionele tests minstens 3 weken bedraagt. Gedurende deze tijd kunnen gebruikers de uitgewerkte designdocumenten, zoals workflowbeschrijvingen en gebruikerscases, doorlopen. Tijdens deze periode dient opdrachtnemer voldoende tijd in te plannen voor het aanpassen en corrigeren van bevindingen. Tijdens deze periode kunnen ook trainingen worden verzorgd.

Training

De trainingsfase wordt pas gestart als blijkt dat het systeem voldoende operationeel is om zonder verstoringen de trainingen uit te voeren.

3.1.16 Opleveringsfase

Ten behoeve van de opleveringsfase wordt tijdens in de designfase door opdrachtnemer in samenwerking met de opdrachtgever een master- en detailtestplan opgesteld, waarin de acceptatiecriteria zijn opgenomen. De opleveringsfase verloopt eveneens gefaseerd. De belangrijkste stappen zijn de voorlopige acceptatie en de definitieve acceptatie.

3.1.17 Voorlopige acceptatie

Tijdens de voorlopige acceptatie vastgelegd in een VAD (voorlopig acceptatiedocument) wordt gezamenlijk vastgesteld dat het systeem feitelijk in gebruik kan worden genomen; er zijn geen grote problemen die een correct functioneren en het vergaderproces in de weg staan. De criteria hiervoor dienen onder leiding van opdrachtnemer, opdrachtgever, hoofdgebruiker en beheer ICTAR tijdens het design te worden afgestemd.

3.1.18 Definitieve acceptatie

Tijdens de definitieve acceptatie wordt gecontroleerd of alle resterende punten zijn opgelost en of de gewenste koppelingen volgens het Programma van Eisen (PvE) zijn gerealiseerd. Het begin van Beheer en Support kan echter verschillen van deze momenten. De opdrachtgever beslist, op basis van de opleverdocumenten en in overleg met de beheerorganisatie ICTAR, wanneer wordt begonnen met het uitvoeren van Beheer en Support. Het is daarbij essentieel dat de installaties zonder problemen gebruikt kunnen worden voor vergaderingen.

3.2 Betrokken partijen

De opdrachtgever is de gemeenteraad van Almere. ICTAR, de facilitaire ICT-dienst van de gemeente Almere, treedt op als beheerder en eigenaar van de gevraagde oplossing. De facilitaire dienst van de gemeente is verantwoordelijk voor het dagelijks beheer en de ondersteuning van eindgebruikers.

De griffie fungeert als de voornaamste hoofdgebruiker van de audiovisuele systemen, die specifiek bedoeld zijn ter ondersteuning van het vergaderproces.

Bij de afronding van het project zal worden beoordeeld of de opdrachtnemer aan zijn verplichtingen heeft voldaan. Deze beoordeling wordt gezamenlijk uitgevoerd door de projectleider, ICTAR-beheer, facilitaire zaken en de griffier.

Projectoverleg is essentieel waarin de voortgang, uitdagingen en volgende stappen van het gehele project wordt besproken. Tijdens dit overleg dient opdrachtnemer een communicatiematrix op te stellen om de communicatiekanalen en verantwoordelijkheden duidelijk in kaart te brengen. Deze matrix helpt om te zorgen dat alle betrokken teamleden en stakeholders continue op de hoogte zijn.

Opdrachtnemer dient met de volgende partijen van de gemeente Almere tijdens het gehele project volgens punt 3.1.3 continu te overleggen:

11. Beheer eigenaar ICTAR

ICTAR fungeert als contractbeheerder van de systemen en is verantwoordelijk voor het technisch beheer.

Verantwoordelijkheden: toezicht op onderhoud van de IT-infrastructuur, implementatie van updates, technische ondersteuning, releasemanagement en beveiliging van het systeem.

12. Team Facilitair

De Facilitaire Dienst is verantwoordelijk voor het functioneel beheer van het systeem.

Verantwoordelijkheden: Dagelijkse operationele ondersteuning, gebruikersbeheer, oplossen van gebruiksproblemen, en zorgen voor een soepele werking van de functionaliteiten binnen het systeem. Dit team is ook bouwverantwoordelijk voor gebouw gebonden aanpassingen van het Stadhuis van Almere.

13. De griffie

De Griffie is verantwoordelijk voor het inhoudelijke beheer van het VMS.

Verantwoordelijkheden: Beheer van de inhoud en data binnen het VMS en RIS systeem, zorgen voor de juiste informatievoorziening, en validatie van de inhoudelijke juistheid van de gegevens. Belangrijkste gebruiker van de gehele installatie; faciliteert ook de gemeenteraad;

14. Informatisering en automatisering

Een medewerker van team informatie (ICT-servicemanagement) zorgt voor de coördinatie van wijzigingen in de infrastructuur, deze wordt door ICT beheerd. Deze dienst is de beoogde beheerder van de gehele ICT-oplossing, inclusief alle koppelingen.

15. Projectteam implementatie van koppeling RIS – AV

Dit team is toezichthouder op de koppeling met de huidige RIS. Het deel RIS verzorgt het raadsinformatiesysteem en de live streaming en de vod-casting van de vergaderingen van de Raad. Dit wordt verzorgd door Notubiz en Notucast.

3.3 Werken binnen de gemeente Almere

Met betrekking tot het werken binnen de gemeente Almere, dienen de volgende regels in acht te worden genomen:

16. Opdrachtnemer stemt wekelijks werkzaamheden af met opdrachtgever, beheerpartij ICTAR, hoofdgebruiker “de griffie” en team facilitair van de gemeente Almere;
17. Alle medewerkers van Opdrachtnemer die installatiewerkzaamheden verrichten zijn in het bezit van een VCA- certificaat;
18. Te allen tijde dienen de aanwijzingen van het personeel van Opdrachtgever te worden opgevolgd;
19. Schoon werken.
 - a) Overall waar werkzaamheden worden verricht dienen zaken te worden afgedekt en te worden beschermd op een dusdanige wijze dat niet per ongeluk schade wordt toegebracht;
20. Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het afvoeren van restmaterialen, verpakkingen en overig vuil.
21. Binnen de gemeente Almere kan worden gewerkt op werkdagen tussen 8.00 en 17.00 uur. Indien Opdrachtnemer daarbuiten werkzaamheden wil verrichten, dan dient dit tijdig, 2 dagen vooraf te worden afgestemd met betreffende verantwoordelijke bij de Opdrachtgever.
22. De gemeente Almere doet een beroep op de eigen verantwoordelijkheid en het gezonde verstand van eenieder die gebruik maakt van de faciliteiten in het Stadhuis.

23. Alle werkzaamheden worden vooraf afgestemd met de projectleider van de Opdrachtgever.
24. Opdrachtnemer volgt alle aanwijzingen op van Opdrachtgever en diens vertegenwoordigers.

3.4 Documentatie en bestanden

Opdrachtnemer draagt zorg, tijdens de designfase en na definitieve oplevering, voor alle benodigde documentatie waaronder in ieder geval:

- a) Workflow beschrijvingen van alle vormen van gebruik;
- b) User cases;
- c) Een outputmatrix per ruimte;
- d) Instructiekaarten geplastificeerd voor de bedienpanelen;
- e) Gebruikershandleidingen;
- f) Trainingsdocumentatie;
- g) Installatiehandleidingen;
- h) Bedradingsschema's – audio, video en data;
- i) Rackindelingen;
- j) Overzichtstekening met de locaties van alle apparatuur;
- k) Lijst met alle geleverde apparatuur, voorzien van merk/ type, locatie, serienummer, et cetera.
- l) Firmware, broncodes van alle in opdrachtgegeven programmeringen en configuraties.

Zie ook de beschrijving onder het hoofdstuk Beheer en Support.

3.4.1 Instructiekaarten

Met uitzondering van de instructiekaarten (deze dienen geplastificeerd en digitaal te worden aangeleverd) kunnen alle documenten in pdf en Word worden aangeleverd.

3.4.2 Documentatie

Alle documentatie dient up-to-date, ofwel "as-built" te zijn, zowel tijdens het project als ook bij vooroplevering als bij finale acceptatie.

3.4.3 Firmware

Bij voorlopige en finale acceptatie stelt Opdrachtnemer alle, inclusief de nodige broncodes beschikbare firmware, applicatiesoftware, scripts en configuratiebestanden ter beschikking aan Opdrachtgever volgens het één-min-één principe. De software dient te werken volgens dit principe, waarbij de gebruikte versie altijd minimaal één versie achterloopt op de meest recente vastgestelde release, met uitzondering van noodzakelijke security patches die altijd direct dienen te worden toegepast.

3.5 Trainingen

Opdrachtnemer verzorgt trainingen aan allen die met de geboden oplossing moeten gaan werken. Wie deze trainingen precies moeten gaan volgen dient middels de workshops tijdens de designperiode met de bij dit project betrokken partijen te worden afgestemd.

Opdrachtnemer verzorgt drie typen trainingen:

- a) Beheerderstraining

Het doel van deze training is dat een aantal door de gemeente aangewezen medewerkers van de gemeente Almere die belast zijn met het beheer en die ten gevolge ook worden benaderd in geval van vragen of storingen, in staat zijn eenvoudige problemen op te lossen en voldoende deskundig zijn om eventuele storingen op de juiste manier aan te melden aan Opdrachtnemer;

b) Super-user trainingen

Het doel van deze training is dat super-users zoals de medewerkers van facilitaire zaken, bodes en de griffie van de gemeente Almere, volledig zijn getraind op het gebruik van deze installatie;

Na afloop van deze training zijn deze medewerkers dusdanig deskundig dat zij het systeem volledig in gebruik kunnen nemen. Zij zijn in staat zowel gebruikers te ondersteunen als ook problemen in het gebruik deskundig te rapporteren naar het Beheer en Supportteam.

c) Gebruikerstrainingen

Het betreft hier een training aan raads-, commissieleden en leden van het college, het ondersteunend personeel bij vergaderingen en andere gebruikers van de vergaderzalen. Doel is hen bekend te maken met het juiste gebruik van de systemen. Naast de raadsleden moeten ook algemene gebruikers van andere gemeentelijke organisatieonderdelen die het audiovisuele systeem gebruiken, worden getraind.

Tijdens het design stelt Opdrachtnemer met Opdrachtgever en hoofdgebruikers een trainingsplan op. De trainingsdocumentatie moet na afloop door Opdrachtnemer worden overgedragen aan de gemeente.

4 Generieke functionele eisen voor de raad- commissiezalen

4.1.0 Bediening van de audiovisuele installatie

De bediening van de audiovisuele installatie geschiedt door de griffier en griffiemedewerkers, de ondersteunende facilitaire of AV-medewerkers, bodes en de deelnemers aan de vergadering.

De bediening van de audiovisuele installatie wordt opgesplitst in twee delen, nl:

- a) De bediening van de audiovisuele installatie, die zijn bedoeld voor bijvoorbeeld het bedienen en aansturen van de AV-apparatuur (technisch aan- en uitzetten).
- b) De bediening -invoerschermen vergadersoftware (VMS), welke zijn bedoeld voor het gebruik van de applicatie die de vergadering van de griffie inhoudelijk ondersteunt.

De bedienings- en invoerschermen reflecteren het functionele gebruik. Deze dienen aan te sluiten bij de tijdens het design uit te werken werkprocessen van de gemeente Almere.

Eisen aan de bedieningsschermen voor aansturen van de audiovisuele installatie:

- 25. De bediening van de installatie is voorbereid op het gebruik van verschillende type bijeenkomsten; (raadsvergadering, commissievergadering, een “gewone” vergadering, een presentatie-bijeenkomst, een evenement, en andersoortige bijeenkomsten).
- 26. Men kiest tijdens het aanzetten van de installatie de betreffende bijeenkomst, waarna alle onderliggende systemen en apparaten automatisch worden geconfigureerd voor

dit type gebruik. Tevens maakt men hier de keuze welke ruimte er gekoppeld gaat worden.

27. De exacte uitwerking hiervan vindt plaats in de uit te werken workflow tijdens een van de workshops. Deze dient door Opdrachtnemer bij aanvang van de Opdracht, tijdens het design traject, met alle betrokkenen tot in detail te worden uitgewerkt.
28. De bediening van de installatie dient uitermate eenvoudig te zijn en aan te sluiten op de werkprocessen. De bediening kan geschieden door de volgende personen:
 - a) De voorzitters
 - b) De griffier
 - c) De griffie ondersteuning
 - d) Bode of AV-medewerkers
 - e) Algemene gebruikers

Opdrachtnemer werkt de bedieningsschermen voor al deze gebruikers met hun specifieke functionaliteiten in samenspraak met de betreffende gebruikers, tijdens de vereiste workshops uit.

29. Opdrachtnemer verzorgt in de raad- commissiezalen conform Bijlage III deze schermen op de volgende locaties:
 - a) Bij de voorzitter en Griffier.
 - b) Bij de griffie-regie.
30. Tijdens het design wordt met alle betrokkenen onder leiding van Opdrachtnemer afgestemd waar per zaal deze schermen exact worden geplaatst, welke afmetingen zij hebben (in ieder geval 10 inch of groter) en welke functies ieder scherm gaat ondersteunen.
31. Bij het aanzetten van de installatie wordt de gebruiker attent gemaakt op de benodigde opstarttijd. Dit kan geschieden door het tonen van een tijdlijn die de voortgang toont;
32. De schermen zijn beveiligd met een tijdens het design af te stemmen inlogcode, om oneigenlijk gebruik tegen te gaan;
33. Alle schermen kunnen in principe alle bedieningsfuncties ondersteunen. Sommige functies zijn pas beschikbaar na het intoetsen van een tijdens workshops gekozen toegangscode;
34. Het moet mogelijk zijn via het netwerk van de gemeente Almere alle bedieningsfuncties op een andere plaats in (of zelfs buiten) het stadhuis te benaderen. Implementatie hiervan zal tijdens het design en met volledige overeenstemming van opdrachtgever ICTAR en ICT-servicemanagement vanwege beveiligingsrisico's moeten worden afgestemd.
35. De indeling van de schermen, en de vormgeving hiervan (denk aan het gebruik van het logo van de gemeente Almere), worden tijdens het design met opdrachtgever en dienst informatisering afgestemd.

Eisen aan (VMS) invoerschermen die de griffievergadering inhoudelijk ondersteunen:

36. Doel van deze invoerschermen (VMS) is om alle relevante inhoudelijke informatie in het audiovisuele systeem in te voeren of te wijzigen of te tonen, zowel voorafgaand aan een vergadering als ook tijdens de vergadering. Denk hierbij aan de agenda, moties, stemmingen, deelnemersinformatie en pasjesinformatie. Maar ook praktische zaken als wie er aan het woord is of welke microfoon actief is, de status van de opnamemachines, camerabeelden, sprekerswachtrij, livestream, et cetera.

Deze VMS-invoerschermen wel of niet in combinatie met de vergaderpost hebben ten minste de mogelijkheid:

37. De bijeenkomst conform de uitgewerkte werkprocessen audiovisueel te ondersteunen;
38. De status van de microfooninstallatie te zien, te zien welke microfoon actief is;
39. Bij gebruik van een wachtrijfunctie, of interruptie wie er het woord hebben aangevraagd en daarvanuit iemand het woord toe te kennen, dit mag eventueel ook vanaf de vergaderpost en dient tijdens het design verder te worden uitgewerkt;
40. Live camerabeeld te zien;
41. Camerashots bij te stellen;
42. Actuele status van de opnamemachine te zien en te exporteren;
43. Volledige synchronisatie met het RIS incl.:
 - a) Semi-live door indrukken van een “update” knop, synchronisatie bij wisseling van agenda’s;
 - b) Semi-live door indrukken van een “update” knop, synchronisatie bij moties en amendementen;
 - c) Semi-live bij wisseling van deelnemers of rol;
44. Agenda en Stemmingen synchronisatie;
45. Deelnemers synchronisatie vooraf aan de vergadering;
46. De schermen zijn aanraakgevoelig en worden uitgerust met een toetsenbord, muis en aansluiting voor een USB-stick;
47. De invoerschermen beschikken ook over een mogelijkheid een andere computer of laptop te bedienen;
48. De invoerschermen maken het mogelijk, eenvoudig metadata van een vergadering te exporteren op een USB-stick of naar een interne netwerklocatie;
49. De invoerschermen zijn kantelbaar, nagenoeg plat in te stellen zodat gebruiker niet door het scherm in zicht belemmerd wordt richting de zaal;
50. Opdrachtnemer verzorgt deze schermen conform Bijlage III op de volgende locaties:
 - d) Desk van de raadsondersteuning griffier en voorzitter;
 - e) Desk van de griffie ondersteuning.
51. Tijdens het design wordt met alle betrokkenen onder leiding van Opdrachtnemer afgestemd waar de VMS schermen exact worden geplaatst, welke afmetingen zij hebben (in ieder geval 20 inch of groter) en welke functies en beelden ieder scherm zal ondersteunen.

Wellicht blijkt tijdens het design dat schermen en schermfuncties kunnen worden gecombineerd. Dit dient volledig in overeenstemming met de gebruiker(s) en opdrachtgever te worden vastgesteld en besloten.

52. Opdrachtnemer reserveert resourcecapaciteit om ook na de in gebruik name op verzoek nog tweekeer (beperkte) wijzigingen in de indeling (user interface) van de schermen uit te voeren. Kosten hiervoor moet Opdrachtnemer hebben geborgd in de aanbidding. De looptijd van deze periode zal gezamenlijk moeten worden vastgelegd tijdens de design fase.

4.1.1 Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten

Hierdoor kan de audiovisuele installatie automatisch de naam van de spreker herkennen en kan de raad- of commissieondersteuning aangeven welk agendapunt wordt behandeld. Deze

informatie wordt niet alleen gebruikt om in beeld automatisch te tonen wie er aan het woord is en wat het actuele agendapunt is, maar vormt ook de basis voor digitale stemmogelijkheden. Het stemmen is uitsluitend van toepassing in de raadzaal van de gemeente.

4.1.2 Identificatie van deelnemers

Eisen met betrekking tot de identificatie van deelnemers aan een vergadering:

53. Opdrachtnemer verzorgt een mogelijkheid om alle deelnemers aan een raads- of commissievergadering automatisch te identificeren middels pasjes.
54. Opdrachtnemer levert zowel de pasjes die compatible zijn met het discussie-systeem die deze pasjes kunnen uitlezen.
55. Het microfoonsysteem dient te zijn uitgerust met een pashouder.
56. Opdrachtnemer levert 150 pasjes die in overleg met de Opdrachtgever kunnen worden voorzien van bijvoorbeeld een Logo, organisatie, fractie, raad et cetera van de gemeente Almere.
57. Opdrachtnemer borgt dat geleverde pasjes minimaal gedurende looptijd van het contract en erna beschikbaar blijven t.b.v. vervanging en of uitbreiding;
58. Opdrachtnemer verzorgt een vergadermanagementsysteem wat aansluit op de werkprocessen van de gebruikers, waarmee eenvoudig vooraf pasjes en deelnemers in combinatie met het RIS kunnen worden ingevoerd en aan elkaar kunnen worden gekoppeld;
59. Het systeem ondersteunt per deelnemer minimaal de volgende gegevens:
 - a) Achternaam (om het even welke lengte, samenstelling en leestekens);
 - b) Tussenvoegsels;
 - c) Voorletters;
 - d) Titels (voorbeeld: prof.dr.);
 - e) Organisatie waartoe een deelnemer behoort;
 - f) Logo van de betreffende organisatie en partij;
 - g) Rol (bijvoorbeeld: Raadslid, commissielid, Inspreker, meespreker, Voorzitter, Griffier, externe deskundige, ambtenaar, et cetera);
60. Het systeem ondersteunt de mogelijkheid om gegevens te bewaren opdat voor een nieuwe vergadering slechts de gewijzigde deelnemers behoeven te worden ingevoerd;
61. Het systeem ondersteunt de mogelijkheid om de deelnemerslijst met pasjes te bewaren en opnieuw te activeren indien een vergadering voor kortere of langere tijd wordt geschorst;
62. Het systeem maakt het mogelijk eenvoudig en korte tijd een nieuwe pas aan te maken en te koppelen aan een deelnemer. Het is mogelijk deze handeling ook tijdens vergaderingen uit te voeren;
63. Het is mogelijk een deelnemer in maximaal 3 verschillende rollen bekend te maken in het systeem, bijvoorbeeld als "Voorzitter", "Plaatsvervangende voorzitter", "Raadslid". De identificatie dient te geschieden door een pasje voor iedere rol;
64. Het is mogelijk op minimaal 2 posities/ locaties, passen aan te maken en te koppelen aan een deelnemer;
65. Het kan voorkomen dat deelnemers kunnen spreken tijdens een vergadering, zelfs als ze geen pasje hebben. Er moet echter een aanvaardbare oplossing voor dit scenario worden gecreëerd. Bijvoorbeeld door het slepen van een naam uit een getoonde lijst van deelnemers naar een microfoonpostje.

66. Het is mogelijk pasjes en deelnemersgegevens te exporteren en te importeren; zowel via Microsoft Excel als ook via een netwerkkoppeling van- en naar het RIS van Notubiz;
67. Het is mogelijk een deelnemerslijst en pasgegevens elders (op een standaard werkplek van de gemeente Almere) aan te maken en te bewerken;
68. Opdrachtnemer zorgt ervoor dat als een deelnemer de microfoon aanzet, automatisch de naam, rol en organisatie waartoe een deelnemer behoort (feitelijk de titel van een spreker) in beeld komen bij de Voorzitter, Griffie en Griffie ondersteuning;
69. Opdrachtnemer zorgt ervoor dat wanneer een deelnemer de microfoon aanzet, de naam, rol en organisatie van de deelnemer (oftewel de titel van de spreker) automatisch op de monitoren in de zaal, in gekoppelde ruimtes en op de livestream wordt weergegeven;
70. De wijze waarop deze titel in beeld komt kan tijdens het design worden afgestemd. Denk hierbij aan de positie, het gebruik van een logo van de organisatie, het lettertype, de transparantie, de achtergrondkleur, et cetera;
71. Opdrachtgever stelt dat alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven “Invoerscherm, VMS” beschikbaar zijn.

4.1.3 Bijhouden en tonen van de agenda

Eisen met betrekking tot het bijhouden en tonen van een Agenda van de vergadering:

72. Het is mogelijk vooraf een agenda elders (op een standaard werkplek van de gemeente Almere) in te voeren, aan te maken en te bewerken. Standaard geschiedt dit in het RIS, maar deze mogelijkheid dient ook beschikbaar te zijn zonder een RIS koppeling, bijvoorbeeld door het invullen van een Microsoft Excel template;
73. De agenda kan bestaan uit maximaal 4 niveaus.
Voorbeeld:
 - a) Agenda
 - b) Agendapunt
 - c) Sub-agendapunt
 - d) Onderwerp
74. De naam van een Agendapunt, om het even op welk niveau, kan bestaan uit maximaal 250 tekens. Het systeem dient dit te ondersteunen;
75. Het is mogelijk tijdens een vergadering de agenda aan te passen (volgorde wijzigen, agendapunten toevoegen of verwijderen en te synkroniseren met het RIS);
76. Het is mogelijk een agenda te bewaren vanwege een schorsing voor korte of langere tijd, en daarna opnieuw te openen;
77. Het is mogelijk het agendapunt dat aan de orde is in het beeld te tonen; zowel op de schermen in de zaal als de livestream naar buiten. Dit zal door de raads- of commissie ondersteuning, of door de griffier worden gedaan;
78. De wijze waarop deze titel in beeld komt, kan tijdens het design worden afgestemd. Denk hierbij aan de positie, het lettertype, de transparantie, de achtergrondkleur, et cetera.
79. Het systeem is voorbereid voor het importeren of exporteren van de Agenda, zowel voor- als tijdens vergaderingen.
80. Opdrachtgever eist alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven “Invoerscherm” beschikbaar zijn.

4.1.4 Digitaal stemmen

Digitaal stemmen geschiedt alleen in de raadzaal tijdens raadsvergaderingen.

In bijlage II – “RvO voor vergaderingen en andere werkzaamheden” is beschreven hoe het stemmen momenteel is geregeld.

Eisen met betrekking tot de ondersteuning van het digitaal stemmen:

81. Het vergadermanagementsysteem ondersteunt het in stemming brengen van een raadsvoorstel. Dit kan tevens een motie, een voordracht, ordevoorstel of amendement zijn.
82. Opdrachtnemer hanteert als onderlegger het RvO voor de raad als uitgangspunt voor de implementatie van het digitaal stemmen.
83. Het onderwerp dat in stemming wordt gebracht, kan worden voorzien van:
 - a) De naam van het punt dat in stemming wordt gebracht;
 - b) De naam, de organisatie met het logo van de indiener(s);
 - c) Een uniek volgnummer.
84. Het invoeren van een stemming kan vooraf of tijdens een vergadering gebeuren.
85. Het invoeren kan gebeuren zowel in het RIS als ook in het AV-systeem (middels het bedieningsscherm).
86. In principe is het RIS leidend en wordt uitsluitend bij een technisch probleem een stemming handmatig in het invoerscherm aangemaakt!
87. De te leveren koppeling tussen het RIS en het AV-systeem dient beide mogelijkheden live, op beide momenten in de tijd te ondersteunen;
Tijdens de workshops in de Designfase wordt verder uitgewerkt hoe dit precies zou moeten gaan werken;
88. De Griffier of Griffieondersteuning kiest op aangeven van de voorzitter op het bedieningsscherm de modus “stemmen”.
89. Deze modus kent twee situaties:
 - a) Start stemmen;
 - b) Einde stemmen;
90. Tevens wordt de juiste motie of ander onderwerp hiervoor geselecteerd;
91. Alleen deelnemers die mogen stemmen, kunnen stemmen.
92. Het is nodig dat Opdrachtnemer tijdens het design rechten en rollen uitwerkt en afstemt met alle partijen, waaronder in het bijzonder de RIS leverancier.
93. Bij start van het stemmen wordt de naam van het onderwerp en het volgnummer getoond op de schermen in de zaal.
94. Tevens worden de knoppen “Voor” of “Tegen” zichtbaar. Alleen deelnemers die tot de Raad behoren mogen deze mogelijkheid krijgen.
95. Zij kunnen na de start van het stemmen een keuze maken. Het is mogelijk deze keuze te wijzigen totdat de stemming wordt gesloten (*einde stemmen*).
96. Het systeem heeft de mogelijkheid na het starten van het stemmen de voortgang te laten zien op de videoschermen. Hierbij zijn alle zetels zichtbaar en voorzien van een kleuraanduiding (groen is “voor”, rood is “tegen”, geen kleur betekent nog niet gestemd).
97. Tevens kan het voortschrijdende stemresultaat zichtbaar worden gemaakt. Als een “picture in picture” is het mogelijk het live camerabeeld in een klein venster te tonen;
98. Na “einde stemmen” kunnen de stemresultaten worden getoond. Naar keuze is dit mogelijk per fractie en of als geheel. In dit beeld is het ook mogelijk een “picture in picture” met het live camerabeeld te tonen;
99. De stemresultaten zijn vanuit het AV-systeem direct beschikbaar en raadpleegbaar in het RIS;
100. De stemresultaten zijn allen na afloop in een leesbare bestandsvorm te exporteren uit het systeem; met een duiding per deelnemer, per fractie en als geheel;
101. Het systeem is voorbereid om de stemmingsuitslagen via een real-time koppeling met een ander systeem beschikbaar te maken;

102. Opdrachtgever stelt dat alle bovengenoemde functionaliteiten ten minste via het eerder beschreven “Invoerscherm” beschikbaar moeten zijn.

4.1.5 Spreektijden bijhouden en tonen

Opdrachtnemer levert en installeert een oplossing waarmee in de raad-commissiezaal geautomatiseerd spreektijden bij kunnen worden bijgehouden en kunnen worden getoond. Hoe het bijhouden en verdeling van spreektijden moet worden gedaan, zal door middel van een workshop moeten worden uitgewerkt hoe en vervolgens in het systeem te worden geïmplementeerd. E.e.a. conform hoofdstuk 3 projectmanagement.

Eisen met betrekking tot het bijhouden en tonen van spreektijden bij de in gebruik name:

- 103. De spreektijden worden bijgehouden a.d.h.v. het aan- en uitzetten van een microfoon;
- 104. De spreektijden worden bijgehouden en kunnen worden getoond op deelnemers-, fractie-, en op raadsniveau en op collegeniveau;
- 105. De spreektijden worden per rol bijgehouden op basis van de verschillende rollen die aanwezigen hebben tijdens een vergadering;
- 106. De werkelijke spreektijden worden na afloop gerapporteerd, zowel van de vergadering, als per fractie en per deelnemer;
- 107. Bij interrupties dient de spreektijd van de spreker te kunnen worden gepauzeerd;
- 108. Er is een gebruikersvriendelijke mogelijkheid de spreektijd te pauzeren; bijvoorbeeld tijdens een interruptie en de beantwoording daarvan.
- 109. Het is mogelijk de actuele spreektijden per fractie live in de videobeelden (als een PIP) op de schermen in de zaal te tonen, met een nauwkeurigheid van een seconde. Afmetingen en plaats in het scherm van dit overzicht kunnen dan in overleg worden vastgesteld;
- 110. Het is mogelijk om in geval van een schorsing de actuele spreektijden op te slaan en na deze schorsing (die mogelijk een week kan duren) weer te openen;
- 111. Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden te wijzigen door het ophogen of verlagen van de actuele spreektijd;
- 112. Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden per fractie te wijzigen met het extra toekennen van spreektijd;
- 113. Opdrachtgever stelt dat alle bovengenoemde functionaliteiten middels het eerder beschreven “Invoerscherm” beschikbaar moeten zijn.

4.1.6 Microfooninstallatie

Eisen aan de microfooninstallatie:

- 114. Alle microfoons in de raadzaal dienen te zijn voorzien van een paslezer waar een pas kan worden ingestoken en een aanraakgevoelig scherm. Op het scherm dient onder meer de volgende informatie zichtbaar te worden gemaakt:
 - a) Bij gebruik van pasjes, wie er is ingelogd.
 - b) Wie de huidige spreker is in de zaal.
 - c) Tonen van het huidig agendapunt.
 - d) Interruptieknop.
 - e) Stemknoppen.
 - f) Spreekknop.
 - g) Tonen van de spreektijd.

*Voor de commissiezalen zijn de functies; **b,c,d e en g** niet van toepassing.*

115. Alle microfoons dienen te zijn voorzien van een lampje dat laat zien of een microfoon actief is. Dit lampje laat ook herkenbaar zien dat de deelnemer de microfoon wel heeft aangezet, maar deze in de wachtrijfunctie is beland en de microfoon dus nog niet actief is;
116. De microfooninstallatie dient hardware matig en software te zijn voorbereid op het gebruik middels de eerder benoemde punten uitgevraagd bij 5.1.1 en 5.1.2
117. De microfooninstallatie is geschikt voor het volgende gebruik:
 - a) Gebruik zonder deelnemerspasjes, bij niet griffie vergaderingen;
 - b) Gebruik met deelnemerspasjes;
 - c) Een microfoon kan pas worden gebruikt na het aanbieden van een pasje dat bekend is in het systeem;
 - d) Gebruik waarbij alle microfoons actief zijn en men meerdere microfoons tegelijk (tot een instelbaar maximum) kan aanzetten.
118. Gebruik van een wachtrij:
 - a) Naast de microfoon van de Voorzitter, die altijd actief mag zijn, kan slechts 1 andere microfoon actief zijn;
 - b) Andere deelnemers kunnen de microfoon aanzetten, maar komen dan in een wachtrij terecht;
 - c) De Voorzitter bepaalt dan wanneer de volgende spreker het woord krijgt.
119. Gebruik van slechts 1 enkele actieve microfoon:

Het systeem kan zo worden ingesteld dat slechts 1 microfoon actief mag zijn, tezamen met die van de Voorzitter.
120. Toevoeging aan de installaties in raad en commissiezalen zijn 2 losse draadloze handmicrofoon en 2 revers microfoon (dus zonder extra functionaliteiten als paslezers of aanraakschermen);
121. De bedieningsfuncties van de Voorzitter:
 - a) In alle gevallen heeft de Voorzitter de mogelijkheid alle microfoons uit te zetten;
 - b) De Voorzitter, griffier heeft de mogelijkheid sommige microfoons zelf aan- en uit te zetten. Het betreft dan bijvoorbeeld de handmicrofoons;
 - c) De voorzitter ziet welke sprekers er in de wachtrij zitten;
 - d) De voorzitter ziet welke sprekers een interruptie doen.
122. Opdrachtnemer stemt tijdens het design af op welke wijze en hoe de bediening bij de Voorzitterspositie precies gewenst is. Dit kan een combinatie zijn van een aanraakscherm met een knoppenpaneel, microfoonpost of in combinatie met het VMS;
123. Wethouders zullen toelichting doen vanaf de 4 katheders posities.
124. Opdrachtnemer zorgt voor nette en robuuste statieven voor de draadloze microfoons met een device-houder; ter beoordeling van Opdrachtgever;
125. In de raadzaal zorgt Opdrachtnemer voor nette robuuste (in/ opbouw) plaatsing van apparatuur op alle desks en katheders. Indien er gaten ontstaan of blijven in de desk of het huidige panelen zal Opdrachtnemer voor een nette afwerking zorgen; ter beoordeling van Opdrachtgever.
126. In de commissiezalen zorgt Opdrachtnemer voor nette robuuste inbouw plaatsing van apparatuur op de tafel. Indien er gaten ontstaan in de desk of het huidige panelen zal Opdrachtnemer voor een nette afwerking zorgen; ter beoordeling van Opdrachtgever. Het gebruik van de aanwezige uitsparingen voor deze zalen heeft de voorkeur.

127. Opdrachtnemer draagt zorg voor robuuste microfoonhalzen die bestand zijn tegen veelvuldig gebruik door alle deelnemers.
128. De lengte dient dusdanig te zijn dat een deelnemer slechts licht naar voren hoeft te buigen om goed in de microfoon te kunnen praten. De lengte wordt pas tijdens het design met opdrachtgever vastgesteld. U dient daar bij de prijsaanbieding rekening mee te houden.

4.1.7 Automatisch camerasysteem

Alle locaties van de camera's zijn opgenomen in Bijlage III.

In principe worden de sprekers in de zalen getoond op de schermen of monitoren. Het tonen van de deelnemers tijdens een raad- of commissievergadering geldt voor de publieke zitplaatsen, perszitplaatsen, de livestream en de verbinding naar de andere ruimtes. Dit is anders bij hybride sessies.

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

129. Opdrachtnemer toetst Bijlage III en het bijhorende kabelplan Bijlage IV en werkt indien van toepassing een aangepast voorstel zelf uit indien deze bekabeling op de aangegeven posities niet past in het ontwerp van de Opdrachtnemer.
130. Het ontwerp van de Opdrachtnemer is pas geldig na toetsing en akkoord van de Opdrachtgever. Opdrachtnemer zal deze eventuele extra kosten in zijn aanbieding moeten borgen.
131. Opdrachtnemer werkt zelf een voorstel uit voor de aangegeven posities waarbij zoveel als mogelijk de volgende zaken worden geborgd:
132. Camera's worden zo laag als mogelijk aangebracht, waarbij de kijkhoek tussen camera en hoofd ca. 20 tot 30 graden bedraagt.
133. De hoogte dient dusdanig te zijn dat aanwezigen zonder problemen onder de camera door kunnen lopen en zoveel als mogelijk niet door het beeld heenlopen;
134. Montage van de camera's moet in overleg met de Opdrachtgever plaatsvinden.
135. Het is mogelijk met 1 of 2 camera's de gehele zaal in beeld te nemen (totaalshot);
136. Het is met iedere camera mogelijk de betreffende persoon medium/close (ofwel schoudershot) in beeld te brengen;
137. De camera's behoeven bij normale omstandigheden geen gebruik te maken van beeldversterking;
138. Het mogelijk is dat zowel de publieke posities als de perspositie goed in beeld genomen kan worden;
139. De Voorzitter, of degene op de griffie regiepositie, heeft een extra, makkelijk bedienbare knop, waarmee hij kan kiezen of hij in beeld komt of niet als hij zijn microfoon aanzet;
140. Opdrachtnemer verzorgt per microfoonpositie een tweetal camerapreset; een primair en een backup shot; ieder van een andere camera. Het primaire shot is een shot waarbij de spreker medium in beeld is (schoudershot); het backup shot is een ruim shot waarbij ook de naastliggende posities in beeld zijn;
141. Opdrachtnemer stemt met de hoofdgebruiker, de griffie de uitzonderingen die zich kunnen voordoen af. Denk hierbij aan het staand in beeld brengen van deelnemers, en het in beeld brengen van publiek, et cetera.
142. Het activeren van een microfoon leidt tot het automatisch voorschakelen van deze spreker. Dit beeld wordt pas voorgeschakeld als de camera gereed is met het maken

- van de preset. Indien de primaire camera in gebruik is (actual) dan wordt het backup shot geselecteerd;
143. Het backup shot wordt een maximaal aantal seconden (instelbaar) in beeld gebracht waarna wordt overgeschakeld naar het primaire shot;
 144. Een deelnemer wordt binnen 3 seconden na het indrukken van de microfoonknop in beeld gebracht, tenzij er sprake is van een wachttrij;
 145. In principe wordt altijd de spreker van de laatst geactiveerde microfoon in beeld gebracht.
 146. Het systeem dient voorzieningen te hebben waarbij een aantal uitzonderingen automatisch worden herkend, die resulteren in het oproepen van een andere preset.
Een voorbeeld: een split-screen indien 2 microfoons tegelijk aan staan.
 147. Indien meer microfoons actief zijn dan 2, wordt een totaalshot opgeroepen van de sprekers of van de zaal.
 148. Opdrachtnemer dient tijdens de designfase een overzicht te maken van de benodigde presets en een overzicht over de mogelijke situaties waarbij het wenselijk is een andere preset op te roepen, dan de preset van de laatst geactiveerde microfoon. Deze lijst wordt afgestemd met Opdrachtgever waarna de presets en schakelvolgorde kunnen worden geprogrammeerd. Het betreft hier bijvoorbeeld een lijst met combinaties van actieve microfoons die leiden tot een afwijkende lijst met presets. Indien deze combinatie zich voordoet, dient het systeem de afwijkende preset te gebruiken (primaire shot of backup shot);
 149. Het dient mogelijk te zijn een camerashot eenvoudig handmatig aan te passen. Dit is wenselijk indien een spreker lang aan het woord is maar niet goed in beeld is. Deze aanpassing is tijdelijk en wordt niet opgeslagen. Bij een volgende cameraschakeling wordt de oude preset weer gebruikt; Het dient mogelijk te zijn een preset van een camerashot eenvoudig aan te passen en op te slaan;
 150. Het dient mogelijk te zijn handmatige regie te voeren over de shotinstellingen en de voorgeschakelde camera's. Het is nodig dat er een preview-mogelijkheid is om een camerashot voor te bereiden. Bij voorkeur wordt voor handmatige regie een verplaatsbaar joystick paneel gebruikt waarmee de betreffende camera voor preview kan worden gekozen. Met een ander (actual) paneel wordt een camera live geschakeld;
 151. Het dient mogelijk te zijn dat doormiddel van presets sprekers met hand en reve/omhang microfoons goed in beeld worden gebracht.
 152. Opdrachtnemer stemt tijdens het design af op welke presets er precies gewenst zijn en waar te bedienen.

4.1.8 Geluidswaergave

Voor de verbetering van de spraakverstaanbaarheid in de raadzaal is er een meting gedaan en een luidsprekerplan opgesteld op basis van een simulatie. Zie bijlage VII

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

153. Opdrachtnemer borgt dat alle aanwezigen een vergadering of bijeenkomst goed kunnen volgen. De geluidswaergave is zowel geschikt voor spraak als voor presentatie en muziekwaergave;
154. De luidsprekers dienen te worden ingeregeld opdat de klankkleur, het niveau en de eventuele vertraging per groep en per toepassing (spraak versus geluid bij presentaties) kunnen worden geoptimaliseerd.

4.1.9 Draadloze microfoons

Er is behoefte aan extra draadloze microfoons. Deze kunnen zowel worden ingezet als extra microfoons tijdens raads- en commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of bijeenkomsten. Bij raads- en commissievergadering zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot extra draadloze microfoons:

155. De verbinding tussen draadloze microfoons en ontvangers is niet gevoelig voor storingen of inbreuk door andere in gebruik zijnde draadloze microfoons;
156. De draadloze handmicrofoons beschikken over accu's en kunnen direct worden opgeladen. Het gebruik van losse batterijen is niet gewenst!
157. Levering van een nette opbergkoffer voor alle draadloze microfoons;
158. De microfoons met ontvangers zijn van het type diversity en vallen binnen de categorie "professioneel gebruik";
159. De microfoons zijn vergunningsvrij te gebruiken;
160. Waar nodig draagt opdrachtnemer in de zalen en andere gewenste ruimtes zorg voor voldoende ongestoorde ontvangst van de microfoonsignalen door een slimme plaatsing van de antennes.

4.1.10 Presentatiemogelijkheden

Tijdens vergaderingen kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

Presentaties kunnen worden gegeven vanaf twee vaste aansluitingen voor laptops en tevens een HDMI-video input. Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV. Ook kan er draadloos in de vorm van bijvoorbeeld clickshare, Crestron of vergelijkbaar worden gepresenteerd waarbij deze draadloze presentatie gegarandeerd met beeld en geluid storingsvrij moet zijn. Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.

Eisen presenteren:

161. Opdrachtnemer levert per zaal voldoende verloopjes inclusief adapterringen voor het aansluiten van genoemde bronnen. Er dienen in ieder geval 2 stuks van de volgende verloopjes mee te worden geleverd:
 - a) Display poort naar HDMI;
 - b) Mini display poort naar HDMI;
 - c) Apple lightning adapter naar HDMI;
 - d) Micro USB naar USB;
 - e) USB C naar HDMI
162. De presentatie dient als "modus" op het bedieningsscherm en/of het invoerscherm te kunnen worden gekozen, evenals de bronkeuze;
163. Bij cameraregistratie dient het via het bedieningsscherm mogelijk te zijn de presentatie op de schermen en het programmasignaal te combineren met het live camerabeeld (PAP en PIP);
164. Zowel video- als audio dienen te worden ondersteunt. De audioweergave van een presentatie dient te geschieden via de daarvoor bedoelde speakersystemen met eventueel ondersteuning van de audioweergave van de sprekers.

4.1.11 Verschillende type bijeenkomsten in de raadzaal en commissiezalen.

In de raadzaal en commissiezalen vinden verschillende soorten bijeenkomsten plaats. In de raadzaal kunnen zowel raads- als commissievergaderingen of andere worden gehouden, terwijl in de commissiezalen, commissievergaderingen en andersoortige bijeenkomsten plaatsvinden.

Voor dit programma van eisen is het van belang dat de audiovisuele installatie in de zalen eenvoudig en snel ingesteld kan worden voor het juiste gebruik, afhankelijk van het type bijeenkomst.

Eisen:

165. Bij het opstarten van het systeem in de betreffende zaal verschijnt de keuze “type bijeenkomst”. Men kan één van bovengenoemde types selecteren,
Waaronder in ieder geval:
 - a. Raad- of commissievergadering;
 - b. Ander type vergadering;
 - c. Evenement of anders te benoemen bijeenkomst.
 - d. Hybride vergadering
166. Het onderliggende audiovisuele systeem wordt zo ingesteld dat deze geschikt is voor de ondersteuning van dit type bijeenkomst in de betreffende zaal.
167. E.e.a. dient tijdens de design workshops verder te worden uitgewerkt en akkoord bevonden door de gebruikers;
168. Het dient te allen tijde mogelijk te zijn alle AV-instellingen direct te benaderen via het bedienings- of het invoerscherm.

4.1.12 Opnamevoorzieningen.

169. Het is nodig dat raad- en commissievergaderingen worden opgenomen. Dit geschiedt eveneens door de leverancier van de Webcast. Daarnaast worden de opnames ook gebruikt voor mogelijk andere doeleinden, zoals voor eigen gebruik door de griffie (besloten vergadering), als ook voor eventueel een notulist.
170. Een back-up opname van iedere vergadering, AV inclusief de metadatering is nodig voor het geval de verbinding met de RIS leverancier wegvalt, of de lokale opnameapparatuur van het RIS een storing heeft gehad. Achteraf kan deze opname met de automatische markeringen alsnog worden toegevoegd in de registratie van de vergadering in het RIS en de webcastleverancier.
171. Opdrachtnemer realiseert in raad- en commissiezalen een opnamevoorziening die simultaan zowel audio- als ook audiovideo opnames maakt van alle bijeenkomsten;
172. Opdrachtnemer levert een oplossing om deze bestanden te kunnen exporteren via zowel een netwerkaansluiting als via een USB-stick;
173. De opnamecapaciteit dient 48 uur te bedragen bij een gemiddelde bitrate van 5Mbps;
174. Het starten en stoppen van de opnames geschiedt automatisch, maar met dien verstande dat een openbaar- en het besloten deel van een vergadering worden opgeslagen als aparte bestanden;
175. De installatie verzorgt via het centrale bedieningspaneel een waarschuwing indien 1 van de opnames niet mogelijk is, bijvoorbeeld indien het opnameapparaat defect blijkt;
176. Het beheren en overzetten van opnames kan via een gebruikersvriendelijk bedieningsscherm.

4.1.13 Wat te doen bij uitval

Hierbij dient Opdrachtnemer de volgende uitgangspunten te realiseren:

Eisen:

177. Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij uitval een vergadering deze onmiddellijk weer doorgang kan vinden met de volgende minimale functionaliteit:
 - a) Microfoonversterking via de aanwezige luidsprekers – alle sprekers zijn in de zaal bij alle aanwezigen goed verstaanbaar;
 - b) Er wordt een videobeeld met een overzichtsshot, tezamen met het geluid van de microfoons, aangeboden aan het distributiesysteem (waaronder de live streamingoplossing van de Webcast leverancier) opdat er altijd beeld- en geluid beschikbaar is voor de livestreams en de interne distributie;
 - c) De vergadering wordt tevens opgenomen met behulp van deze noodmaatregelen.
178. Opdrachtnemer stemt tijdens het design definitief af op welke uitval scenario's er exact gewenst zijn en waar en door wie te bedienen en met welke apparatuur.
179. In alle gevallen draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat alle functionaliteiten weer operationeel zijn binnen 5 tot 7 werkdagen na melding van de storing;
180. Tevens borgt Opdrachtnemer dat ook alle beschikbare en relevante metadata vanuit het AV-systeem, en de backup opname op correcte wijze binnen 24 uur na afloop van de vergadering (uit te werken tijdens het design) aan de RIS leverancier en Webcastleverancier beschikbaar worden gemaakt.
181. Opdrachtnemer levert een set kritische reserve-onderdelen voor de gevraagde audiovisuele installaties. Deze dienen te worden gespecificeerd in het prijzenblad;
182. Raad- en commissievergaderingen moeten te allen tijde doorgaan, zelfs in geval van een storing, zij het in een specifiek afgestemde setting zoals beschreven in 5.1.13 en afgestemd in de designfase.

4.1.14 Audiovisuele distributie

183. Het audiovisuele signaal uit de raad en commissiezalen wordt beschikbaar gemaakt op de volgende posities en ruimtes:
 - a) De aansluiting bij het ontmoetingsplein;
 - b) De aansluitingen in de raadzaal voor de media/pers;
 - c) De aansluitingen in de commissiezalen voor media/ pers;
 - d) Overloopruimte.
184. Deze audiovisuele signalen dienen te bevatten de live camerabeelden in combinatie met andere informatie, zoals:
 - a) Sprekersinformatie – naam, rol, organisatie met logo;
 - b) Spreektijden
 - c) Agenda en actuele agendapunt;
 - d) Stemningsvoortgang of stemmingsuitslag;
 - e) Presentaties.
185. Opdrachtnemer borgt dat bij het tonen van live camerabeelden in deze ruimtes, de aanwezigen geen merkbare vertraging ondervinden tussen de live beelden en de spreker (lipsync), en de vertraging in de andere zalen dan de zaal waar de vergadering plaatsvindt, beperkt blijft tot maximaal 2 seconde.

De aansluitingen voor de media/pers en eventuele notulisten zijn aangegeven op de plattegronden in Bijlage III.

Eisen:

186. Opdrachtnemer realiseert bovenstaande functionaliteit;
187. Opdrachtnemer draagt zorg voor twee versies van het programmasignaal; een “clean feed” zonder superimpose overlay, en een “dirty feed” voorzien van de superimpose overlay met sprekersnamen. Tijdens het design dient te worden bepaald welk type signaal op welk moment op welke uitgang aanwezig is.
188. Ten aanzien van de levering van het Programmasignaal aan de encoders van de Webcastleleverancier wordt door Opdrachtnemer tijdens de designfase met deze leverancier afgestemd welk van deze twee versies gewenst is;
189. Opdrachtnemer draagt zorg voor ~~een~~ audio- en videoaansluitingen voor de lokale omroep en andere media;
190. Opdrachtnemer realiseert aansluitpaneeltjes aan de wand of in overleg met Opdrachtgever en Architect ter hoogte van pers/notulistentafel waarin opgenomen diverse audio- en videoaansluitingen;
191. De exacte positionering van de aansluitingen en hun functie dienen tijdens de designfase te worden afgestemd met Opdrachtgever.

4.1.15 Overige zaken**Eisen functioneel overig:**

In de bovenstaande functionele eisen wordt regelmatig gevraagd om in geval van een schorsing een specifieke status (bestand) van bijvoorbeeld, de agenda, stemming, de deelnemers, of de spreektijden op te slaan.

192. Deze gegevens dienen bij een vervolg van de betreffende vergadering weer te kunnen worden geopend.
193. Het opslaan en daarna weer inladen van deze gegevens moet als 1 geheel kunnen.
194. In geval een vergadering geheel of gedeeltelijk besloten is, dient Opdrachtnemer te borgen in het AV ontwerp, dat er geen enkel beeld of geluid buiten de zaal te volgen is. Opdrachtnemer werkt tijdens het design, als onderdeel van het uitwerken van de workflow, dit onderdeel en de afhankelijkheden verder uit. Denk bij besloten vergaderen bijvoorbeeld ook aan het uitschakelen van de ringleidingvoorziening voor mensen met een gehoorbeperking.
195. Het is mogelijk alle bedieningsschermen en invoerschermen via het netwerk van de Gemeente Almere vanaf iedere plaats in het Stadhuis te bedienen. Het bedienen vanaf een andere plek hoeft niet te worden geïmplementeerd; de installatie dient dit wel te kunnen ondersteunen.
196. Opdrachtnemer werkt aan de hand van de eerder beschreven workflows, en in nauw overleg met Opdrachtgever, uit op welk moment welk signaal wordt aangeboden aan de diverse schermen, de diverse luidsprekergroepen, de persaansluitingen, de opnamevoorzieningen en aan het interne distributienetwerk. Hierbij anticipeert Opdrachtnemer op het aanleveren van verschillende versies van de videobeelden en output matrix, zoals bijvoorbeeld:
 - a) Videobeeld voor de schermen in de zaal; die naar keuze kunnen worden verrijkt met titels, onderwerp naam, spreektijden, et cetera;
 - b) Audiovideo voor de persaansluitingen – clean-feed, dus zonder toevoeging van titels;

- c) Audiovideo voor de pers aansluitingen – dirty-feed, dus met toevoeging van titels, et cetera;
 - d) Videobeeld voor distributieplatform, inclusief alle mogelijke titels maar zonder het optionele spreektijdenoverzicht;
 - e) Opdrachtnemer stelt hiertoe tijdens het design een zogenaamde “**outputmatrix**” op waarin alle mogelijke afnemers staan vermeld, alsmede op welk moment in de workflow (processtap) deze welk type signaal krijgt aangeleverd;
 - f) In geval er geen beelden zijn, dan verzorgt Opdrachtnemer een pauzebeeld + geluid;
 - g) Indien een vergadering geschorst is, dan bestaat de mogelijkheid een pauzebeeld te tonen met daaroverheen een vrije in te voeren tekst met bijvoorbeeld de duur van de schorsing.
197. Opdrachtnemer realiseert de weergave van belsignalen in de raadzaal, commissiezalen en in de livestream. Deze belsignalen, waarvan aard, type en frequentie nader overéén dienen te worden gekomen met de opdrachtnemer, zijn bedoeld voor het signaleren van de aanwezigen dat:
- a) De Vergadering (her)start
 - b) Dat er een stemmingsronde start
198. Het bedienen van deze bel dient mogelijk te zijn middels de bedieningsschermen (VMS) van de Griffie, griffie regie in de raad en commissiezaal en het AV-besturingssysteem.
199. Het belsignaal dient duidelijk hoorbaar te zijn boven het normale geluidsniveau in de op dan gekoppelde ruimtes en livestream, gegenereerd door de aanwezigen en het normale geluidsniveau van de installaties.

Niet van toepassing op deze aanbesteding en buiten scope is:

- Een koppeling met het gebouw ontruimingssysteem.

4.2 Specifieke functionele eisen - De raadzaal

De audiovisuele installatie in de raadzaal bestaat uit vaste bekabelde installaties.

4.2.1 Microfooninstallatie

De in deze paragraaf beschreven microfooninstallatie betreft in feite een discussiesysteem.

In Bijlage III en IV – "Locaties AV en bekabeling in de raad- en commissiezalen" – zijn alle relevante locaties voor de microfooninstallatie opgenomen. Deze bijlagen geven een volledig overzicht van de posities waar de microfoonposten geplaatst dienen te worden, zodat een efficiënte en ordelijke inrichting van het discussiesysteem kan worden gerealiseerd.

Eisen aan de microfooninstallatie raadzaal:

200. Opdrachtnemer levert en installeert in de Raadzaal een microfooninstallatie (ook wel discussie-systeem genoemd). In de Raadzaal dienen in totaal 53 vaste posten en 2 reserve met kaartlezers en display te worden geïnstalleerd, welke als volgt worden gebruikt:
- a) 45 vaste microfoonposten voor de Raadsleden;
 - b) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter;
 - c) 1 vaste microfoonpost voor de raadsgriffier;
 - d) 2 vaste microfoonposten links van de griffier en rechts van de voorzitter;

- d) 4 vaste microfoonpost op de katheders/ inspreek positie;
 - e) 2 reserve microfoonposten.
201. Voor toekomstige uitbreidingen moet het discussiesysteem eenvoudig uit te breiden zijn, zonder grote impact op de bestaande installatie. Tijdens het ontwerp moeten deze posities worden afgestemd en van bekabeling worden voorzien, zodat hier microfoonposten kunnen worden toegevoegd.

4.2.2 Automatisch camerasysteem

Alle locaties van de camera's zijn opgenomen in Bijlage III.

202. In basis worden alle sprekers in de raadzaal in beeld gebracht. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een raadsvergadering zal dus gelden voor, het publieke gedeelte, 2 grote schermen, monitoren bij de voorzitter de livestream de koppeling naar de overloopruimte, ontmoetingsplein en de persaansluitingen.

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

203. Opdrachtnemer installeert in de Raadzaal 8 automatische camera's die minimaal 1920X1080i 50, of beter native beelden registreren.
204. Op bijgevoegde plattegrond (Bijlage III) is een plattegrond opgenomen met de locaties.

4.2.3 Beeld en Videoschermen

In de zaal dienen alle aanwezigen een goed zicht te hebben op de aanwezige projectieschermen en de voorzitter op de inbouwmonitoren. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties van de videoschermen en inbouwmonitoren.

Eisen aan de beeldweergaven:

In de raadzaal dient Opdrachtnemer de bestaande elektrische projectieschermen te benutten opnieuw aan te sturen, die zich bevinden aan beide zijden van het plafond achter de voorzitter. Opdrachtnemer installeert twee nieuwe projectoren met telelens op het balkon, gemonteerd aan/ op de pilaren, om beelden te projecteren. Op het balkon dient ook een monitor met soundbar op een mobiel statief te worden geplaatst. Verder zal de opdrachtnemer inbouw monitoren moeten plaatsen in de desk bij de voorzitter.

205. In totaal levert Opdrachtnemer in de raadzaal twee nieuwe inbouwmonitoren, twee projectoren en 1 verplaatsbare monitor.
- a) 2 monitoren inbouw in de desk van de voorzitter/ griffier, minimaal 21 inch;
 - b) 1 monitor met soundbar en statief op het balkon, minimaal 55 inch
 - c) 2 projectoren met telelens (afstand t.o.v. scherm c.a 20 mrt.
206. De monitoren en projectoren in de raadzaal worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:
- a) Agenda, motie amendementen
 - b) Stemningsvoortgang of stemmingsuitslag;
 - c) Actuele spreektijden;
 - d) Presentaties;
 - e) Deelnemers aan de vergadering.
 - f) De Raadondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.

207. Bovenstaande dient tijdens de design fase verder in detail te worden uitgewerkt.
208. Het kan voorkomen dat het nodig is de monitoren en projectoren te benutten voor het tonen van PC-beelden, zoals een presentatie, een document of een internetbron.
209. Opdrachtnemer borgt dat het tonen hiervan eenvoudig mogelijk is. Dit onderdeel met haar afhankelijkheden dient tijdens het uitwerken van de workflow van vergaderingen goed te worden beschreven;
210. Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte schermindeling per scherm locatie en tevens de plaatsing ervan en borgt hiermee dat deelnemers juist zicht en beeld hebben op de schermen.

4.2.4 Geluidswaergave

De gemeente heeft een geluidsmeting laten uitvoeren Bijlage VI en VII, en verwacht wordt dat zowel de verstaanbaarheid als de kwaliteit van de geluidswaergave bij presentaties geschikt is om ongestoord de genoemde bijeenkomsten te ondersteunen. Aanwezigen kunnen alle sprekers goed verstaan en het geluid bij presentaties (bijvoorbeeld voor videowaergave) doet geen afbreuk aan dit product. Zie voor verdere specificaties de technische eisen in het PvE.

Daar de zaal zowel voor vergaderingen als voor andere bijeenkomsten wordt gebruikt, is het nodig dat de geluidswaergave voor beide toepassingen geschikt is. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties van de nieuwe opbouwluidsprekers. Tijdens het design dient Opdrachtnemer in samenspraak met Opdrachtgever de exacte uitvoering van deze luidsprekers af te stemmen. Geluidswaergave geschiedt middels de volgende systemen:

- a) Via de luidspreker in het microfoonpostje;
- b) Via de twee opbouw/ zuilluidsprekers voor deelnemers en het publiek;
- c) Via de bestaande slechthorende voorziening.

De zuilluidsprekers zijn bedoeld voor versterking van de spraak van een vergadering. Zij kunnen ook als ondersteuning van geluid bij presentaties worden gebruikt.

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

211. Opdrachtnemer realiseert bovenstaande zaken;
212. Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van muziekwaergave. Daartoe levert en installeert Opdrachtnemer in de zaal zuilluidsprekers. Zie bijlage VI voor verdere informatie.
213. Opdrachtnemer dient de bestaande slechthorendenvoorziening in de raadzaal te testen en, indien deze goed functioneert, opnieuw te gebruiken. Indien deze niet juist functioneert dient opdrachtnemer deze te vervangen door een nieuwe RF-voorziening.
214. Opdrachtnemer voorziet in een 4-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen. Deze ontvangers zijn onder beheer van facilitaire zaken.

4.2.5 Extra draadloze microfoons

Er is behoefte aan extra draadloze microfoons. Deze kunnen zowel worden ingezet als een extra microfoon tijdens raad- of commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of bijeenkomsten. Bij raad- of commissievergaderingen zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot extra draadloze microfoons:

215. Opdrachtnemer levert en installeert 4 draadloze microfoons (2 handheld en 2 revers/omhang microfoons) en 2 ontvangers;

4.2.6 Presentaties

Tijdens vergaderingen kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

216. Presentaties kunnen worden gegeven vanaf de voorzitterspositie, griffieregie positie en kathedersposities, voor laptops en een HDMI-video input. En ook draadloos in de vorm van bijvoorbeeld clickshare waarbij deze draadloze presentatie gegarandeerd met beeld en geluid storingsvrij moet zijn. Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV.
217. Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen;
218. Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

4.2.7 Regiepositie Raadzaal

In Bijlage III zijn in de Raadzaal Regieposities ingetekend. Deze posities wordt gebruikt door de raads- en commissieondersteuning als ook door de AV-ondersteuning en of de Bode bij andersoortige.

In deze regieposities dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

Eisen aan de regieposities:

219. Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren;
220. Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen;
221. Het is mogelijk alle camerabeelden tegelijk te zien en handmatig, in combinatie met de eerdergenoemde preview-functie, de camerashots aan te passen middels een joystick-controller;
222. Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren;
223. Hier wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald;
224. Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op kwaliteit, niveau en ontbreken van het signaal;
225. De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon de geluidskwaliteit te beoordelen.

4.3 Specifieke functionele eisen – Commissiezalen Stad, Haven en Buiten

De audiovisuele installatie in de commissiezalen, Stad, Haven en Buiten zijn vaste bekabelde installaties. De gemeente heeft de voorkeur hier voor inbouw microfoons.

4.3.1 Microfooninstallatie

De in deze paragraaf beschreven microfooninstallatie is feitelijk een discussie-systeem. In Bijlage III en IV “Locaties AV en bekabeling in de raad-commissiezalen” zijn alle locaties opgenomen.

Eisen aan de microfooninstallatie:

226. Opdrachtnemer levert en installeert in de commissiezealen een microfooninstallatie (ook wel discussie-systeem genoemd). In de commissiezealen Stad, haven en Buiten dienen in totaal (per ruimte) 22 vaste posten en 2 reserve met kaartlezers en knoppen te worden geïnstalleerd, welke als volgt worden gebruikt:
- a) 19 vaste posten voor de Commissieleden;
 - b) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter;
 - c) 1 vaste microfoonpost voor de griffier;
 - d) 1 vaste microfoonpost voor de wethouder; (rechts naast de voorzitter)
 - e) 2 reserve microfoonposten.

4.3.2 Automatisch camerasysteem

Alle locaties van de camera's zijn opgenomen in Bijlage III.

227. In basis worden alle sprekers in de commissiezaal in beeld gebracht. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een commissievergadering zal dus gelden voor, het publieke gedeelte en de livestream, persaansluitingen en de koppeling naar de overloopruimte en het ontmoetingsplein.

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

228. Opdrachtnemer installeert per commissiezaal 5 automatische camera's die minimaal 1920X1080i 50, of beter native beelden registreren.
Op bijgevoegde plattegrond (Bijlage III) is een plattegrond opgenomen met de locaties.

4.3.3 Beeld en Videoschermen

In de zalen en bij het publieke en pers gedeelte dienen alle aanwezigen een goed zicht te hebben op de monitoren. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties van deze monitoren.

- a) In de commissiezealen Buiten en Haven wordt achter de voorzitter en raadsgriffier een monitor geplaatst van minimaal 75 inch. Deze monitor is voor de commissieleden en het publiek. Bij het publieke deel (schuin tegenover de voorzitter) komt een monitor tegen de wand van minimaal 65 inch. Deze is voor de voorzitter.
- b) In de Commissiezaal Stad wordt achter de voorzitter en raadsgriffier een monitor geplaatst van minimaal 75 inch. Deze monitor is voor de commissieleden en het publiek. Voor de voorzitter komt er in het midden van de tafelopstelling op een vloerstatief een monitor van minimaal 55 inch.
- c) Bovenstaande dient tijdens het design in detail verder te worden uitgewerkt.

Eisen aan de beeldweergaven:

229. In totaal levert Opdrachtnemer per commissiezaal 2 monitoren;
- a) 1 Wand monitor achter de voorzitten van minimaal 75 inch; (Stad, Haven en Buiten)
 - b) 1 wand monitor tegenover de voorzitter 65 inch (Buiten en Haven)
 - c) 1 monitor op vloerstatief voor de voorzitter van minimaal 55 inch; (Stad)

230. De monitoren in de aan de wand (Buiten en Haven) en midden opstelling (Stad) en monitor achter de voorzitter worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:
- d) Agenda, motie amendementen
 - e) Stemmingsvoortgang of stemmingsuitslag;
 - f) Actuele spreektijden;
 - g) Presentaties;
 - h) Deelnemers aan de vergadering. (digitaal/ hybride)
 - i) De Commissieondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.
231. De monitoren in de uitbreidingsruimte, ontmoetingsplein en overloopruimte worden gebruikt voor het tonen van de live camerabeelden in combinatie met andere informatie:
- j) Sprekersinformatie – naam, rol, organisatie met logo;
 - k) Agenda en actuele agendapunt;
 - l) Stemmingsvoortgang of stemmingsuitslag;
 - m) Actuele spreektijden;
 - n) Presentaties;
 - o) Deelnemers aan de vergadering.
232. Het kan voorkomen dat het nodig is de monitoren te benutten voor het tonen van PC-beelden, zoals een presentatie, teamsvergadering, een document of een internetbron.
233. Opdrachtnemer borgt dat het tonen van beelden eenvoudig mogelijk is. Dit onderdeel met haar afhankelijkheden dient tijdens het uitwerken van de workflow van vergaderingen goed te worden beschreven;
234. Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte schermindeling per scherm locatie en tevens de plaatsing ervan en borgt hiermee dat deelnemers juist zicht en beeld hebben op de schermen.

4.3.4 Geluidswaergave

Verwacht wordt dat zowel de verstaanbaarheid als de kwaliteit van de geluidswaergave bij presentaties geschikt is om ongestoord de genoemde bijeenkomsten te ondersteunen. Aanwezigen kunnen alle sprekers goed te verstaan en het geluid bij presentaties (bijvoorbeeld voor videowaergave) doet geen afbreuk aan dit product. Zie voor verdere specificaties de technische eisen in het PvE.

Daar de zaal zowel voor vergaderingen als voor andere bijeenkomsten wordt gebruikt, is het nodig dat de geluidswaergave voor beide toepassingen geschikt is. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties van de her te gebruiken opbouwluidsprekers en de nieuw in te bouwen luidsprekers. Tijdens het design dient Opdrachtnemer in samenspraak met Opdrachtgever en adviseur de exacte positionering van deze luidsprekers deze luidsprekers af te stemmen.

235. Geluidswaergave geschiedt middels de volgende systemen:
- d) Via de luidspreker in het microfoonpostje;
 - e) Via de soundbar bij de monitor in het midden (Stad)
 - f) Via de 14 inbouwluidsprekers (stad)

- g) Via de 2 opbouw luidsprekers links en rechts van het scherm voor de presentatie; (her gebruik, Stad, Haven en Buiten)
- h) Via een slechthorende voorziening.

De presentatie luidsprekers zijn uitsluitend bedoeld voor weergave geluid bij presentaties. De luidsprekers bij het publiek zijn bedoeld voor versterking van de spraak van een vergadering. Zij kunnen ook als ondersteuning van geluid bij presentaties worden gebruikt.

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

- 236. Opdrachtnemer realiseert bovenstaande zaken;
- 237. Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van muziekwaergave.
- 238. Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in de commissiezalen.
- 239. Opdrachtnemer voorziet in een 2-tal ontvangers (per zaal) voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen. Deze ontvangers zijn onder beheer van facilitaire zaken.

4.3.5 Extra draadloze microfoons

Er is behoefte aan extra draadloze microfoons. Deze kunnen zowel worden ingezet als een extra microfoon tijdens commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of bijeenkomsten. Bij commissievergaderingen zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot extra draadloze microfoons:

- 240. Opdrachtnemer levert en installeert per commissiezaal 2 draadloze microfoons (1 handheld en 1 revers/ omhang microfoons) en 1 ontvanger;

4.3.6 Presentaties

Tijdens vergaderingen kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

- 241. Presentaties kunnen worden gegeven vanaf de voorzitterspositie, griffieregie positie voor laptops en een HDMI-video input. En ook draadloos in de vorm van bijvoorbeeld clickshare waarbij deze draadloze presentatie gegarandeerd met beeld en geluid storingsvrij moet zijn. Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV.
- 242. Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen;
- 243. Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

4.3.7 Regiepositie Commissiezalen

In Bijlage III zijn in de commissiezalen Regieposities ingetekend. Deze posities wordt gebruikt door de commissieondersteuning als ook door de AV-ondersteuning bij andersoortige bijeenkomsten.

In deze regieposities dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

Eisen aan de regieposities:

- 244. Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren;
- 245. Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen;

- 246. Het is mogelijk alle camerabeelden tegelijk te zien en handmatig, in combinatie met de eerdergenoemde preview-functie, de camerashots aan te passen middels een joystick-controller, deze controller moet ook weg gehaald kunnen worden zonder dat dit de werking van het systeem verstoort.
- 247. Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren;
- 248. Hier wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald;
- 249. Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op kwaliteit en op niveau;
- 250. De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon de geluidskwaliteit te beoordelen.

5 Koppelingen met RIS leverancier Notubiz.

De nieuwe audiovisuele oplossing(en) in de raad- commissiezaal dienen volledig te kunnen koppelen met het huidige raadsinformatiesysteem (RIS) van Notubiz, en ook met het webcastingplatform van Notubiz, Notucast. Opdrachtnemer realiseert pro- actief samen met deze partijen deze koppeling.

- 251. Deze koppeling dient gereed te zijn bij oplevering.
- 252. Voor in de toekomst zal de audiovisuele oplossing moeten kunnen koppelen met andere, dan gekozen raadsinformatiesysteem (RIS), waaronder ook begrepen het webcastingplatform;
- 253. Opdrachtnemer borgt een modulair audiovisueel vergaderplatform.

Beschrijving van de te realiseren koppelingen:

- 254. Het AV-systeem kan zowel zonder, als met geautomatiseerde gegevensuitwisseling live met het RIS functioneren. Het ontbreken van een koppeling, bijvoorbeeld als gevolg van een technische storing, dient zowel voor-, als tijdens vergaderingen niet tot een verstoring te leiden. Indien de koppeling vóór of tijdens een vergadering wegvalt, dan dient het mogelijk te zijn handmatig alle markeergegevens achteraf te voorzien, opdat in het RIS een complete set data aanwezig blijft van iedere vergadering met;
 - a) Deelnemerslijsten
 - b) Agenda
 - c) Moties en amendementen
 - d) Stemningsuitslag
 - e) Sprekersinformatie

Deelnemerslijsten:

- 255. Deelnemerslijsten, rollen en hun organisaties worden voorbereid in het RIS van Notubiz. Afhankelijk van de gekozen type vergadering. De koppeling, of althans de werkprocessen die door de geïntegreerde oplossing van het RIS met het VMS worden ondersteund dienen tijdens het **design** te worden uitgewerkt.

Agenda's, moties en amendementen:

- 256. Agenda's worden per vergadering voorbereid in het RIS en voorafgaand aan een vergadering geïmporteerd in het VMS-systeem. Het is nodig dat de agenda tijdens de vergadering wordt bijgehouden in het RIS.

257. Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele “updateknop” in de VMS-omgeving de aangepaste agenda te importeren zonder dat de rest van de data overschreven of verloren gaat.

Moties en amendementen:

258. Moties en amendementen worden per vergadering voorbereid en voorafgaand aan een vergadering of kunnen live (tijdens de vergadering in het RIS) worden aangemaakt. Na aanmaken dienen deze eenvoudig met een “updateknop” kunnen worden geïmporteerd in het VMS. Het is nodig dat de motie en amendementen tijdens de vergadering wordt bijgehouden in het RIS. Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele “updateknop” in de VMS-omgeving de aangepaste agenda te importeren zonder dat de rest van de data overschreven of verloren gaat.

Geautomatiseerde gegevensuitwisseling met het RIS:

259. De fysieke koppeling voor het uitwisselen (van en naar) van metadata, agenda's, moties, amendementen + stemmingsuitslagen en deelnemerslijsten vindt plaats via gelijke AV netwerkaansluitingen. Deze dienen te worden gerealiseerd in overleg met de ICT Beheer organisatie van de Gemeente Almere.

LET OP: de toepassing en ondersteuning van verschillende rechten en rollen per deelnemer dient op detailniveau te worden uitgewerkt. Deze heeft niet alleen betrekking op bijvoorbeeld het recht van een voorzitter tijdens een vergadering, maar betreft ook het verkrijgen van stemrecht, en de wijze van bijhouden van de spreektijd van een deelnemer. Het is van belang tijdens de uitwerking ook in detail aandacht te besteden aan het wijzigen van een recht- en/of rol voor- en tijdens een vergadering.

260. De koppeling ondersteunt de volgende zaken, gezien vanuit het VMS:
- a) Import-, update van de agenda, zowel vóór als tijdens de vergadering;
 - b) Import-, update van de deelnemerslijsten, inclusief rechten en rollen per deelnemer, vóór de vergadering.
261. Het systeem beschikt over een “update” knop van de agenda die na indrukken automatisch wordt bijgewerkt met de actuele agenda in het RIS. Het gebruik van de “update” knop mag géén enkele verstoring geven in het gebruik van deze omgeving.
262. Export zowel live (tijdens) als na afloop van een vergadering van:
- a) Start-, schorsing en stop van de vergadering – naam en tijdcode
 - b) Sprekersnamen – metadatering middels naam en tijdcode van start- en stop;
263. Bij Raadsvergaderingen tevens duiding van een spreker of dit een interruptie betreft, of niet;
- a) Agendapunten, moties en amendementen - metadatering middels naam en tijdcode van start- en stop;
 - b) Stemningsuitslagen – metadatering middels namen stemgerechtigden, vóór- of tegen.
264. Audio-videobestand welke onder meer moet worden gekopieerd en verplaatst (middels FTP) naar Notubiz en Notucast.
265. De koppeling komt overéén met, en ondersteunt de werkprocessen van de Griffie.
266. De werkprocessen dienen, conform de beoogde projectaanpak door Opdrachtnemer tijdens de designfase, en in aanwezigheid van alle betrokken partijen te worden uitgewerkt.

Projectaanpak verantwoordelijkheden;

267. Voor de totstandkoming van deze koppelingen ziet Opdrachtgever momenteel de volgende partijen:
- a) Opdrachtnemer;
 - b) Notubiz;
 - c) Notucast;
 - d) Opdrachtgever
268. Voor een succesvolle realisatie is een proactieve houding en het nemen van verantwoordelijkheid door iedere partijen een randvoorwaarde. Hoewel griffie inhoudelijk zelf verantwoordelijk is voor het aanreiken van, en voldoen aan alle inhoudelijke randvoorwaarden die nodig zijn in het RIS van Notubiz zoals sprekers, agenda en andere informatie, ligt de gedelegeerde verantwoordelijkheid bij Opdrachtnemer. Opdrachtnemer is hierin de penvoerder.

Aanpak:

269. Zoals aangegeven dient Opdrachtnemer in afstemming met Notubiz en Notucast, hoofdgebruiker de griffie en met Opdrachtnemer workshops te organiseren. Deze workshops zijn al onderdeel van de projectaanpak. Tijdens deze workshops dienen de werkprocessen te worden uitgewerkt en per processtap de use cases. Daarnaast organiseert Opdrachtnemer tezamen met Notubiz, Griffie en Opdrachtgever technische workshops voor het uitwerken van de technische koppelingen.
270. Live koppeling voor agenda, deelnemerslijsten, et cetera, is ten tijde van de eindoplevering van de Raadzaal en commissie-zalen van Gemeente Almere operationeel.
271. Vanzelfsprekend dient onderdeel van deze aanpak te zijn het uitgebreid met de griffie testen van het functionele gebruik. Opdrachtnemer test eerst zelfstandig en daarna, indien is aangetoond dat de koppelingen correct werken, pas (functioneel) met de griffie.
272. Eisen:
- a) Opdrachtnemer draagt ervoor zorg op een gelijke wijze te kunnen koppelen als de hierboven beschreven oplossingsrichting en projectaanpak;
 - b) Opdrachtnemer volgt voor de realisatie de elders beschreven "Projectaanpak" en verbijzondert deze aanpak door het opstellen van een specifiek plan voor de realisatie van deze koppeling;
 - c) Opdrachtnemer is proactief en garandeert een inspanningsverplichting omtrent het succesvol implementeren van deze koppeling;
 - d) Opdrachtnemer draagt tevens zorg voor, en stemt deze vooraf af met de griffie, omtrent bruikbare oplossingen voor alle situaties tijdens welke koppelingen, of onderdelen van koppelingen plots niet beschikbaar blijken!
 - e) Opdrachtnemer test deze scenario's uitgebreid eerst zelfstandig en daarna met de griffie.

Notubiz is op de hoogte van deze integratie en levert hiertoe een inspanningsverplichting.

6 Koppelingen met Notucast (Notubiz streamleverancier)

Opdrachtnemer levert aan bij de encoders van de streamleverancier de live audiovideo signalen op basis van SDI of HDMI in hd-kwaliteit van de raadzaal en commissiezalen. De locatie van de encoders zijn in de bergingsruimte van het AV-systeem. Opdrachtnemer realiseert pro- actief samen Opdrachtgever een koppeling met het webcastingplatform van de RIS Leverancier;

273. Eisen met betrekking tot de koppeling:

- a) De markeergegevens van de actuele spreker en van het actuele agendapunt + stemmingen worden live en zonder merkbare vertraging als metadata doorgegeven aan de streamende partij;
- b) Opdrachtnemer acteert zelf proactief bij het implementeren van deze koppeling;
- c) Opdrachtnemer test actief tijdig en ruim van tevoren de juiste werking van deze koppeling.

Hierbij wordt specifiek gelet op:

- d) Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste sprekersnaam en het juiste agendapunt in de metadatering;
- e) De vertraging bij deze metadatering;
- f) De stemmingen en stemresultaten worden live en zonder merkbare vertraging als metadata doorgegeven;
- g) Opdrachtnemer acteert zelf proactief bij het implementeren van deze koppeling;
- h) Opdrachtnemer test actief de juiste werking van deze koppeling.

Hierbij wordt specifiek gelet op:

- i) Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste stemmingen;
- j) Een uitgebreide check op de juistheid van de weergave van de stemresultaten op deelnemers-, fractie-, en raadsniveau;
- k) Opdrachtnemer overlegt proactief met Notubiz over de manier van opslaan van de hierboven genoemde markeergegevens zodat deze veiliggesteld zijn mocht de livestream tijdens een vergadering wegvallen.
- l) Opdrachtnemer overlegt proactief met Notubiz hoe, bij het wegvallen van de livestream de opname later geplaatst kan worden op het portaal van Notubiz voor de Gemeente Almer inclusief de bij behorende metadata.

Notubiz is op de hoogte van deze integratie en levert hiertoe een inspanningsverplichting.

7 Hybride vergaderen

Het kan altijd voorkomen dat op enig moment er een remote – hybride vergadering wenselijk is. Met een hybride vergadering wordt bedoeld dat een aantal commissieleden of andere deelnemers in de zaal aanwezig zijn en een aantal commissieleden of andere deelnemers vanuit huis of via de commissiezaal deelnemen aan de vergadering. Hybride vergaderingen kunnen ook niet commissievergaderingen zijn.

- 274. Opdrachtnemer realiseert voor de commissiezalen een in het VMS geïntegreerde oplossing als ook één die het voor Opdrachtgever mogelijk maakt op een eenvoudige wijze en gebruikersvriendelijke vorm van vergaderen of andere bijeenkomsten digitaal- hybride te ondersteunen.

8 Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS

- 275. Opdrachtnemer levert een geïntegreerde uitbreiding voor het VMS, geschikt voor hybride vergaderen. Maximaal 5 externe deelnemers kunnen via laptop of tablet deelnemen, waarbij de Voorzitter volledige controle heeft over deze deelnemers met dezelfde functies als in de vergaderzaal. De metadata wordt geborgd en via een koppeling teruggeleverd aan het RIS platform.
- 276. Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij aanvang en selectie van het type bijeenkomst eenvoudig kan worden gekozen voor de hybride vergadering;
- 277. Opdrachtnemer draagt zorg voor de juiste beeld- en geluidsweergave die voor ieder type deelnemer geschikt is:
 - a) Voorzitter;
 - b) Deelnemer in de zaal;
 - c) Deelnemer buiten de zaal;
 - d) Kijker thuis;
 - e) Opname van de vergadering (zowel de VOD als lokale opname)
- 278. Tijdens het design dient te worden afgestemd op welk beeld- en geluid ieder type deelnemer ontvangt. Opdrachtnemer dient ermee rekening te houden dat dit in potentie maximaal 5 verschillende samengestelde beelden kunnen zijn.

9 Hybride vergaderen met teams oplossing

- 279. Om hybride vergaderen met een Teams oplossing te kunnen ondersteunen levert Opdrachtnemer voor de hybride vergadering in de commissiezalen een Teams Rooms oplossing.
- 280. Opdrachtnemer realiseert voor deze oplossing een volledig integreert Rooms videoconferentiesysteem, dat video en audio en schermdeling in één systeem borgt, Via het touchpanel kan met één druk op de knop een vergadering starten.
- 281. Uitnodigingen verlopen via Outlook/Teams, waarna de meeting direct zichtbaar is op het paneel. Beeld, geluid en microfoons schakelen automatisch mee voor een eenvoudige en uniforme gebruikerservaring.
- 282. Opdrachtgever borgt dat deze Teams Rooms oplossing ook bij VMS gerelateerde vergaderingen ingezet kan worden zonder verstoring van het dan geldende werkproces.
- 283. Tijdens het design dient afgestemd te worden waar de bediening precies worden geplaatst.

284. Het leveren van deze Team Rooms oplossing dient tijdens het design in detail te worden uitgewerkt zodat deze naadloos aansluit op het platform van de gemeente.

10 Technisch Programma van Eisen

Dit onderdeel van het Programma van Eisen beschrijft de (installatie) technische eisen waaraan de levering “audiovisuele installatie” dient te voldoen. Er dient gebruik te worden gemaakt van de aanwezige gemeenschappelijke leidingwegen. De zwakstroombekabeling dient gescheiden te liggen van de voedingskabels.

In Bijlage III en IV “Locaties AV en bekabeling in de raad- commissiezalen” is aangegeven waar de diverse audiovisuele apparatuur en aansluitingen zijn/ of moeten worden voorzien.

De Opdrachtgever beschikt over een huis-installateur. Deze zal op aangeven van de Opdrachtnemer in overleg met de Gemeente in pandige bekabeling aanbrengen. Het is aan de Opdrachtnemer de juiste bekabeling aan te leveren met een verder (na design) uitgewerkt kabelplan.

Installatietechnische beschrijvingen:

- 285. Opdrachtnemer dient bij de realisatie zoveel als mogelijk gebruik te maken van de aanwezige kabeltracé 's en spanningsvoorzieningen.
- 286. Indien er extra bekabeling in het gebouw nodig is dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever te overleggen.
- 287. De huis-installateur van de Opdrachtgever zal de gebouw gebonden bekabeling aanbrengen. Opdrachtnemer dient de bekabeling, AV gerelateerd aan te leveren en is de aansturende partij.

11 ICT en Informatiebeheer

Opdrachtnemer ontwerpt en stemt af tijdens de designfase alle zaken die betrekking hebben op ICT-zaken, zoals:

- 288. Gebruik fysieke netwerkbekabeling;
- 289. Toepassing en implementatie van maatregelen omtrent Informatiebeveiliging die overeenkomen met het benodigde beveiligingsniveau. Leidend hierbij is de BIO;
- 290. Gebruik logische netwerkverbindingen ten behoeve van:
 - a) Remote beheer;
 - b) Connectiviteit met het extern gehoste RIS;
 - c) Connectiviteit met het Webcastingsplatform;
 - d) Toegang tot AV-systeem vanaf werkplek Griffie;
 - e) Koppelingen met betrekking tot SNMP/statusmonitoring, Et cetera.
 - f) Gebruik van werkplek-pc's ten behoeve van:
 - g) Audiovideo (hdmi/display poort) koppelingen;
 - h) Voorbereiden van xls templates, overdracht van gevulde xls-bestanden (via USB stick) naar AV systeem;
 - i) Verwerken en opslaan van audiovideo opnames uit AV-systemen; Et cetera.
 - j) Gebruik van applicatiehosting ten behoeve van:
 - k) Virtualiseren van bepaalde AV-applicaties (voor zover dit mogelijk en verstandig is);
 - l) Opslag van gegevens ten behoeve van:

- m) Designdocumenten;
- n) Projectdocumentatie;
- o) Configuratie en installatiebestanden;
- p) Handleidingen, trainingsdocumentatie, quick reference guide's;
Et cetera.
- q) Ook binnen de Gemeente Almer eis het schrijven van data naar een niet beveiligde USB-sticks niet mogelijk. Het lezen van een USB-stick is altijd mogelijk.

Eisen:

- 291. Opdrachtnemer werkt bovenstaande zaken uit en stemt deze zaken af met betrokken partijen binnen de organisatie van Opdrachtgever;
- 292. Externe verbindingen zijn altijd beveiligde versleutelde verbindingen;
- 293. Opdrachtnemer hanteert voor de gehele oplossing de eisen omtrent informatiebeveiliging.
- 294. Opdrachtnemer conformeert zich aan de bij Opdrachtgever geldende eisen hiertoe, zoals ook als bijlage V is opgenomen in de Leidraad – “Gemeentelijke-ICT-kwaliteitsnormen-v2020-1”.

Remote toegang:

Opdrachtgever biedt voor Opdrachtnemer de mogelijkheid via remote toegang onderhoud en foutanalyse uit te voeren.

- 295. De volgende eisen zijn daarbij van toepassing:
 - a) Opdrachtnemer draagt zorg dat de verbinding voldoet aan het gestelde omtrent informatiebeveiliging;
 - b) De verbinding vindt daartoe altijd plaats middels een beveiligde VPN-verbinding;
 - c) De verbinding wordt door Opdrachtgever op verzoek van Opdrachtnemer “open” gezet en weer dicht na een gereed melding, of automatisch na een maximale tijdsperiode;
 - d) Er wordt door Opdrachtgever logging uitgevoerd op alle activiteiten via deze verbinding.
 - e) Opdrachtnemer stemt tijdens het design deze verbindingen af met de ICT verantwoordelijke binnen de gemeente Almere.

12 Koppelingen met het raadsinformatiesysteem

De koppelingen voldoen aan de volgende eisen:

- 296. Opdrachtnemer realiseert ook in technische zin deze koppeling conform “Koppelingbeschrijving met Notubiz;
- 297. Opdrachtgever draagt hierbij zorg voor zowel de audiovisuele koppeling als ook de netwerkkoppeling voor de uitwisseling van metadata.

13 Microfooninstallatie

De microfooninstallatie voldoet aan de volgende eisen:

- 298. De microfooninstallatie wordt voorzien van een compressor-limiter per groep microfoons met als doel de verstaanbaarheid van harde en zachte sprekers zoveel als mogelijk gelijk te maken;
- 299. Opdrachtnemer borgt voor iedere actieve microfoon voldoende “headroom” om rondzingen te voorkomen;
- 300. Opdrachtnemer draagt zorg voor voorzieningen om te voorkomen dat een draadloze handmicrofoon van een andere installatie per ongeluk hoorbaar wordt in de betreffende zaal.

14 Automatische camera's

Opdrachtgever hecht eraan de camera's en hun signalen via slechts één enkel ip-sigitaal (UTP-aansluiting) aan te sluiten op de audiovisuele infrastructuur.

Eisen aan de camera's:

301. Camera's maken gebruik van het NDI-protocol van NewTek of vergelijkbaar; slechts één enkele UTP-aansluiting is voldoende om spanning-, control-, en videosigitaal te koppelen;
302. De latency beter dan 2 frames voor de camera;
303. Alle camera's voldoen aan de volgende minimale specificaties:
 - a) Type 1-CCD; CCD type CMOS en 1/2 inch of groter;
 - b) Lichtgevoeligheid toereikend om bij zaalverlichting ieder uitgevraagde shot te kunnen maken zonder geheel open diafragma en zonder versterking;
 - c) Type native 1080i50 beter;
 - d) minimal 2,1Megapixels netto.
 - e) Zoombereik optisch 20x of beter;
 - f) Signaal/ruisverhouding gelijk of beter dan 50dB;
 - g) Minimaal 100 presets;
 - h) Panbereik minimaal 160grdn;
 - i) tiltbereik minimaal 100grdn;
 - j) Snelheid minimaal 100grd/seconde bij het oproepen van een preset;

15 Beeldschermen Projectoren

Er wordt binnen de zalen gebruik gemaakt van LCD-beeldschermen, inbouwschermen en projectie. Hieronder de minimale eisen.

Eisen aan de nieuw te leveren beeldschermen en projectoren:

304. De vertraging op de zaalschermen tussen de weergaven van de live camerabeelden en de fysieke spreker bedraagt maximaal 3 frames;
305. De te leveren LCD-schermen zijn native 4k (3840x2160 pixels of beter);
306. De contrastverhouding bedraagt 3000:1 of beter;
307. De te leveren projectoren WUXGA (1920x1200)
Laser technologie/ 13.000 lm (of meer) 42dB of minder, verwisselbare lenzen.
308. De te leveren inbouwmonitoren LCD- zijn native (1920x1080 pixels of beter) HDMI/SDI
De contrastverhouding bedraagt 3000:1 of beter.

16 Geluidswaergave

De kwaliteit van de verstaanbaarheid kan worden gemeten en wordt uitgedrukt in Alcons (articulation loss of consonants).

Eisen aan de geluidswaergave:

- 309. De verstaanbaarheid op de positie van iedere deelnemer aan een vergadering bedraagt 7% of beter;
- 310. De verstaanbaarheid op de positie van iedere overige aanwezige bedraagt 10% of beter;

NB: ter vergelijking kan de STI (Speech Transmission Index) worden gehanteerd waarbij voor de deelnemers een STI beter dan 0,66 kan worden aangehouden.

- 311. De installatie beschikt over voldoende vermogen om tijdens presentaties en tijdens de waergave van muziek de geluidsdruk voor alle aanwezigen te verhogen tot 85dB over het gehele hoorbare frequentiebereik (45Hz – 16 KHz +/- 3dB);

17 Aansluitingen voor losse apparatuur en gebruikers in de zaal(en)

Eisen:

- 312. Alle media/persaansluitingen en overige aansluitingen zijn galvanisch gescheiden. Iedere aansluiting is voorzien van een tekstlabel;
- 313. Alle metalen panelen zijn geaard aan een centrale aardvoorziening binnen deze ruimte of aan de 19"apparatenkast;
- 314. De aansluitingen voor laptops in de tafels (eea conform Bijlage III en IV) zijn ondergebracht vanuit de vloerput of aanwezige de kabel uitsparingen;

18 Distributie van signalen - meekijkverbindingen

Zoals eerder beschreven bestaan er meerdere meekijk mogelijkheden. De verbindingen komen uit de AV racks van de raadzaal conform bijlagen III en IV.

Eisen:

- 315. Opdrachtnemer maakt gebruik van de aanwezige en nieuwe verbindingen conform bijlagen III en IV.

19 Opslag van bestanden omtrent het systeem

Het is nodig dat zowel Opdrachtgever als Opdrachtnemer op ieder gewenst moment beschikken over alle relevante systeemdokumentatie en back-ups van alle gebruikte software (firmware, applicaties, configuratiebestanden, scripts).

Eisen:

316. Tijdens het Design werkt Opdrachtnemer met Opdrachtgever een oplossing uit voor het op beide locaties (bij Opdrachtgever en bij Opdrachtnemer) opslaan en toegankelijk houden van de bovengenoemde bestanden;

20 Aansturing zaalverlichting en gordijnen.

In de raadzaal dienen de zaalverlichting en gordijnen te worden gekoppeld aan het audiovisuele bedieningssysteem.

317. Tijdens het Design werkt Opdrachtnemer met Opdrachtgever hoe deze dienen te worden aangestuurd en bij welke gewenste situatie. Opdrachtnemer kan uitgaan van een Dali schakeling.

21 Apparatenkasten en bekabeling

De Apparatenkast(en) groot en klein centraal geplaatst in de raadzaal en technische ruimte dienen door Opdrachtnemer geleverd te worden en moeten worden geplaatst op locatie bijlagen III en IV.

Tijdens de **designfase** dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever overeenstemming te bereiken over de exacte positionering van deze racks.

Eisen:

318. Patchkasten AV worden door Opdrachtnemer geleverd en geplaatst.
319. Opdrachtnemer zelf is eveneens verantwoordelijke voor spanningsrails, et cetera;
320. Opdrachtnemer verzorgt zelf alle benodigde racksupports om apparatuur deugdelijk te bevestigen en te ondersteunen. Het is in principe niet toegestaan apparatuur uitsluitend aan het frontpaneel te bevestigen;
321. Opdrachtnemer verzorgt zelf de benodigde spanningsverdeling en aardvoorzieningen in de kasten;
322. Tijdens het **design** stemt Opdrachtnemer verder af wat de precieze mogelijkheden zijn ten aanzien van het apart schakelen van spanning voor het geheel of gedeeltelijk in stand-by schakelen van apparatuur;
323. De kasten worden netjes afgewerkt en voorzien van labels die corresponderen met de tekeningen; open posities in de kasten worden voorzien van blind panels;
324. Alle bekabeling, zichtbare en onzichtbare, dient op een nette ordentelijke manier te worden bevestigd en afgewerkt, en worden voorzien van labels met een aanduiding van de fysieke aansluiting en het type signaal, en aangebracht in of aan de daarvoor bedoelde voorzieningen. Deze informatie is tevens verifieerbaar in de installatietekeningen;
325. Alle bekabeling wordt bevestigd met een zacht materiaal zoals met klittenband of andere oplossing. Gebruik van harde binders zoals tie-wrap zijn niet toegestaan, tenzij dit van tevoren is overeengekomen met Opdrachtgever.
326. Opdrachtnemer verzorgt zelf de benodigde spanningsverdeling en aardvoorzieningen in de kasten;
327. Opdrachtnemer zorgt zelf voor een UPS om vergaderingen in geval van stroomuitval door te laten gaan en of veilig te kunnen afsluiten;
328. Tijdens het design stemt Opdrachtnemer verder af wat de precieze UPS mogelijkheden zijn ten aanzien van het apart schakelen van spanning voor het geheel of gedeeltelijk in stand-by schakelen van apparatuur;

- 329. De kasten worden netjes afgewerkt en voorzien van labels die corresponderen met de tekeningen; open posities in de kasten worden voorzien van blind panels;
- 330. Alle bekabeling, zichtbare en onzichtbare, dient op een nette ordentelijke manier te worden bevestigd en afgewerkt, en worden voorzien van labels met een aanduiding van de fysieke aansluiting en het type signaal, en aangebracht in of aan de daarvoor bedoelde voorzieningen. Deze informatie is tevens verifieerbaar in de installatietekeningen;

22 Aanpassen en inpassen van AV in meubilair

Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk in volledige afstemming met de beheerder en de externe adviseur voor plaatsing en bevestiging van de te leveren installatie in, op of aan het meubilair in raadzaal en commissiezalen. Daar waar Opdrachtnemer aanpassingen nodig acht zijn aan het meubilair moet Opdrachtnemer zorgdragen voor afstemming met Opdrachtgever en externe adviseur en vooraf toestemming hebben gekregen.

Eisen:

- 331. Met betrekking tot de tafels en katheders in de Raadzaal draagt Opdrachtnemer zelf zorg voor afdekplaatjes of paneeltjes en stemt op eigen initiatief af met Opdrachtgever en of installateur;
- 332. Opdrachtnemer stemt tijdig en vooraf aan de werkzaamheden met Opdrachtgever af die betrekking hebben op aanpassingen van het meubilair zelf ten behoeve van de bevestiging van onderdelen van de installatie.
- 333. Opdrachtnemer borgt deze kosten in zijn aanbieding.

23 Beveiligingsaspecten

Eisen:

- 334. Alle informatie met betrekking tot de installatie wordt vertrouwelijk behandeld. Informatie wordt nooit gedeeld met anderen tenzij na uitdrukkelijke toestemming van Opdrachtgever. Alle informatie wordt veilig bewaard en is niet toegankelijk voor derden. Met Informatie wordt bedoeld het geheel van kennis, inzichten, beschrijvende documenten, softwarebestanden, configuratiebestanden, inventarislijsten, offertes en opdrachten, tekeningen, et cetera;
- 335. Opdrachtnemer borgt dat het gehele systeem, eventuele koppelingen met andere systemen, en de te verlenen support voldoen aan de BIO (Baseline Informatiebeveiliging Overheid);
- 336. Opdrachtnemer borgt dat alle systemen voorzien zijn van de laatste security patches;

24 Overige eisen

De installatie voldoet aan de volgende eisen:

- 337. De installatie maakt gebruik van standaard off-the-shelf producten en applicaties. Eigen ontwikkeling is niet toegestaan. Een uitzondering daarop betreft het schrijven van configuratie-scripts en installatietechnische zaken zoals interfaces die nodig zijn om de individuele producten tot één samenhangend systeem samen te voegen;

- 338. Opdrachtnemer stemt voorafgaand aan de levering en installatie, met Opdrachtgever af de kleurstelling van de zichtbare producten, zoals camera's, luidsprekers, aansluitpanelen en beugels;
- 339. Te allen tijde zijn alle audio- en videosignalen in sync met elkaar; er mag geen vertraging zijn tussen beiden;
- 340. Indien er behoefte is aan netwerk-verbindingen (intern of extern) buiten de in dit document genoemde verbindingen, dan geeft Opdrachtnemer deze tijdig aan en stemt de exacte behoefte hiervan in detail af met Opdrachtgever;

Eisen opstarten en uitschakelen van de installatie.

- 341. Opdrachtnemer werkt een overzicht uit waarin staat benoemd welk apparaat op welk type spanning staat aangesloten:
 - a) Vaste spanning – altijd aanwezig;
 - b) Centrale geschakelde spanning;
 - c) Lokale geschakelde spanning;
- 342. Centrale geschakelde spanning, bijvoorbeeld voor de centrale installatie:
 - a) Opdrachtnemer realiseert een eenvoudige mogelijkheid om het systeem centraal in- en uit te schakelen. De tijdsduur tussen het opstarten van het systeem bedraagt maximaal 15 minuten.
- 343. Lokale geschakelde spanning, bijvoorbeeld in de zaal zelf:
 - a) In iedere vergaderzaal is het mogelijk de gehele installatie eenvoudig in- en uit te schakelen. De maximale duur voordat een installatie is ingeschakeld en operationeel is, bedraagt 4 minuten;
- 344. Alle grote systeemcomponenten, zoals besturingssoftwaresystemen en discussiesystemen, zijn voorzien van een mogelijkheid om de status real time uit te lezen middels een SNMP-monitoring platform (minimaal SNMP v3); zulks verder tijdens het design en in overleg met Opdrachtgever af te stemmen en in te richten;

Overige eisen aan de installatie:

- 345. Alle voorgestelde voorzieningen moeten voldoen aan alle onderhavige wet- en regelgeving alsmede (veiligheids)voorschriften. Denk hierbij aan het gebruik van etherfrequenties en het veilige gebruik van een apparaat;
- 346. Onderdelen die niet door de eindgebruiker gebruikt moeten/mogen worden, moeten afgeschermd zijn voor manipulatie (bijvoorbeeld met een afsluitbaar paneel);
- 347. Meubels indien van toepassing voor audiovisuele voorzieningen die onderdeel zijn van de Levering (zowel vast als verplaatsbaar) moeten zodanig ontworpen zijn dat ze voldoende ventilatie bieden voor de apparatuur in de meubels met afgesloten deur. Daarnaast moet de ventilatie passief zijn en zodanig dat via de ventilatieopeningen het niet mogelijk is de componenten in het meubel te compromitteren.
- 348. De Opdrachtnemer garandeert dat de bedrijfstemperatuur van het geheel van meubel of kast met de daarin geïnstalleerde apparatuur onder de maximale nominale waardes blijft zoals opgegeven door de fabrikant van geleverde apparatuur. Indien een actieve koeling noodzakelijk is, wordt vooraf met Opdrachtgever afgestemd op welke wijze deze wordt uitgevoerd en of het geproduceerde geluidsniveau geschikt is voor de ruimte van plaatsing;
- 349. Alle voorgestelde voorzieningen dienen vrij te zijn van giftige stoffen; bekabeling in halogeenvrije uitvoering. Vanaf 1 juli 2017 dient de toe te passen bekabeling te voldoen aan de "NEN 8012: 2015. Keuze van het leidingtype met als doel het beperken van schade als gevolg van brand". In deze norm is de bekabeling

onderverdeeld in brandrisico klassen Laag, Middelgroot, Groot of Zeer groot. De bekabeling die door Opdrachtnemer wordt gebruikt, dient te voldoen aan brandrisicoklasse -> Groot, Cca-s1, d1, a1.

NB: dit geldt alleen voor alle vaste bekabeling!

- 350. Draadloze voorzieningen moeten zo worden geïnstalleerd dat ze geen storende invloed hebben op elkaar en op andere in het gebouw aanwezige (draadloze) voorzieningen.
- 351. Opdrachtnemer stemt vooraf de frequenties af met Opdrachtgever. Per ruimte moeten de gebruikte frequenties beschreven worden. Hierbij dient de Opdrachtnemer te verklaren dat deze licentievrij zijn en beschikbaar zijn;
- 352. Draadloze voorzieningen worden dusdanig gerealiseerd (lees: er worden voldoende antennes geplaatst) opdat storingsvrije ontvangst binnen de ruimte wordt gegarandeerd;
- 353. De gebruikte actieve componenten moeten voorzien kunnen worden van firmware updates en security patches daar waar het component firmware heeft.

Extra eisen aan de installatie

Binnen dit Programma van Eisen (PvE) worden richtlijnen en specifieke eisen vastgesteld voor de selectie en het gebruik van audiovisuele (AV) en de veiligheid ervan gekoppeld aan gemeentelijke netwerken en infrastructuur. Deze maatregel draagt bij aan de bescherming van de veiligheid en integriteit van de informatie- en communicatiesystemen van de gemeente, in overeenstemming met de richtlijnen van de VNG. Indien Opdrachtnemer apparatuur toepast zullen onderstaande eisen van toepassing zijn.

- 354. Alle AV-apparatuur moet voorafgaand aan de aanschaf en installatie een uitgebreide risicobeoordeling zijn ondergaan;
- 355. Leveranciers van AV-apparatuur moeten aantonen dat hun producten voldoen aan de strengste internationale beveiligingsstandaarden (bijv. ISO/IEC 27001)
- 356. De apparatuur moet voorzien zijn van regelmatige beveiligingsupdates en patches.
- 357. Er moet een robuust toegangscontrolesysteem zijn om ongeautoriseerde toegang tot de AV-apparatuur te voorkomen.
- 358. Leveranciers van AV-apparatuur moeten een gedetailleerd beveiligingsbeleid overleggen en aantonen hoe zij voldoen aan de eisen zoals beschreven in dit PvE.
- 359. Contracten moeten clausules bevatten die de leverancier verplichten om samen te werken bij beveiligingsaudits en eventuele incidentresponsactiviteiten.
- 360. Opdrachtnemer dient met de beheerder ICTAR, continu af te stemmen om potentiële beveiligingsincidenten met betrekking tot AV-apparatuur te signaleren en of op te sporen.
- 361. Opdrachtgever moet een jaarlijkse evaluatie laten plaatsvinden met beheerder ICTAR over de gebruikte AV-apparatuur om te waarborgen dat deze blijft voldoen aan de dan gestelde beveiligingseisen en om nieuwe risico's tijdig te identificeren.

25 Beheer en support:

Jaarlijks te leveren Beheer & Support

Beheer en Support start bij in gebruik name van de installatie van de nieuwe Raad -Commissiezaal. Dit moment kan een ander moment zijn dan voorlopige- of definitieve acceptatie van de gehele installatie.

Facturatie van de jaarlijkse kosten voor Beheer en Support start 1 jaar na de in gebruik name van het laatste systeem. Dit betekent dat de kosten voor Beheer en Support, training aan beheerorganisatie inclusief de kosten voor correctief onderhoud (reparaties) inbegrepen moeten zijn in de eenmalige kosten van aanschaf.

Hiermee wordt voorkomen dat discussie kan ontstaan over de 1e garantieperiode en de daarbij behorende garantievoorwaarden. Het betreft dan de kosten van alle correctief onderhoud waarvan het defect niet te wijten is aan verkeerd gebruik.

Algemene eisen:

- 362. Opdrachtnemer werkt tijdens de designfase een Beheerplan (SLA) uit tezamen met alle betrokken partijen en legt dit ter goedkeuring voor. In dit plan zijn zaken opgenomen zoals een procesoverzicht van storingsopvolging met verantwoordelijken, beschikbaarheid en maximale doorlooptijden;
- 363. Opdrachtnemer is on-site aanwezig voor het leveren van technische ondersteuning tijdens de eerste 9 politieke markten (*waaronder 5 raadsvergaderingen*). De kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in de projectkosten;
- 364. Opdrachtnemer is na in gebruik name en op afroep on-site aanwezig voor het leveren van technische ondersteuning gedurende maximaal 6 vergaderdagen. De kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in de projectkosten;
- 365. Opdrachtnemer heeft tijdens werkdagen en tijdens vergaderingen van de Raad binnen maximaal 5 minuten en supportmedewerker bereikbaar, en binnen maximaal 15 minuten een ter zake deskundig persoon (iemand die functioneel en technisch goed op de hoogte is van de installaties) telefonisch beschikbaar. Indien een probleem telefonisch niet kan worden opgelost, draagt Opdrachtnemer ervoor zorg binnen de genoemde tijden binnen uiterlijk 3 uur een ter zake deskundige on-site te hebben nadat er contact is geweest en er via een externe verbinding geen oplossing is aangedragen. Op de website van de Gemeente Almere staan steeds de vergaderingen van de Raad vermeld. In overleg met Opdrachtgever kan periodiek de agenda van alle vergaderingen worden gedeeld;
- 366. Opdrachtnemer is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar;
- 367. Voor wat betreft het preventieve onderhoud en het onderhoud dat onder de garantiebepalingen valt, dienen de voorrijkosten te zijn inbegrepen in de vaste jaarlijkse kosten.

Eisen correctief onderhoud:

- 368. Alle kosten voor reparatie (correctief onderhoud) en software updates, licentiekosten dienen te zijn inbegrepen in de supportovereenkomst¹;

¹ Tenzij defecten zijn ontstaan door foutief gebruik.

369. Zoals eerder beschreven draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat bij uitval een vergadering binnen maximaal 2 uur na melding weer doorgang kan vinden met de volgende minimale functionaliteit:
- a) Microfoonversterking via de aanwezige luidsprekers – alle sprekers zijn in de zaal goed verstaanbaar;
 - b) Er wordt een videobeeld met een overzichtsshot, tezamen met het geluid van de microfoons, aangeboden aan het distributiesysteem opdat er altijd beeld- en geluid beschikbaar zijn voor de livestreams en interne distributie;
 - c) De vergadering wordt opgenomen;

Deze oplossing dient onderdeel te zijn van de aangeboden prijzen voor aanschaf en jaarlijkse support.

Opdrachtnemer vermeldt in het prijzenblad onder het stuk “Diversen” ter kennisgeving (geen onderdeel van de beoordeling) de eenmalige en jaarlijkse EXTRA kosten indien de maximale uitval wordt teruggebracht naar 1 uur;

370. In alle gevallen draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat alle functionaliteiten weer operationeel zijn binnen 5 tot 7 werkdagen na melding van de storing;
371. Alle defecte apparaten wordt na volledig oplevering zonder enige kosten gerepareerd (tenzij het defect door toedoen van derden is ontstaan).

Eisen preventief onderhoud:

372. Opdrachtnemer voorziet alle apparatuur van de beschikbare updates en de laatste beveiligingspatches. Installatie van deze updates worden altijd van tevoren met Opdrachtgever afgestemd.
373. Voor de installatie van iedere update draagt Opdrachtnemer zorg voor een migratieplan dat erin voorziet, ingeval de update niet lukt, tijdig terug te keren naar de oude situatie. In alle gevallen wordt na een wijziging het systeem volledig en end-to-end doorgetest. Pas na uitdrukkelijk akkoord van Opdrachtgever op dit migratieplan kan worden overgegaan tot het doorvoeren van de wijzigingen;
374. Opdrachtnemer maakt periodiek back-ups van alle settings en configuratiebestanden. Deze back-ups worden door Opdrachtnemer bij de Gemeente Almere bewaard op een centrale locatie;
375. Opdrachtnemer voert periodiek onderhoud zoals overeengekomen in de opgestelde en afgestemde SLA, uit aan alle geleverde apparatuur; eea volledig conform de voorschriften van de fabrikant.
376. Opdrachtnemer houdt daartoe een lijst op componentniveau bij met de staat van onderhoud en stelt deze periodiek ter beschikking aan Opdrachtgever. Deze lijst wordt na iedere aanpassing gedeeld met Opdrachtgever.
377. De lijst bevat in ieder geval per apparaat de volgende informatie:
- a) Locatie op ruimte en op rackniveau;
 - b) Naam apparaat;
 - c) Merk;
 - d) Type;
 - e) Serienummer;
 - f) Aanschafdatum Opdrachtnemer;
 - g) Productiedatum;

- h) Evt. software/firmwareversie;
 - i) Datum laatste onderhoud;
 - j) Omschrijving uitgevoerde onderhoud;
 - k) Algemene toelichting.
378. Opdrachtnemer initieert 4x per jaar overleg met Opdrachtgever tijdens welke de gehele dienstverlening wordt geëvalueerd;
379. Opdrachtgever wil dat haar contract 1 keer per half jaar met haar geëvalueerd wordt op de volgende onderdelen:
- a) Responsetijd technicus,
 - b) Aantal uren/minuten van niet beschikbaarheid per apparaat,
 - c) Percentages niet-beschikbaarheid per apparaat,
 - d) Aard storingen,
 - e) Geïnstalleerde patches + versienummers
380. Inschrijver dient zorg te dragen voor deze rapportages.
- Opdrachtgever wil per half jaar een registratie en rapportage van storingen inclusief historie aan alle apparatuur. Hierbij wordt per device aangegeven:
- a) Aantal storingen;
 - b) Aantal werkdagen tussen de storing;
 - c) Soort storing;
 - d) Responsetijd in uren;
 - e) Reparatie tijd in uren;
 - f) Beschikbaarheid percentage.
381. Inschrijver dient zorg te dragen voor deze rapportages.
- Eisen** met betrekking tot het installeren van patches, updates of upgrades (release management):
382. Opdrachtnemer draagt zorg voor een testomgeving welke vergelijkbaar is met de geïnstalleerde omgevingen;
383. Alvorens het systeem wordt voorzien van een nieuwe patch, update of upgrade, test Opdrachtnemer deze versie uitgebreid op de testomgeving;
384. Opdrachtnemer stelt bij iedere installatie een migratieplan op. Dit plan bevat steeds de volgende onderdelen:
- a) Omschrijving van de wijzigingen;
 - b) Gevolgen voor de gebruiker;
 - c) Eventueel benodigde extra trainingen;
 - d) Omschrijving van het systeem (of de systemen) die worden voorzien van een nieuwe versie;
- Tijdschema, waarin aandacht voor:
- e) Maken van (of: verifiëren van reeds gemaakte) back-ups van de huidige situatie, inclusief de betreffende configuratiebestanden;
 - f) Geschatte duur van de installatie;
 - g) Tijdsduur voor het testen van de installatie;
 - h) Geschatte tijdsduur van een eventuele roll-back indien de installatie is mislukt;
 - i) Testplan, welke tevens bevat het volledig testen van de eerder ingestelde configuraties. Dit plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan Opdrachtgever;

385. Direct na afloop stelt Opdrachtnemer een evaluatierapport op en stelt deze ter beschikking aan Opdrachtgever.

Bij ondermaats presteren hanteert Opdrachtgever een systeem met gele en rode kaarten. Het doel van dit verbeterplan is het waarborgen van de kwaliteit en betrouwbaarheid van de dienstverlening door het implementeren van een systeem van gele en rode kaarten om de prestaties van de leverancier te monitoren en te verbeteren.

Een Gele kaart

Criteria: Een gele kaart wordt uitgereikt bij kleine tekortkomingen of incidentele niet-naleving van contractuele afspraken.

Voorbeelden:

- a) Vertraagde reactie op een serviceverzoek
- b) kleine fouten in de uitvoering van onderhoudstaken
- c) eenmalige kleine veiligheidsincidenten.

Acties:

- a) De leverancier ontvangt een officiële waarschuwing.
- b) Er wordt een verbeterplan geëist waarin de leverancier binnen 2 weken aangeeft hoe de tekortkomingen worden aangepakt.
- c) Monitoring van de verbeteringen wordt geïntensiveerd.

Een Rode kaart

Criteria: Twee gele kaarten is een rode kaart wordt uitgereikt bij ernstige tekortkomingen of herhaalde niet-naleving van contractuele afspraken.

Voorbeelden:

- a) Ernstige veiligheidsincidenten;
- b) herhaalde vertraagde reacties;
- c) significant falen in het onderhoud van apparatuur.

Acties:

- a) Directe bespreking met het management van de leverancier.
- b) Implementatie van een strikt verbeterplan met duidelijke deadlines en meetbare doelstellingen.
- c) Financiële sancties 5% kortingen op betalingen.
- d) Bij herhaaldelijke rode kaarten kan dit leiden tot beëindiging van het contract

Doel van gele en rode kaarten is om de prestaties van de Opdrachtnemer te verbeteren en de kwaliteit van de dienstverlening te waarborgen. Dit systeem zorgt voor duidelijke verwachtingen en consequente opvolging bij tekortkomingen

386. Deze eisen zijn in zijn geheel van toepassing direct na de start van het functioneel testen van de systemen.

26 Wensen ten aanzien van interoperabiliteit en toekomstbestendigheid

De gemeente wenst dat het vergadermanagementplatform (VMS) in combinatie met een RIS toekomstbestendig is en voldoende mogelijkheden biedt voor integratie met andere systemen. Een belangrijk uitgangspunt hierbij is de mogelijkheid tot koppeling van data met andere platforms, zoals het Raadsinformatiesysteem (RIS), voor in de toekomst.

Wensen van het platform moet:

- a) Ondersteuning bieden voor open standaarden en API-koppelingen om gegevensuitwisseling met externe systemen mogelijk te maken.
- b) Het mogelijk maken om gegevens uit VMS (zoals sprekersmarkering en besluiten) gestructureerd en machineleesbaar aan te bieden ten behoeve van analyse.
- c) Het vergadermanagementproces zodanig faciliteren dat informatie uit openbare vergaderingen automatisch of semi-automatisch geleverd kan worden op een extern platform.
- d) Koppelingen ondersteunen die gebruikt kunnen worden in combinatie met AI-modellen of andere analysetools, bijvoorbeeld voor het automatisch genereren van inzichten op basis van de geleverde vergaderdata.
- e) Voldoende ondersteuning bieden voor het opzetten van integraties met toekomstige technologieën of platforms die relevant zijn voor open overheid en transparantie.

Deze wensen sluiten aan bij de ambitie van de gemeente om slimme toepassingen te ontwikkelen ter ondersteuning van het openbaar bestuur, en daarbij te voldoen aan de geldende eisen. De gemeente streeft ernaar om het gewenste platform – zodra dit aan de orde is – samen met de Opdrachtnemer verder uit te werken. Daarbij zal gezamenlijk worden bepaald welke wensen wel of niet gerealiseerd kunnen worden. Dit gebeurt altijd in afstemming met de ketenpartners.

Let op: dit hoofdstuk wordt niet meegenomen in de beoordeling.