



Gemeente Dijk en Waard

Vernieuwing audiovisuele middelen

Programma van Eisen

Opdrachtgever - Gemeente Dijk en Waard.
Inkooporganisatie - Gemeente Dijk en Waard.
Opsteller PvE - Bureau Epos, de heer Stephan Worst

Bijlagen

Nr	Naam
Bijlage I	BIO v1.03
Bijlage II	Reglement van Orde Gemeenteraad Dijk en Waard 2025
Bijlage III	DO AV ontwerp Dijk en Waard
Bijlage IV	kabellijst raadzaal commissie/trouwzaal- werkcafé
Bijlage V	Apparatuur lijst aanwezig her- gebruik
Bijlage VI	Meubel- zaalontwerpen
Bijlagen VII	GIBIT 2023
Bijlage VIII	ICT Eisen en Wensen Dijk en Waard

Niets uit dit document mag worden vermenigvuldigd of gekopieerd zonder uitdrukkelijke toestemming van de opstellers 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	Bouwfase	9
1.1.1	Testfase	10
3.1.10	Trainfase.....	11
3.1.11	Opleveringsfase	11
1.1.2	Voorlopige acceptatie	11
3.1.12	Definitieve acceptatie en start beheer en support	11
1.2	Betrokken partijen.....	12
4	Werken binnen de Gemeente Dijk en waard.....	13
4.1	Documentatie en bestanden.....	13
4.1.1	Instructiekaarten.....	14
4.1.2	Documentatie	14
4.1.3	Firmware	14
5	Generieke functionele eisen voor de Raadzaal en Commissiezaal	14
5.1.0	Bediening van de audiovisuele installatie.....	14
5.1.1	Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten	17
1.2.1	Identificatie van deelnemers	17
5.1.2	Bijhouden en tonen van de agenda.....	18
5.1.3	Digitaal stemmen	19
5.1.4	Spreektijden bijhouden en tonen.....	20
5.1.5	Microfooninstallatie	20
5.1.6	Automatisch camerasysteem.....	22
5.1.7	Geluidswaergave.....	23
5.1.8	Draadloze microfoons	24

5.1.9	Presentatiemogelijkheden.....	24
5.1.10	verschillende type bijeenkomsten in de raadzaal en commissiezaal.....	24
5.1.11	Extra muziekafspeelmogelijkheden.....	25
5.1.12	Opnamevoorzieningen.	25
5.1.13	Wat te doen bij uitval.....	26
5.1.14	Audiovisuele distributie.....	26
5.1.15	Overige zaken.....	27
5.2	Specifieke functionele eisen - De raadzaal.....	29
5.2.1	Microfooninstallatie.....	29
5.2.2	Automatisch camerasysteem.....	29
5.2.3	Beeldschermen.....	29
5.2.4	Geluidswaergave.....	30
5.2.5	Extra draadloze microfoons.....	31
5.2.6	Presentaties.....	31
5.2.7	Regiepositie Raadzaal.....	31
6	Specifieke functionele eisen - De Commissiezaal-Trouwzaal.....	32
6.1.1	Microfooninstallatie.....	32
6.1.2	Automatisch camerasysteem.....	32
6.1.3	Beeldschermen.....	33
6.1.4	Geluidswaergave.....	33
6.1.5	Draadloze microfoons.....	34
6.1.6	Presentaties.....	34
6.1.7	Regiepositie commissiezaal.....	34
7	Koppelingen met RIS leverancier IBabs.....	35
8	Koppelingen met Company Webcast (streamleverancier).....	38
2	Hybride vergaderen.....	38
3	Optioneel Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS.....	39
4	Werkcafé.....	39
9	Technisch Programma van Eisen.....	40
14.	ICT en Informatiebeheer.....	40
14.1	Koppelingen met het raadsinformatiesysteem en Streamplatform.....	41
14.2	Microfooninstallatie.....	41
14.3	Automatische camera's.....	42
14.4	Beeldschermen en LED vidiwall.....	42
14.5	Geluidswaergave.....	42
14.6	Aansluitingen voor losse apparatuur en gebruikers in de zaal(en).....	43

14.7	Distributie van signalen - meekijkverbindingen	43
14.8	Opslag van bestanden omtrent het systeem	43
14.9	Aansturing raadzaalverlichting	43
14.10	Apparatenkasten en bekabeling.....	43
14.11	Aanpassen en inpassen van AV in meubilair	44
14.12	Beveiligingsaspecten	45
14.13	Overige eisen	45
15	Beheer en support:.....	47
16	Hergebruik apparatuur:.....	50

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
Impl	Implementatieplan
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] Functionele eisen

 Generieke eisen raadzaal commissiezaal/ trouwzaal

1. Bedieningsschermen
2. Microfooninstallatie
3. Automatische camera-installatie
4. Videoschermen
5. Geluidsweergave
6. Draadloze microfoons
7. Presentatiemogelijkheden
8. Opnamevoorzieningen
9. Distributie van audiovisuele signalen
10. Oplossing ter voorkoming van uitval

C] Specifieke eisen raadzaal commissiezaal/ trouwzaal

1. Koppeling commissiezaal
2. Koppeling raadzaal
3. Koppelingen met een RIS en Webcastingomgeving
4. Hybride – Digitaal vergaderen

D] Generieke functionele eisen voor de Commissiezaal

E] Specifieke functionele eisen voor de Commissiezaal

F] Technische eisen

G] Beheer en Support

H] Hergebruik apparatuur

3 Projectmanagement

In dit hoofdstuk worden de cruciale elementen uiteengezet die, volgens de Opdrachtgever, bijdragen aan een effectieve en succesvolle uitvoering van het project.

3.1 Faseringen

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor zorgvuldig projectmanagement, waarbij ten minste de onderstaande aanpak wordt gehanteerd.

3.1.1 Turn key

De Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de turn-key oplevering van alle in dit Programma van Eisen opgenomen producten. Met turn-key wordt bedoeld dat de Opdrachtnemer zorgdraagt voor een volledig werkende en gebruiksklare oplevering van de installaties, inclusief herbruikbare apparatuur, die als één geïntegreerd geheel functioneren en volledig voldoen aan alle gestelde eisen.

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 de geëiste processtappen.

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

3.1.4 Projectleider

Opdrachtnemer wijst een projectleider aan die verantwoordelijk is voor een effectieve en efficiënte uitvoering van het werk. Daarnaast zorgt de projectleider ervoor dat de op te leveren documenten tijdig en volgens de vastgelegde processtappen worden ingediend en goedgekeurd. Dit draagt bij aan het afronden van het project binnen de tijdens de designfase vastgestelde doorlooptijd.

3.1.5 Fysieke installatie

De raadzaal en de commissie-/trouwzaal worden volledig gerenoveerd en gerestyled. Deze ruimtes bevinden zich in een gedeelte van het gemeentehuis waar extra zorg nodig is voor de inrichting. Daarom moeten alle zichtbaar aan te brengen producten – zowel voorafgaand aan als tijdens de workshops – volledig worden afgestemd op kleurstelling, formaat en design. Deze afstemming vindt plaats in overleg met het projectteam van de gemeente, de adviseur en de gebruikers van de betreffende ruimtes.

3.1.6 Workshops

De workshops zijn bedoeld om inzicht te verkrijgen in de beheerprocessen en het gebruik van de ruimtes waarin techniek wordt toegepast volgens dit Programma van Eisen (PvE), zoals vastgesteld voor de gemeente Dijk en Waard.

Om de opdrachtnemer van de juiste informatie te voorzien voor het opstellen van het definitieve audiovisuele ontwerp en de beheerplannen voor de audiovisuele inrichting, wijst de opdrachtnemer een ervaren medewerker aan.

Deze medewerker heeft expertise in het leiden van workshops, het vertalen van workshopresultaten naar design-documenten en het opstellen van test- en acceptatiedocumenten. Daarnaast stemt hij of zij de benodigde documentatie af met de opdrachtgever, stelt hiervoor een planning op en zorgt voor tijdige goedkeuring. Hierbij wordt nauw samengewerkt met het projectteam van de gemeente, de adviseur en de gebruikers van de betreffende ruimtes om te zorgen dat het ontwerp aansluit bij zowel functionele als esthetische eisen.

3.1.7 Initiatiefase

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

3.1.8 Designfase

Tijdens het design mag, maar slechts na volledige wederzijdse afstemming, in beperkte mate, voor zover de wet dit toelaat, worden afgeweken van de eisen. Het design wordt afgesloten met een akkoord door Opdrachtgever op alle designdocumenten alsmede op de vernieuwde apparatuur lijst.

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

- 1 Gewenste wijze van ondersteuning van vergaderingen uitwerken – werkprocessen beschrijvingen en use cases uitwerken.
- 2 Benodigde schermen en schermindelingen ontwerpen en vaststellen in afstemming met de medewerkers die een vergadering voorbereiden en begeleiden.
- 3 Het opstellen van een zogenaamde “I/O matrix” waarin wordt vastgelegd welk type signaal op welk moment (conform de processtappen uit de op te stellen werkprocessen - 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 rollen zijn er voor de bediening?
- 5 Locaties van alle apparatuur, schermen en bedieningspanelen.
- 6 Koppeling met andere netwerken en systemen, incl. de netwerk- en architectuurplaat.
- 7 Beveiligingsaspecten; een en ander conform BIO.
- 8 Voor het uitwerken van deze zaken organiseert Opdrachtnemer een groot aantal (*minimaal 7*) workshops waarbij als eerste de werkprocessen rondom een vergadering wordt uitgewerkt (de IST-situatie).
- 9 Deze werkprocessen (die niet alleen vergaderingen en bijeenkomsten van de gemeenteraad en commissie betreft, maar ook ander type bijeenkomsten als trouwen en hybride sessie die audiovisueel moeten worden ondersteunt) dient als basis voor het verdere functionele en technische ontwerp.
- 10 De uitwerking van alle ontwerpdocumenten dient tijdig voorgelegd te worden aan Opdrachtgever en stakeholders voor een definitief akkoord op ontwerp en apparatuur.

3.1.9 Bouwfase

Na afronden van de genoemde ontwerpzaken en akkoord van de opdrachtgever 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. Ook hier zal Opdrachtnemer met Opdrachtgever en Architect voor plaatsing van componenten afstemming moeten hebben.

1.1.1 Testfase

De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aantonen dat alle technische testen grondig en volledig zijn uitgevoerd, inclusief de bijbehorende documentatie, voordat de functionele testen van start gaan. De resultaten van de technische testen moeten aantonen dat het systeem operationeel gereed is en geen belemmeringen vormt voor de functionele testen. De voortgang en resultaten van de testen worden besproken in het periodieke projectoverleg, waarbij eventuele knelpunten tijdig worden gesignaleerd en opgelost. De testfase wordt opgedeeld in twee categorieën:

- a) **Technische testen** – Volledig uitgevoerd door de opdrachtnemer.
- b) **Functionele testen** – Uitgevoerd in samenspraak met de opdrachtgever.

Conform de GIBIT 2023 en dit PvE, dienen de onderstaande tests uitgevoerd te worden. Tijdens deze testfase (volgend op de bouwphase) worden de testen uitgevoerd die zijn afgestemd tijdens het Design. De testen dienen als volgt plaats te vinden:

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

Testfasering en voorwaarden.

Testfases A en B worden uitgevoerd door de opdrachtnemer in samenwerking met de externe adviseur. Pas na succesvolle afronding van deze testfases kan worden gestart met de functionele testen. De opdrachtnemer dient dit aan te tonen door middel van een verslag, een volledig ingevuld testprotocol en een restpuntenlijst.

Testfases C en D worden gezamenlijk uitgevoerd door de opdrachtnemer, de externe adviseur en de opdrachtgever. De trainingsfase wordt pas gestart wanneer is vastgesteld dat het systeem voldoende operationeel is en zonder verstoringen kan functioneren tijdens de trainingen.

Functioneel testen en trainen

Het functioneel testen vindt plaats in samenwerking met de hoofdgebruikers, de beheerder(s), I&A-en de externe adviseur van de Gemeente Dijk en waard. Tijdens deze fase worden proefvergaderingen gehouden met alle betrokken deelnemers.

De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de periode voor functioneel testen en trainen minimaal drie weken bedraagt. Gedurende deze periode krijgen gebruikers de gelegenheid om de uitgewerkte designdocumenten, zoals werkprocessen beschrijvingen en use cases, te doorlopen. Daarnaast plant de opdrachtnemer voldoende tijd in voor het verwerken en corrigeren van bevindingen. Indien nodig kunnen tijdens deze periode ook trainingen worden verzorgd

3.1.10 Trainfase

Opdrachtnemer verzorgt trainingen aan allen die met de geboden oplossingen 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 om een aantal door de gemeente Dijk en waard aangewezen medewerkers, die verantwoordelijk zijn voor het functioneel beheer en als eerste aanspreekpunt fungeren bij vragen of storingen, op te leiden. Zij worden getraind om eenvoudige problemen zelfstandig op te lossen en beschikken over voldoende kennis om storingen op de juiste manier bij de opdrachtnemer te melden.

b) Super-user trainingen

Het doel van deze training is dat super-users zoals de medewerkers van facilitaire zaken en bodes en de griffie van de gemeente Dijk en waard, volledig zijn getraind op het gebruik van deze installaties.

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 van de opdrachtnemer.

c) Gebruikers-trainingen

Deze training is bedoeld voor raads- en commissieleden, leden van het college, ondersteunend personeel bij vergaderingen en overige gebruikers van de raadzaal en trouwzaal. Het doel is om hen vertrouwd te maken met het juiste gebruik van de systemen. Naast de raadsleden dienen ook contactpersonen van andere gemeentelijke organisatieonderdelen die het audiovisuele systeem gebruiken, te worden getraind.

Tijdens het ontwerpproces stelt de Opdrachtnemer, in samenwerking met de Opdrachtgever, een trainingsplan op. Daarnaast zorgt de Opdrachtnemer ervoor dat alle benodigde trainingsdocumentatie voorafgaand aan de training wordt aangeleverd aan de gemeente Dijk en waard.

3.1.11 Opleveringsfase

Ten behoeve van de opleveringsfase is tijdens het design door Opdrachtnemer een Acceptatiedocument opgesteld. De opleveringsfase verloopt eveneens gefaseerd. De belangrijkste stappen zijn de Voorlopige Acceptatie en de Definitieve Acceptatie.

1.1.2 Voorlopige acceptatie

Tijdens de Voorlopige Acceptatie wordt in gezamenlijk overleg vastgesteld dat het systeem gereed is voor feitelijk gebruik. Dit houdt in dat er geen wezenlijke belemmeringen zijn die het correct functioneren van het systeem in de weg staan. De acceptatiecriteria worden tijdens de ontwerpfase, onder leiding van de Opdrachtnemer en in samenspraak met de Opdrachtgever en eventueel een externe adviseur, afgestemd. De definitieve vaststelling van deze criteria ligt bij de Opdrachtgever.

3.1.12 Definitieve acceptatie en start beheer en support

De Definitieve Acceptatie vindt plaats zodra is vastgesteld dat alle restpunten zijn opgelost en dat alle gewenste koppelingen conform het Programma van Eisen zijn gerealiseerd.

Aangezien het project twee afzonderlijke ruimtes omvat, kunnen de oplevermomenten per ruimte verschillen. Voor elke ruimte wordt afzonderlijk beoordeeld of aan de acceptatiecriteria is voldaan.

Het moment waarop wordt gestart met Beheer en Support kan afwijken van de momenten van Voorlopige of Definitieve Acceptatie. De Opdrachtgever bepaalt, op basis van adviezen van zowel de externe adviseur als de Opdrachtnemer, wanneer het beheer en de ondersteuning daadwerkelijk van start gaan.

1.2 Betrokken partijen

De Opdrachtgever en eigenaar van de gevraagde oplossing is de gemeente Dijk en Waard, vertegenwoordigd door de griffie. De griffie is tevens de primaire gebruiker van de audiovisuele systemen, die zijn bedoeld ter ondersteuning van het vergaderproces.

Bij de afronding van het project beoordelen de projectleider van de gemeente, de griffier en de externe adviseur gezamenlijk of de Opdrachtnemer aan alle contractuele verplichtingen heeft voldaan.

Verder dient met de volgende partijen van de gemeente Dijk en waard tijdens het gehele project nauw te worden overlegd:

11 Facilitair

Binnen de gemeenteorganisatie is er een medewerker facilitair. Deze persoon verzorgt het beheer van de AV-voorzieningen. Bij een technische storing of rapportage is deze persoon het eerste aanspreekpunt.

12 Bouwkunde en inrichting

Dit team is verantwoordelijk voor gebouw gebonden aanpassingen van het gemeentehuis van Dijk en waard. In samenwerking met de adviseurs beoordelen zij de kleurkeuzes en de integratie van audiovisuele middelen.

13 De griffie

Belangrijkste en frequent gebruiker van de gehele installatie; faciliteert tevens de gemeenteraad.

14 Afdeling I&A

De betreffende functioneel beheerder van team I&A coördineert wijzigingen binnen de ICT-infrastructuur die onder het beheer van ICT valt. Daarnaast is I&A is verantwoordelijk voor het beheer, de beveiliging en de toegankelijkheid van gegevens en digitale systemen. Bij elke wijziging, release, patch of update voert deze dienst altijd een toetsing uit op de gehele keten.

15 Projectteam implementatie van koppeling RIS – AV

Voor de realisatie van de gewenste koppeling moet een projectteam worden samengesteld, bestaande uit vertegenwoordigers van de Opdrachtgever (gemeente Dijk en Waard), de Opdrachtnemer, de leverancier van het raadsinformatiesysteem (iBabs) en de leverancier van de livestreamingdienst (Company Webcast).

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het realiseren van een correcte en functionele koppeling tussen het audiovisuele systeem en het bestaande raadsinformatiesysteem (RIS) van iBabs. Deze koppeling dient deze functionaliteiten naadloos te ondersteunen en aan te sluiten op de bestaande werkprocessen van de griffie.

16 Communicatie

De opdrachtnemer stemt af met team Communicatie over het gebruik van de AV-installatie bij hybride sessies. Aandachtspunten zijn o.a. gebruiksgemak, toegankelijkheid, interactie en inzet van MS Teams. Team Communicatie denkt mee over gebruikersrollen en praktische toepassingen.

4 Werken binnen de Gemeente Dijk en waard

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

- 17 Opdrachtnemer stemt tijdig werkzaamheden af met facilitair en I&A en gebouwbeheer van de gemeente, de externe adviseurs van de gemeente Dijk en waard.
- 18 Alle medewerkers van Opdrachtnemer die installatiewerkzaamheden verrichten zijn in het bezit van een VCA- certificaat.
- 19 Te allen tijde dienen de aanwijzingen van het personeel van Opdrachtgever en diens vertegenwoordigers te worden opgevolgd.
- 20 Schoon werken.
 - a) Overal waar werkzaamheden worden verricht dienen zaken te worden afgedekt en te worden beschermd op een dusdanige wijze dat geen schade wordt toegebracht.
- 21 Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het afvoeren van restmaterialen, verpakkingen en overig vuil.
- 22 De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de milieuvriendelijke afvoer van de oude AV-apparatuur. Verwijdering en afvoer dienen vooraf met de opdrachtgever te worden afgestemd en goedgekeurd.
- 23 Binnen de gemeente Dijk en waard kan worden gewerkt op werkdagen tussen 8:30 en 18 uur. Indien Opdrachtnemer daarbuiten werkzaamheden wil verrichten, dan dient dit tijdig te worden afgestemd met betreffende verantwoordelijke bij de Opdrachtgever en aannemer.
- 24 De gemeente Dijk en waard doet een beroep op de eigen verantwoordelijkheid en het gezonde verstand van eenieder die gebruik maakt van de faciliteiten in het gemeentehuis.
- 25 Alle werkzaamheden worden vooraf afgestemd met de projectleider van de Opdrachtgever.

4.1 Documentatie en bestanden

Opdrachtnemer draagt zorg voor alle benodigde documentatie waaronder in ieder geval:

- a) werkprocessen, procesbeschrijvingen van alle vormen van gebruik per ruimte.
- b) Use cases.
- c) Een I/O matrix per ruimte.
- d) Ontwerp IV/ICT architectuur met bij behorende risicoanalyses.
- e) Instructiekaarten geplastificeerd voor de bedienpanelen.
- f) Gebruikershandleidingen.

- g) Trainingsdocumentatie.
- h) Installatiehandleidingen.
- i) Testhandleidingen.
- j) Bedradingsschema's – audio, video en data.
- k) Rackindelingen.
- l) Overzichtstekening met de locaties van alle apparatuur.
- m) Lijst met alle geleverde apparatuur, voorzien van merk/ type, locatie, serienummer, MAC adres t.b.v. Network Access Control, et cetera. Zie ook de beschrijving onder het hoofdstuk Beheer en Support.

4.1.1 Instructiekaarten

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

4.1.2 Documentatie

Alle documentatie dient up-to-date, ofwel "as-built" te zijn, zowel bij de functionele testen, vooroplevering als bij finale acceptatie.

4.1.3 Firmware

Bij voorlopige en finale acceptatie stelt Opdrachtnemer alle beschikbare broncodes inclusief de firmware, applicatie- software, programmeer en logincodes, scripts en configuratiebestanden ter beschikking aan Opdrachtgever.

5 Generieke functionele eisen voor de Raadzaal en Commissiezaal

Binnen het gemeentehuis van Dijk en Waard worden twee multifunctionele zalen gerealiseerd: de raadzaal en de commissie-/trouwzaal. Hoewel beide zalen hun eigen hoofdfunctie hebben, worden ze flexibel ingezet. De raadzaal wordt naast raadsvergaderingen ook gebruikt voor commissievergaderingen en huwelijksvoltrekkingen. De commissie-/trouwzaal vervult eveneens een dubbele rol en doet dienst als trouwzaal.

Beide zalen worden bovendien benut voor andere gemeentelijke bijeenkomsten, waaronder (hybride) overleggen, overleggen met maatschappelijke partners en inwoners. Deze bredere inzet sluit aan bij de ambitie van de gemeente om dichterbij inwoners te staan en de samenwerking met maatschappelijke organisaties te versterken.

5.1.0 Bediening van de audiovisuele installatie

De bediening van de audiovisuele installatie geschiedt door de griffier en griffiemedewerkers, de ondersteunende AV-medewerkers en/of 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** (aan- en uitzetten).

26 **Invoerschermen** vergadermanagementsysteem (VMS), welke zijn bedoeld voor het gebruik van de applicatie **die de vergadering technisch- inhoudelijk ondersteund**.

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

Eisen aan de bedieningsschermen voor aansturen van de audiovisuele installatie:

- 28 De bediening van de installatie is voorbereid op het gebruik van verschillende type bijeenkomsten; (raad-, commissievergadering, een “gewone” vergadering, een presentatie-bijeenkomst, een evenement, trouwerij en andersoortige bijeenkomsten).
- 29 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 ruimtes er gekoppeld gaat worden.
- 30 De exacte uitwerking hiervan vindt plaats in de uit te werken werkprocessen. Deze dient door Opdrachtnemer bij aanvang van de Opdracht, tijdens het design traject, met alle betrokkenen tot in detail te worden uitgewerkt.
- 31 De installatie moet eenvoudig en zonder specialistische kennis te bedienen zijn.
- 32 De bediening kan geschieden door de volgende personen:

- a) De voorzitters
- b) De griffier
- c) De griffie ondersteuning
- d) Beheerders/ bodes
- 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.

- 33 Opdrachtnemer verzorgt in de raadzaal en commissiezaal conform Bijlage III deze schermen op de volgende locaties:
- a) Bij de voorzitter en Griffier.
 - b) Bij de griffie-regie.
- 34 Tijdens het design wordt met alle betrokkenen onder leiding van Opdrachtnemer afgestemd waar alle bedienschermen exact worden geplaatst, welke afmetingen zij hebben (*in ieder geval voor het aansturen van de AV-installatie, 10 inch of groter*) en welke AV-functies ieder scherm zal ondersteunen.
- 35 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.
- 36 De schermen zijn beveiligd met een tijdens het design af te stemmen code, om oneigenlijk gebruik tegen te gaan.
- 37 Alle schermen kunnen in principe alle bedieningsfuncties ondersteunen. Sommige functies zijn pas beschikbaar na het intoetsen van een toegangscode.
- 38 Het moet mogelijk zijn via het netwerk van de gemeente Dijk en waard de bedieningsfuncties op een andere plaats in (*of zelfs buiten*) het gemeentehuis te benaderen. Implementatie hiervan zal tijdens het design en met volledige overeenstemming van afdeling I&A vanwege beveiligingsrisico's moeten worden afgestemd. Conform gemeente ICT specifieke technische eisen (Bijlage VIII).
- 39 De indeling van de schermen, en de vormgeving hiervan (*denk aan het gebruik van het logo van de gemeente Dijk en waard*), worden tijdens het design met Opdrachtgever afgestemd.

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

40 Doel van deze (VMS) invoerschermen 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, et cetera.

De invoerschermen wel of niet in combinatie met de vergaderpost hebben ten minste de mogelijkheid:

41 De bijeenkomst conform de uitgewerkte werkprocessen audiovisueel te ondersteunen.

42 De status van de microfooninstallatie te zien, te zien welke microfoon actief is.

43 Bij gebruik van een wachtrijfunctie en interruptiefunctie, wie er het woord hebben aangevraagd en daarvanuit iemand het woord toe te kennen.

44 Live camerabeeld te zien.

45 Camerashots bij te stellen.

46 Actuele status van de opname zien en te exporteren.

47 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) Stemmingen synchronisatie.

48 Deelnemers wisseling van functie en of rol.

49 Deelnemers synchronisatie vooraf aan de vergadering.

50 De schermen zijn aanraakgevoelig en worden uitgerust met een toetsenbord, muis en aansluiting voor een USB-stick, USB enkel om gegevens te kunnen lezen.

51 De invoerschermen beschikken ook over een mogelijkheid een andere computer of laptop te bedienen.

52 De invoerschermen bieden de mogelijkheid om eenvoudig de metadata van een vergadering te exporteren naar een interne netwerklocatie, of tijdens het ontwerpproces, in overleg met I&A naar een gedeelde beveiligde omgeving.

53 De invoerschermen zijn kantelbaar, nagenoeg plat in te stellen zodat gebruiker niet door het scherm in zicht belemmerd wordt richting de zaal.

54 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. (*enkel in de commissiezaal*)

55 Tijdens het design wordt met alle betrokken partijen 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 functionele inrichting zij hebben en welke 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.

56 Opdrachtnemer reserveert resourcecapaciteit om ook na de in gebruik name op verzoek nog (beperkte) wijzigingen in de indeling (user interface) van de schermen uit te voeren.

5.1.1 Automatisch markeren van de sprekers en agendapunten

Dit maakt het mogelijk dat de audiovisuele installatie automatisch de naam van de spreker herkent en de raadsondersteuning kan aangeven welk agendapunt op dat moment wordt behandeld. Deze informatie wordt niet alleen gebruikt om geautomatiseerd in beeld weer te geven wie er aan het woord is en wat het actuele agendapunt is, maar vormt ook de basis voor het digitaal stemmen.

1.2.1 Identificatie van deelnemers

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

57 Opdrachtnemer verzorgt een mogelijkheid om alle deelnemers aan een raads- of commissievergadering automatisch te identificeren middels pasjes.

58 Hiertoe levert Opdrachtnemer zowel de pasjes die compatible zijn met het discussie-systeem die deze pasjes kunnen uitlezen.

59 Het microfoonsysteem dient te zijn uitgerust met een pashouder.

60 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 Dijk en waard.

61 Opdrachtnemer borgt dat geleverde pasjes voor langere tijd (minimaal de contractperiode) beschikbaar blijven tbv vervanging en of uitbreiding.

62 Opdrachtnemer verzorgt een gebruikersvriendelijk systeem waarmee van tevoren pasjes en deelnemers kunnen worden ingevoerd en aan elkaar kunnen worden gekoppeld en ontkoppeld.

63 Het systeem ondersteunt per deelnemer minimaal de volgende gegevens:

- a) Achternaam (Ongeacht welke lengte, samenstelling en leestekens).
- b) Tussenvoegsels.
- c) Voorletters of volledige naam.
- d) Titels (voorbeeld: prof.dr.).
- e) Organisatie waartoe een deelnemer behoort.
- f) Logo van de betreffende organisatie en partij.
- g) Rol (bijvoorbeeld: burgemeester, raadslid, raadsadviseur, wethouder, commissielid, Inspreker, meespreker, voorzitter, griffier, externe deskundige, ambtelijke ondersteuning, et cetera).

64 Het systeem ondersteunt de mogelijkheid om deze gegevens te bewaren opdat voor een nieuwe vergadering slechts de gewijzigde deelnemers behoeven te worden ingevoerd.

65 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.

66 Het systeem maakt het mogelijk in slechts enkele seconden een nieuwe pas aan te maken en te koppelen aan een deelnemer. Het is mogelijk deze handeling ook tijdens vergaderingen uit te voeren.

67 Het is mogelijk een deelnemer in maximaal 3 verschillende rollen bekend te maken in het systeem, bijvoorbeeld als "Voorzitter", "Vicevoorzitter", "Raadslid". De identificatie dient te geschieden door een pasje voor iedere rol.

68 Het is mogelijk op minimaal 2 posities/ locaties, passen aan te maken en te koppelen aan een deelnemer. De exacte locatie dient te worden afgestemd.

- 69 Het is mogelijk dat deelnemers toch kunnen spreken in een vergadering zonder dat zij in het bezit zijn van een pasje, of althans dat er een acceptabele oplossing voor dit gegeven wordt gecreëerd. Dit dient bijvoorbeeld mogelijk te zijn door het slepen van een naam uit een te tonen lijst met deelnemers naar een positie van een microfoonpost.
- 70 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 IBabs.
- 71 Het is mogelijk een deelnemerslijst en pasgegevens elders (op een standaard werkplek van de Gemeente Dijk en waard) aan te maken en te bewerken.
- 72 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg 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.
- 73 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg 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 op de monitoren in de zaal, gekoppelde ruimtes, livestream.
- 74 De wijze waarop deze titel in beeld komt kan tijdens het design worden afgestemd maar dienen minimaal te voldoen aan de WCAG 1.4.3. Denk hierbij aan de positie, het gebruik van een logo van de organisatie, het lettertype, de transparantie, de achtergrondkleur, et cetera.
- 75 Opdrachtgever eist dat alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven "Invoerscherm, VMS" beschikbaar zijn.

5.1.2 Bijhouden en tonen van de agenda

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

- 76 Het is mogelijk vooraf een agenda elders (op een standaard werkplek van de gemeente Dijk en waard) 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.
- 77 De agenda kan bestaan uit maximaal 4 niveaus;

Voorbeeld:

- a) Agenda
- b) Agendapunt
- c) Sub-agendapunt
- d) Onderwerp

- 78 De naam van een agendapunt, om het even op welk niveau, kan bestaan uit maximaal 250 tekens.
- 79 Het is mogelijk tijdens een vergadering de agenda aan te passen (volgorde wijzigen, agendapunten toevoegen of verwijderen).
- 80 Het is mogelijk een agenda te bewaren vanwege een schorsing voor korte of langere tijd, en daarna opnieuw te openen.
- 81 Het is mogelijk het agendapunt dat aan de orde is in het beeld te tonen; zowel op de schermen in de zaal, gekoppelde ruimtes en de livestream naar buiten.
- 82 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.
- 83 Het systeem is voorbereid voor het importeren of exporteren van de Agenda, zowel voor- als tijdens en na afloop van de vergaderingen.
- 84 Opdrachtgever eist dat alle bovengenoemde functionaliteiten tenminste via het eerder beschreven "Invoerscherm" beschikbaar zijn.

5.1.3 Digitaal stemmen

Digitaal stemmen geschiedt alleen in de raadzaal tijdens raadsvergaderingen. In bijlage II – “Reglement van Orde gemeenteraad” is beschreven hoe het stemmen momenteel is geregeld.

Eisen met betrekking tot de ondersteuning van het digitaal stemmen:

- 85 Het systeem ondersteunt het in stemming brengen van een raadsvoorstel. Dit kan tevens een motie of amendement zijn.
- 86 Opdrachtnemer hanteert in basis het RvO van Dijk en waard als uitgangspunt voor de implementatie van het digitaal stemmen.
- 87 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.
 - d) Dictum. (*Het formele besluit of goedkeuring van een voorstel.*)
- 88 Het invoeren van een stemming kan vooraf of tijdens een vergadering gebeuren.
- 89 Het invoeren kan gebeuren zowel in het RIS als ook in het AV-systeem (*middels het VMS bedieningsscherm*).
- 90 In basis is het RIS leidend en wordt uitsluitend bij een technisch probleem een stemming via een import van een Excel of handmatig in het VMS invoerscherm aangemaakt.
- 91 De te leveren koppeling tussen het RIS en het AV-systeem dient beide mogelijkheden, op beide momenten in de tijd te ondersteunen.
- 92 Tijdens de workshops in de Designfase wordt verder uitgewerkt hoe dit precies zou moeten gaan werken.
- 93 Via het VMS-bedienscherm kan de griffier of griffieondersteuning, op aanwijzing van de voorzitter, de modus "stemmen" in- en uitschakelen en daarbij de juiste motie of het betreffende onderwerp selecteren.
- 94 Deze modus kent twee situaties:
- a) Start stemmen.
 - b) Stop stemmen.
- 95 Alleen deelnemers die beschikken over stemrecht, kunnen stemmen.
- 96 Het is nodig dat Opdrachtnemer tijdens het design rechten en rollen uitwerkt en afstemt met alle partijen, waaronder in het bijzonder de griffie en RIS leverancier.
- 97 Bij start van het stemmen wordt de naam van het onderwerp, de indiener en het volgnummer getoond op de schermen in de zaal.
- 98 Tevens worden de knoppen “Voor” of “Tegen” zichtbaar. Alleen deelnemers die tot de Raad behoren mogen deze mogelijkheid krijgen.
- 99 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*).
- 100 Na het stemmen, op aangeven van de voorzitter wordt de uitslag pas getoond.
- 101 Het VMS heeft de mogelijkheid en toont tijdens het stemmen (*enkel voor de voorzitter*) de voortgang met alle zetels en kleurcode: groen = voor, rood = tegen, geen kleur = nog niet gestemd.
- 102 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.
- 103 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.

- 104 De stemresultaten zijn vanuit het AV-systeem direct beschikbaar en raadpleegbaar in het RIS.
- 105 De stemresultaten zijn na afloop in een leesbare bestandsvorm (xml,PDF) te exporteren uit het systeem; met een duiding per deelnemer, per fractie en als geheel.
- 106 Het systeem is voorbereid om de stemmingsuitslagen via een real-time koppeling met een ander systeem beschikbaar te maken.
- 107 Opdrachtgever eist alle bovengenoemde functionaliteiten ten minste via het eerder beschreven “VMS invoerscherm” beschikbaar moeten zijn.

5.1.4 Spreektijden bijhouden en tonen.

De opdrachtnemer levert een oplossing waarmee in zowel de raadzaal als de commissie-/trouwzaal de spreektijden automatisch kunnen worden geregistreerd en weergegeven. De methodiek voor het vastleggen en verdelen van de spreektijden wordt tijdens de implementatiefase verder uitgewerkt in de workshops. Na goedkeuring door de griffie wordt deze methodiek geïntegreerd in het systeem, conform de richtlijnen uit hoofdstuk 3 (Projectmanagement).

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

- 108 De spreektijden worden bijgehouden door het aan- en uitzetten van een microfoon.
- 109 De spreektijden worden bijgehouden en kunnen worden getoond op de schermen en op de vergaderposten, op deelnemers-, fractie-, en op raadsniveau en op collegeniveau.
- 110 De spreektijden worden in per rol bijgehouden op basis van de verschillende rollen die aanwezig hebben tijdens een vergadering.
- 111 De werkelijke spreektijden worden na afloop gerapporteerd, zowel van de vergadering, als per fractie en per deelnemer.
- 112 Bij interrupties dient de spreektijd van de spreker te kunnen worden gepauzeerd.
- 113 Er is een gebruikersvriendelijke mogelijkheid de spreektijd te pauzeren; bijvoorbeeld tijdens een interruptie en de beantwoording daarvan.
- 114 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.
- 115 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.
- 116 Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden te wijzigen door het ophogen of verlagen van de actuele spreektijd.
- 117 Het is mogelijk tijdens een lopende vergadering de spreektijden per fractie te wijzigen met het extra toekennen van spreektijd.
- 118 Opdrachtgever eist alle bovengenoemde functionaliteiten middels het eerder beschreven “VMS invoerscherm” beschikbaar moeten zijn.

5.1.5 Microfooninstallatie

Eisen aan de microfooninstallatie:

- 119 Alle microfoons dienen te zijn voorzien van een paslezer, met houder 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) Stemuitslag.
 - g) Tonen van de spreektijd
- 120 Alle microfoons dienen te zijn voorzien van een lichtring 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.
- 121 De microfooninstallatie dient hardware- en softwarematig te zijn voorbereid op het gebruik middels de eerder benoemde punten uitgevraagd bij 5.1.1 en 5.1.2
- 122 De microfooninstallatie is geschikt voor het volgende gebruik:
- a) Gebruik *zonder* deelnemerspasjes.
 - 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.
- 123 Gebruik van een wachtrij:
- a) Naast de microfoon van de Voorzitter, die altijd actief mag zijn, kunnen naar keuze ten minste 2 andere microfoons actief zijn.
 - b) Naast de microfoon van de Voorzitter, die altijd actief mag zijn, kunnen deelnemers kunnen de microfoon aanzetten, maar komen dan in een wachtrij terecht, ook bij een interruptie.
 - c) Bij een wachtrij bepaalt de Voorzitter dan wanneer de volgende spreker het woord krijgt.
 - d) Per vergadering kan tussen A en B keuze worden gemaakt.
- 124 Toevoeging aan de installatie van bestaande draadloze hand en reversmicrofoon (*dus zonder extra functionaliteiten als paslezers of aanraakschermen*).
- 125 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 hand en reversmicrofoon.
 - c) De voorzitter, griffie en griffieregie zien welke sprekers er in de wachtrij zitten.
 - d) De voorzitter, griffie en griffieregie zien welke sprekers vanaf welke positie een interruptie doen.
 - e) De voorzitter kan vrije modus van spreken of verzoekmodus kiezen.
- 126 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af op welke wijze de bediening bij de Voorzitterspositie precies gewenst is. Dit kan een combinatie zijn van een aanraakscherm met een knoppenpaneel of microfoonpost.
- 127 Opdrachtnemer zorgt voor nette en robuuste statieven voor de draadloze handmicrofoons met houder; een en ander ter beoordeling van Opdrachtgever.
- 128 In de raadzaal zorgt Opdrachtnemer voor een nette robuuste plaatsing van apparatuur op alle desks, interruptieposities en katheders. Indien er gaten ontstaan in de desk of het huidige

panelen zal Opdrachtnemer voor een nette afwerking zorgen; een en ander ter beoordeling van Opdrachtgever en adviseurs.

- 129 Opdrachtnemer draagt zorg voor robuuste microfoonhalzen die bestand zijn tegen veelvuldig gebruik door alle deelnemers.
- 130 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 en gebruikers vastgesteld. Opdrachtnemer dient daar bij de prijsaanbieding rekening mee te houden.

5.1.6 Automatisch camerasysteem

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

Alle sprekers worden in de raadzaal op de aanwezige schermen weergegeven, zodat iedere deelnemer de spreker voor zich kan zien. In de commissie- en trouwzaal worden sprekers niet getoond op de monitoren in de zalen zelf. Het in beeld brengen van deelnemers tijdens een Teams-vergadering is ook bedoeld voor de livestream en de koppeling met andere ruimtes, zoals beschreven in dit Programma van Eisen (PvE).

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

- 131 Opdrachtnemer toetst Bijlage III en het bijhorende kabelplan Bijlage IV en werkt eventueel zelf een aangepast voorstel uit indien deze bijlages niet passen in het ontwerp van de opdrachtnemer.
- 132 Het ontwerp van de Opdrachtnemer is pas geldig na toetsing en akkoord van de Opdrachtgever en zijn adviseurs. Opdrachtnemer zal de eventuele meerkosten in zijn aanbieding moeten borgen.

Opdrachtnemer werkt een voorstel uit voor de aangegeven posities waarbij de volgende zaken zijn geborgd:

- 133 Camera's worden zo laag als mogelijk aangebracht (c.a. 2,60 mrt t.o.v. de vloer), waarbij de kijkhoek tussen camera en hoofd ca. 20 tot 30 graden bedraagt.
- 134 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.
- 135 Montage van de camera's moet in overleg met de Opdrachtgever plaatsvinden.
- 136 Het is mogelijk met 1 of 2 camera's de gehele zaal in beeld te nemen (*totaalshot*).
- 137 Het is met iedere camera mogelijk de betreffende persoon medium/close (ofwel schoudershot) in beeld te brengen.
- 138 De camera's behoeven bij normale omstandigheden geen gebruik te maken van beeldversterking.
- 139 Het mogelijk is dat zowel de publieke posities als de perspositie goed in beeld genomen kan worden.
- 140 De Voorzitter heeft een extra, makkelijk bedienbare knop, waarmee hij kan kiezen of hij in beeld komt of niet als hij zijn microfoon aanzet.
- 141 De Opdrachtnemer zorgt per microfoonpositie voor twee camerapreset: een primair en een back-up shot, elk van een andere camera. Het primaire shot is een medium shot van de spreker (schoudershot), terwijl het back-up shot een breder beeld biedt waarin ook de naastgelegen posities zichtbaar kunnen zijn.

- 142 Opdrachtnemer stemt af met de gebruiker(s) de uitzonderingen die zich kunnen voordoen af. Denk hierbij aan het staand in beeld brengen van deelnemers, en het in beeld brengen van publiek.
- 143 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.
- 144 Het backup shot wordt een maximaal aantal seconden (instelbaar) in beeld gebracht waarna wordt overgeschakeld naar het primaire shot.
- 145 Een deelnemer wordt binnen 3 seconden na het indrukken van de microfoonknop in beeld gebracht, tenzij er sprake is van een wachtrij. 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 betreffende 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. Als voorbeeld de draadloze microfoon in de raadzaal. Indien deze combinatie zich voordoet, dient het systeem de afwijkende preset te gebruiken (primaire shot, backup shot of overzicht 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.
- 150 Het dient mogelijk te zijn tijdelijk een preset van een camerashot eenvoudig aan te passen en op te slaan.
- 151 Het dient mogelijk te zijn handmatige regie te voeren over de shotinstellingen, focus instellingen 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 gebruikt waarmee de betreffende camera voor preview kan worden gekozen. Met een ander (actual) paneel wordt een camera live geschakeld.
- 152 Het dient mogelijk te zijn dat doormiddel van presets sprekers met hand en revere/ omhang microfoons goed in beeld worden gebracht.
- 153 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af met de verschillende gebruikers op welke presets er precies gewenst zijn en waar te bedienen.

5.1.7 Geluidswaergave

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

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

5.1.8 Draadloze microfoons

Zoals er bij punt 124 is aangegeven is er behoefte aan draadloze microfoons. De gemeente heeft onlangs twee revers en één hand microfoon aangeschaft voor de raadzaal. Deze kunnen zowel worden ingezet als extra microfoons tijdens raads- en commissievergaderingen als ook tijdens andere vergaderingen of andere bijeenkomsten. Bij raads- en commissievergadering zijn deze ook onderdeel van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot de draadloze microfoons:

- 156 Opdrachtnemer draagt zorg in de raadzaal en andere gewenste ruimtes voor voldoende ongestoorde ontvangst van de microfoonsignalen door een slimme plaatsing van de antennes.

5.1.9 Presentatiemogelijkheden

Tijdens vergaderingen kunnen presentaties worden gegeven via twee vaste laptopaansluitingen en een HDMI-video-input, zoals vermeld in Bijlage III en IV. Daarnaast moet draadloze presentatie (bijv. via ClickShare, Crestron, Extron of vergelijkbaar) storingsvrij met beeld en geluid werken. Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.

Eisen presenteren:

- 157 Opdrachtnemer levert per ruimte voldoende verloopjes inclusief adapterringen voor het aansluiten van genoemde bronnen. Er dienen in ieder geval 2 stuks per zaal van de volgende verloopjes mee te worden geleverd:

- a) Display poort naar HDMI;
- b) Mini display poort naar HDMI;
- c) Mini HDMI poort naar HDMI;
- d) Apple lightning adapter naar HDMI;
- e) Micro USB naar USB;
- f) USB C naar HDMI

- 158 De presentatie dient als “modus” op het bedieningsscherm en/of het invoerscherm te kunnen worden gekozen, evenals de bronkeuze.

- 159 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).

- 160 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.

5.1.10 verschillende type bijeenkomsten in de raadzaal en commissiezaal.

In de raadzaal en commissie trouwzaal worden verschillende type bijeenkomsten georganiseerd. Voor dit programma van eisen dient de audiovisuele installatie in de zalen eenvoudig ingesteld te kunnen worden voor de het juiste gebruik voor iedere type bijeenkomst.

Eisen:

- 161 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. Besloten Raad- of commissievergadering.
- c. Ander type vergadering.
- d. Evenement of anders te benoemen bijeenkomst.

- 162 Het onderliggende audiovisuele systeem wordt zo ingesteld dat deze geschikt is voor de ondersteuning van dit type bijeenkomst. E.e.a. dient tijdens de design workshops verder te worden uitgewerkt en akkoord bevonden door de gebruikers.
- 163 Het dient te allen tijde mogelijk te zijn alle AV-instellingen direct te benaderen via het bedienings- of het invoerscherm.

5.1.11 Extra muziekafspeelmogelijkheden

De raadzaal en commissie/ trouwzaal moet voorzien zijn van een gebruiksvriendelijke oplossing voor het afspelen van beeld en geluid- muziek tijdens bv een huwelijk of andere bijeenkomst. Dit omvat (*BYOD*) ondersteuning voor verschillende gangbare aansluit- en verbindingsopties.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

- 164 Opdrachtnemer levert een ondersteuning om eenvoudig apparaten zoals smartphones, tablets en laptops, et cetera te koppelen.
- 165 Opdrachtnemer stemt tijdens het design de exacte positie af en het gebruik van deze aansluitpunten.
- 166 Opdrachtnemer levert een USB, USB-c -aansluiting voor het afspelen van muziek vanaf externe opslagapparaten zoals USB-sticks.
- 167 Opdrachtnemer levert minimaal een gangbare oplossing, zoals een 3,5 mm AUX-ingang en netwerkstreamingopties (bluetooth, Airplay, Chromecast, Wifi direct of combinatie van deze) op het AV-rack.
- 168 Het systeem moet verschillende audio en ingangen ondersteunen, zoals radio, CD, USB, en streamingdiensten.
- 169 De apparatuur moet een helder en storingsvrij audiosignaal leveren, geschikt voor achtergrondmuziek en spraakversterking.
- 170 Intuïtieve bediening op het bedienscherm van de AV voor eenvoudige selectie en volumeregeling door gebruikers.

5.1.12 Opnamevoorzieningen.

- 171 Het is nodig dat raadsvergaderingen, commissievergaderingen en andersoortige bijeenkomsten kunnen worden opgenomen. Dit geschiedt ook deels door de leverancier van de webcast. Daarnaast worden de opnames ook gebruikt voor andere doeleinden, zoals voor eigen gebruik door de griffie, als ook voor eventueel een notulist en een trouwerij.
- 172 Een back-up opname van iedere griffie gerelateerde vergadering inclusief de metadatering is nodig voor het geval de verbinding met de RIS en stream leverancier wegvalt, of de lokale opnameapparatuur van het RIS en webcastleverancier een storing heeft gehad. Achteraf kan deze opname met de automatische markeringen alsnog aan beide partijen worden toegevoegd in de registratie van de vergadering in het RIS en de omgeving van de webcastleverancier.
- 173 Opnames van andere bijeenkomsten, zoals een huwelijksceremonie, moeten kunnen worden geëxporteerd naar bijvoorbeeld een USB-stick, zodat de gemeente deze aan derden kan verstrekken.

Eisen opnamevoorzieningen:

- 174 Opdrachtnemer realiseert in raadzaal en commissie/ trouwzaal een opnamevoorziening die simultaan zowel audio- als ook audiovideo opnames maakt van alle bijeenkomsten.
- 175 Het moet te allen tijde mogelijk zijn om de status en voortgang van een opname live te monitoren vanaf de werkplekken van de voorzitter, de griffier en de griffie (regie).

- 176 Deze monitoringfunctie moet duidelijk inzicht geven in of de opname actief is, goed functioneert en correct wordt opgeslagen.
- 177 Opdrachtnemer levert een oplossing om deze bestanden te kunnen exporteren via zowel een netwerkaansluiting als via een USB-stick of anders overeengekomen tijdens het design.
- 178 De opnamecapaciteit dient 48 uur te bedragen bij een gemiddelde bitrate van 5Mbps.
- 179 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.
- 180 De installatie verzorgt via het centrale bedieningspaneel een waarschuwing indien 1 van de opnames niet mogelijk is, bijvoorbeeld indien het opnameapparaat defect blijkt.
- 181 Het beheren en overzetten van opnames kan via een gebruikersvriendelijk bedieningsscherm.

5.1.13 Wat te doen bij uitval

Hierbij dient Opdrachtnemer de volgende uitgangspunten te realiseren:

Eisen:

- 187 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij uitval een vergadering deze onmiddellijk weer doorgang (*middels een noodknop in VMS of AV-bedienpaneel*) 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 overzichtshot, 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.
- 182 Opdrachtnemer stemt tijdens het design definitief af op welke uitval scenario's er precies gewenst zijn en waar en door wie te bedienen en met welke apparatuur.
- 183 In alle gevallen draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat alle functionaliteiten weer operationeel zijn binnen 5 tot 7 werkdagen na melding van de storing.
- 184 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.
- 185 Opdrachtnemer levert een set kritische reserve-onderdelen voor de gevraagde audiovisuele installaties. Deze dienen te worden gespecificeerd in het prijzenblad.

5.1.14 Audiovisuele distributie

- 186 Het audiovisuele signaal uit de raadzaal wordt beschikbaar gemaakt op de volgende posities en ruimtes:
 - a) De aansluitingen in de raadzaal voor de media/pers.
 - b) Monitor, en aansluitingen in het werkcafé.
 - c) Commissie/ trouwzaal.
- 187 Het audiovisuele signaal uit de commissie/ trouwzaal wordt beschikbaar gemaakt op de volgende posities en ruimtes:
 - d) De aansluitingen in de commissiezaal voor de media/pers.

- e) Monitor, en aansluitingen in het werkcafé.
- f) Raadzaal.

188 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. (*indien van toepassing*)
- e) Presentaties, beeld en geluid.

189 Opdrachtnemer waarborgt dat bij het tonen van live camerabeelden in de zelfde ruimte, de aanwezigen geen merkbare vertraging ervaren tussen het beeld en het geluid van de spreker (lipsync). In de overige zalen, buiten de zaal waar de vergadering daadwerkelijk plaatsvindt, blijft de vertraging beperkt tot maximaal twee seconden.

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

190 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.

191 Ten aanzien van de levering van het Programmasignaal aan de encoders van de Webcastleverancier wordt door Opdrachtnemer tijdens de designfase met deze leverancier afgestemd welk van deze twee versies gewenst is.

192 Opdrachtnemer draagt zorg voor audio- en videoaansluitingen voor de lokale omroep cq pers en andere media en werkt dit in overleg met Opdrachtgever af in een aansluitpaneel.

193 De exacte hoeveelheid aansluitingen (*minimaal 3*) en hun functie dienen tijdens de designfase te worden afgestemd met Opdrachtgever.

5.1.15 Overige zaken

Eisen functioneel overig:

194 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.

195 Deze gegevens dienen bij een vervolg van de betreffende vergadering weer te kunnen worden geopend. Het is noodzakelijk dat het opslaan en daarna weer inladen van deze gegevens als 1 geheel kan geschieden.

196 In geval een vergadering geheel of gedeeltelijk besloten is, dient Opdrachtnemer te borgen 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 werkprocessen, dit onderdeel en de afhankelijkheden verder uit. Denk hierbij ook aan het uitschakelen van de slechthorend voorziening voor mensen met een gehoorbeperking.

197 Het is mogelijk alle bedieningschermen en invoerschermen via het netwerk van de Gemeente Dijk en waard vanaf een andere plaats te bedienen.

198 Opdrachtnemer werkt aan de hand van de eerder beschreven werkprocessen s, en in nauw overleg met Opdrachtgever, uit op welk moment welk signaal wordt aangeboden aan de

diverse schermen, de diverse luidsprekergroepen, de pers aansluitingen, 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 betreffende zaal; die naar keuze kunnen worden verrijkt met titels, onderwerp naam, spreektijden, et cetera;
- b) Audiovideo voor de pers aansluitingen – 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 werkprocessen (processtap) deze welk type signaal krijgt aangeleverd;
- f) In geval er geen beelden zijn bv (schorsing of besloten vergaderen), dan verzorgt Opdrachtnemer een pauzebeeld, geluid of gesproken boodschappen.
- 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.
- h) De gesproken boodschappen dienen tijdens het design te worden afgestemd.

199 Opdrachtnemer realiseert de weergave van belsignalen in de raadzaal, commissie/ trouwzaal 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 start (her)start
- b) Dat er een stemmingsronde start (*indien van toepassing*)

200 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.

201 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 is:

- Een koppeling met het gebouw ontruimingssysteem.

5.2 Specifieke functionele eisen - De raadzaal

De audiovisuele installatie in de raadzaal is een vast bekabelde installatie.

5.2.1 Microfooninstallatie

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

"Let op: In bijlage III zijn meer zitplaatsen weergegeven dan in het Programma van Eisen (PvE) is vermeld. Voor de aanbidding dient de opdrachtnemer uit te gaan van het aantal zitplaatsen zoals genoemd in het PvE."

Eisen aan de microfooninstallatie:

202 Opdrachtnemer levert en installeert in de Raadzaal een microfooninstallatie (ook wel discussie-systeem genoemd). In de Raadzaal dienen in totaal 46 vaste posten met kaartlezers en schermpjes en software te worden geleverd- geïnstalleerd en 3 draadloze microfoons, welke als volgt worden gebruikt:

- a) 39 vaste posten voor de Raadsleden.
- b) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter met wachtrij/ interruptiefunctie.
- c) 1 vaste microfoonpost voor de griffier.
- d) 2 vaste microfoonpost voor interruptie.
- e) 1 vaste microfoonpost op kathedersposities.
- f) 2 reserve microfoonposten
- g) 2 reversmicrofoons. (her gebruik)
- h) 1 draadloze handmicrofoon (her gebruik)

5.2.2 Automatisch camerasysteem

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

203 In basis worden alle sprekers in de raadzaal in beeld gebracht. Het in beeld brengen van de deelnemers tijdens een raad- commissievergadering zal dus gelden voor, het publieke gedeelte, perspositie, de livestream en de koppeling zoals benoemd bij 5.1.15

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

204 Opdrachtnemer installeert in de raadzaal 7 automatische camera's die minimaal 1920X1080i 50 native beelden registreren.

205 Op bijgevoegde plattegrond Bijlage III. is een plattegrond opgenomen met de locaties.

5.2.3 Beeldschermen

Alle aanwezigen in de raadzaal commissie/ trouwzaal, het publiek en de pers moeten goed zicht hebben op de video wall en waar van toepassing de monitoren. De locaties hiervan staan in Bijlage III.

Eisen aan de beeldweergaven:

In de raadzaal, (achter de voorzitter en voor de voorzitter) moeten beeldschermen komen van minimaal 162 en 65 inch worden geplaatst.

Bovenstaande dient tijdens het design in detail verder te worden uitgewerkt.

- 206 In totaal levert Opdrachtnemer in de raadzaal 2 nieuwe schermen.
- a) 1 LED wand montage minimaal 162 inch.
 - b) 1 monitor op vloerstatief 65 inch.
- 207 De beeldschermen kunnen worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:
- a) Sprekersinformatie – naam, rol, organisatie met logo;
 - b) Agenda en actuele agendapunt;
 - c) Stemningsvoortgang of stemmingsuitslag;
 - d) Actuele spreektijden indien van toepassing.
 - e) Presentaties.
 - f) Deelnemers aan de vergadering, ook hybride.
 - g) De vergaderondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.
- 208 Het kan voorkomen dat het nodig is de beeldschermen 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 werkprocessen van vergaderingen goed te worden uitgewerkt.
- 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 hebben op de schermen.

5.2.4 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, bv trouwen 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 luidsprekers. Tijdens het design dient Opdrachtnemer in samenspraak met Opdrachtgever en diens vertegenwoordigers de exacte uitvoering van deze luidsprekers af te stemmen. Opdrachtnemer neemt in de prijslijst hiervoor een realistisch budget op.

- 211 Geluidswaergave geschiedt middels de volgende systemen:
- a) Via de luidspreker in het microfoonpostje.
 - b) Via de slechthorende voorziening
 - c) Via 9 opbouw (pendel) luidsprekers voor het publiek, wethouders en ondersteuners.
 - d) Via cluster (vier luidsprekers) in midden van de zaal.

De presentatie luidsprekers zijn uitsluitend bedoeld voor waergave geluid bij presentaties. De luidprekers bij het publiek zijn bedoeld voor versterking van de spraak van een vergadering. Zij kunnen ook als ondersteuning van geluid bij presentaties worden gebruikt. E.e.a. dient tijdens het design verder te worden uitgewerkt.

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

- 212 Opdrachtnemer realiseert bovenstaande zaken.
- 213 Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van muziekwaergave.
- 214 Opdrachtnemer levert en installeert in de zaal over het algemeen full-range in in/opbouwluidsprekers.
- 215 Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in de raadzaal.
- 216 Opdrachtnemer voorziet in een 4-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen.

5.2.5 Extra draadloze microfoons

Er is behoefte aan her gebruik van de 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 de draadloze microfoons:

- 217 Opdrachtnemer her-installeert 3 draadloze microfoons (1 handheld en 2 revers _microfoons) en 3 ontvangers.

5.2.6 Presentaties

Tijdens vergaderingen kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

- 218 Het moet mogelijk zijn om presentaties te geven vanaf de volgende posities: de voorzitterspositie, de griffierregiepositie en de katherpositie. Hierbij dienen zowel vaste aansluitmogelijkheden (zoals laptops en HDMI-video-inputs) als draadloze presentatiemogelijkheden (bijvoorbeeld via systemen als ClickShare of Crestron, oid) beschikbaar te zijn.
- 219 De draadloze presentatieoplossing moet met één druk op de knop eenvoudig te activeren zijn en dient storingsvrij beeld én geluid te leveren.
Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV
- 220 Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.
- 221 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

5.2.7 Regiepositie Raadzaal

In Bijlage III. zijn is de raadzaal een griffierregie positie ingetekend. Deze positie wordt gebruikt door de raads- en commissieondersteuning als ook door de AV-ondersteuning en of de Bode bij andersoortige bijeenkomsten.

Bij deze regiepositie dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

Eisen aan de regiepositie:

- 222 Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren.
- 223 Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen.
- 224 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, dit is enkel van toepassing in de raadzaal.
- 225 Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren.
- 226 Hier wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald.
- 227 Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op kwaliteit en op niveau.
- 228 De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon de geluidskwaliteit te beoordelen.

6 Specifieke functionele eisen - De Commissiezaal-Trouwzaal

De audiovisuele installatie in de commissie/ trouwzaal is een vast bekabelde installatie.

6.1.1 Microfooninstallatie

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

Eisen aan de microfooninstallatie:

- 229 Opdrachtnemer installeert in de commissiezaal de microfooninstallatie, ook wel discussie-systeem genoemd. In de commissiezaal dienen in totaal 28 vaste posten met kaartlezers en schermplaatjes te worden geïnstalleerd en 1 draadloze hand microfoon, welke als volgt worden gebruikt:
 - a) 24 vaste posten voor de commissieleden.
 - b) 1 vaste microfoonpost voor de Voorzitter met wachtrij/ interruptiefunctie.
 - c) 1 vaste microfoonpost voor de griffier.
 - d) 2 vaste microfoonpost op interruptie/ kathederspositie.
 - e) 1 draadloze handmicrofoon (her-gebruik)

6.1.2 Automatisch camerasysteem

Alle locaties van de camera’s zijn opgenomen in Bijlage III

- 230 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, perspositie, de livestream en de koppeling zoals benoemd bij 5.1.15
Tijdens het design dient dit verder in detail te worden uitgewerkt.

Eisen met betrekking tot het automatische camerasysteem:

- 231 Opdrachtnemer installeert in de commissiezaal trouwzaal 8 camera’s, 1 vaste en 7 automatische die minimaal 1920X1080i 50 native beelden registreren.
- 232 Op bijgevoegde plattegrond Bijlage III is een plattegrond opgenomen met de locaties.

6.1.3 Beeldschermen

Alle aanwezigen in de ruimte, inclusief publiek en pers, moeten goed zicht hebben op het grote hoofdscherm. De schermen die zich in het midden van de meubelopstelling bevinden, zijn bestemd voor de commissieleden en worden gebruikt om presentaties te volgen. Deze schermen kunnen tevens worden ingezet tijdens hybride bijeenkomsten. De schermen in de binnenring worden geplaatst op een verrijdbaar onderstel, ontworpen door de projectinrichter. Bovenstaande dient tijdens het design in detail verder te worden uitgewerkt. De exacte positionering van deze schermen is weergegeven in Bijlage III.

Eisen aan de beeldweergaven:

- 233 In totaal levert Opdrachtnemer in de commissie/ trouwzaal 5 nieuwe beeldschermen.
- a) 1 monitor wandmontage minimaal 110 inch.
 - b) 4 monitoren op verrijdbaar onderstel van minimaal 55 inch.
- 234 De beeldschermen worden gebruikt voor het tonen van de agenda en actuele agendapunt in combinatie met andere informatie:
- a) Sprekersinformatie-naam, rol, organisatie met logo.
 - b) Agenda en actuele agendapunt.
 - c) Actuele spreek tijden indien van toepassing.
 - d) Presentaties.
 - e) Deelnemers aan de vergadering. (hybride)
 - f) De commissieondersteuning kan kiezen welke informatie op welk moment wordt getoond.
- 235 Het kan voorkomen dat het nodig is de beeldschermen te benutten voor het tonen van PC-beelden, zoals een presentatie, een document of een internetbron.
- 236 Opdrachtnemer borgt dat het tonen hiervan eenvoudig mogelijk is. Dit onderdeel met haar afhankelijkheden dient tijdens het uitwerken van de werkprocessen van vergaderingen goed te worden beschreven.
- 237 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte beeldschermindeling per scherm locatie en tevens de plaatsing ervan en borgt hiermee dat deelnemers juist zicht en beeld hebben op de schermen.

6.1.4 Geluidsweergave

Verwacht wordt dat zowel de verstaanbaarheid als de kwaliteit van de geluidsweergave 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 videoweergave) doet geen afbreuk aan dit product. Zie voor verdere specificaties de technische eisen in het PvE.

Aangezien de zaal hoofdzakelijk wordt gebruikt voor commissievergaderingen en huwelijksvoltrekkingen, maar ook voor andere bijeenkomsten zoals MS-teams-overleggen of presentaties, is het van belang dat de geluidsweergave geschikt is voor alle toepassingen. In Bijlage III is een plattegrond opgenomen waarop de posities van de luidsprekers zijn aangegeven. Tijdens het ontwerpproces stemt de Opdrachtnemer, in overleg met de Opdrachtgever en diens vertegenwoordigers, de exacte uitvoering en plaatsing van deze luidsprekers af. De Opdrachtnemer neemt hiervoor een realistisch budget op in de prijslijst.

- 238 Geluidswaergave geschiedt middels de volgende systemen:
- a) Via de luidspreker in het microfoonpostje.
 - b) Via de slechthorende voorziening.
 - c) Via 3 opbouw luidsprekers voor het publiek en wethouders.
 - d) Via cluster (vier luidsprekers) in midden van de zaal.

De cluster (presentatie) luidsprekers zijn uitsluitend bedoeld voor waergave 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. E.e.a. dient tijdens het design verder te worden uitgewerkt.

Algemene eisen aan de geluidswaergave:

- 239 Opdrachtnemer draagt zorg voor een goede waergave van lage tonen in het geval van muziekwaergave.
- 240 Opdrachtnemer levert een voorziening voor slechthorenden (RF) in de commissiezaal.
- 241 Opdrachtnemer voorziet in een 4-tal ontvangers voor de slechthorende voorziening voorzien van halslussen.

6.1.5 Draadloze microfoons

De opdrachtnemer maakt gebruik van de huidige draadloze microfoon. Deze microfoon (1 stuks) kan ook worden ingezet als aanvullende microfoon tijdens commissievergaderingen en bij andere vergaderingen of bijeenkomsten. Bij commissievergaderingen maakt deze tevens onderdeel uit van het vergaderproces.

Eisen met betrekking tot de draadloze microfoon:

- 242 Opdrachtnemer her- installeert 1 draadloze handmicrofoon met ontvanger.

6.1.6 Presentaties

Tijdens vergaderingen of andere bijeenkomsten kan het voorkomen dat presentaties worden gegeven.

Eisen met betrekking tot het geven van presentaties:

- 243 Het moet mogelijk zijn om presentaties te geven vanaf de volgende posities: de voorzitterspositie, de griffierregiepositie en de katherpositie. Hierbij dienen zowel vaste aansluitmogelijkheden (zoals laptops en HDMI-video-inputs) als draadloze presentatiemogelijkheden (bijvoorbeeld via systemen als ClickShare of Crestron) beschikbaar te zijn.
- 244 De draadloze presentatieoplossing moet met één druk op de knop eenvoudig te activeren zijn en dient storingsvrij beeld én geluid te leveren. Deze aansluitingen zijn opgenomen in Bijlage III en IV.
- 245 Opdrachtnemer realiseert deze aansluitingen.
- 246 Opdrachtnemer stemt tijdens het design af de exacte positie van deze aansluitpunten.

6.1.7 Regiepositie commissiezaal

In Bijlage III is de commissiezaal de regiepositie ingetekend naast de voorzitter. Deze positie wordt gebruikt door de commissieondersteuning.

Bij deze griffiepositie dient Opdrachtnemer de volgende zaken te realiseren:

- 247 Het is mogelijk alle inhoudelijke handelingen via het eerder beschreven “invoerscherm VMS” uit te voeren.

- 248 Het is mogelijk op deze positie de gehele installatie te volgen en te bedienen, en tevens alle technische instellingen te bedienen.
- 249 Het is mogelijk alle camerabeelden tegelijk te zien en handmatig, in combinatie met de eerdergenoemde preview-functie, de camerashots aan te passen middels het touchscherm.
- 250 Het is mogelijk vanaf deze positie de gehele installatie te configureren.
- 251 Hier wordt alle apparatuur geïnstalleerd waar men “bij moet kunnen”. Dit dient tijdens de designworkshops verder te worden bepaald.
- 252 Er is een mogelijkheid om alle uitgaande beelden en geluidsfeeds te controleren op kwaliteit en op niveau.
- 253 De medewerker heeft ook de mogelijkheid via een hoofdtelefoon op het AV-rack de geluidskwaliteit te beoordelen.

7 Koppelingen met RIS leverancier IBabs.

De nieuwe audiovisuele oplossing(en) in de raadzaal- en commissie-trouwzaal dienen volledig te kunnen koppelen met het bestaande raadsinformatiesysteem (RIS) van iBabs en de livestream van Company webcast. Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het realiseren van deze koppeling en vervult hierin een proactieve en **sturende** rol. Dit houdt in dat de Opdrachtnemer de regie neemt in de afstemming met iBabs, actief meedenkt over de inrichting en technische integratie, en eventuele knelpunten tijdig signaleert en oplost. De koppeling dient functioneel, stabiel en toekomstbestendig te zijn en volledig te passen binnen het totale audiovisuele concept. Verder eisten conform bijlage VIII.

Opdrachtnemer borgt een modulair audiovisueel vergaderplatform dat in de toekomst ook gekoppeld kan worden met andere raadsinformatiesystemen (RIS), waaronder het webcastingplatform, ongeacht het uiteindelijk gekozen systeem.

Beschrijving van de te realiseren koppelingen:

- 254 Het AV-systeem kan zowel zonder, als met geautomatiseerde gegevensuitwisseling 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) stemmingsuitslag
- e) Sprekersinformatie

Deelnemerslijsten:

- 255 Deelnemerslijsten, rollen en hun organisaties worden voorbereid in het RIS van IBabs. 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 kunnen voorafgaand aan de vergadering via een synchronisatieknop worden geïmporteerd in het VMS. Het is daarbij noodzakelijk dat eventuele agendawijzigingen tijdens de vergadering eerst in het RIS worden bijgewerkt.
- 257 Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele "*synchronisatieknop*" in het VMS de aangepaste agenda te importeren vanuit het RIS 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 "*synchronisatieknop*" kunnen worden geïmporteerd in het VMS. Het is daarbij noodzakelijk dat eventuele motie en amendementen tijdens de vergadering eerst in het RIS worden bijgewerkt. Na een wijziging dient het mogelijk te zijn via één enkele "*synchronisatieknop*" in het VMS de aangepaste moties en amendementen te importeren vanuit het RIS zonder dat de rest van de data overschreven of verloren gaat.

Geautomatiseerde gegevensuitwisseling met het RIS:

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

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 workshops ook in detail aandacht te besteden aan het wijzigen in het RIS 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 VMS beschikt over een "*synchronisatieknop*" van de agenda die na indrukken automatisch wordt bijgewerkt met de actuele agenda vanuit het RIS. Het gebruik van de synchronisatie mag **géén enkele** verstoring geven in het gebruik van deze omgeving.

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;
- 262 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.

- 263 Audio-videobestand welke onder meer moet worden gekopieerd en verplaatst (middels SFTP) naar IBabs en Company webcast.
- 264 De koppeling komt overéén met, en ondersteunt de werkprocessen van de Griffie.
- 265 De werkprocessen dienen, conform de beoogde projectaanpak door Opdrachtnemer tijdens de designfase, en in aanwezigheid van alle betrokken partijen te worden uitgewerkt.

Projectaanpak verantwoordelijkheden:

Voor de totstandkoming van de koppeling dient Opdrachtnemer afstemming te hebben met minimaal de volgende partijen:

- a. Opdrachtnemer.
 - b. IBabs- company Webcast.
 - c. IV/ ICT dienst.
 - d. Opdrachtgever.
 - e. Externe adviseur.
- 266 Voor een succesvolle uitvoering is een proactieve houding en het nemen van verantwoordelijkheid door alle partijen essentieel. Hoewel de Opdrachtgever verantwoordelijk is voor het verstrekken van de benodigde inhoudelijke informatie, ligt de gedelegeerde verantwoordelijkheid bij de Opdrachtnemer.

Aanpak:

- 267 Zoals aangegeven dient Opdrachtnemer in afstemming met IBabs en Company Webcast workshops te organiseren. Deze workshops zijn al onderdeel van de projectaanpak (**hoofdstuk 3**). Tijdens deze workshops dienen de werkprocessen te worden uitgewerkt en per processtap de use cases.
- 268 Daarnaast organiseert Opdrachtnemer tezamen met IBabs en IV/ ICT dienst van de Opdrachtgever technische workshops voor het inrichten van het RIS en uitwerken van de technische koppelingen en de beveiliging ervan.
- 269 Live koppeling voor agenda, deelnemerslijsten, et cetera, is ten tijde van de eindoplevering van de raadzaal van gemeente Dijk en waard operationeel.
- 270 Een essentieel onderdeel van deze aanpak is het grondig testen van het functionele gebruik in samenwerking met de griffie. De opdrachtnemer voert eerst zelfstandig tests uit en start pas met de functionele tests met de griffie nadat is aangetoond dat de koppelingen correct functioneren.
- 271 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg op een gelijke wijze te kunnen koppelen als de hierboven beschreven oplossingsrichting en projectaanpak.
- 272 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.
- 273 Opdrachtnemer is proactief en garandeert een inspanningsverplichting omtrent het succesvol implementeren van deze koppeling.
- 274 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.
- 275 Opdrachtnemer test deze scenario’s uitgebreid eerst zelfstandig en daarna met de griffie.

8 Koppelingen met Company Webcast (streamleverancier)

Opdrachtnemer levert aan bij de encoders van de streamleverancier de live audiovideo en metadata signalen aan van de raadzaal en trouwzaal. De locatie van de encoders zijn in de centrale AV-opstelling naast de raadzaal geplaatst. Opdrachtnemer realiseert pro-actief samen Opdrachtgever een koppeling met het webcastingplatform van deze Leverancier.

Eisen met betrekking tot de koppeling:

276 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.

Hierbij wordt specifiek gelet op:

277 Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste sprekersnaam en het juiste agendapunt in de metadatering.

278 De vertraging bij deze metadatering.

279 De stemmingen en stemresultaten worden live en zonder merkbare vertraging als metadata doorgegeven.*(enkel van toepassing in de raadzaal)*

Hierbij wordt specifiek gelet op:

280 Het verschijnen en weer verdwijnen van de juiste stemmingen.

281 Een uitgebreide check op de juistheid van de weergave van de stemresultaten op deelnemers-, fractie-, en raadsniveau.

282 Opdrachtnemer overlegt proactief met IBabs en Company Webcast over de manier van opslaan van de hierboven genoemde markeergegevens zodat deze veiliggesteld zijn mocht de livestream tijdens een vergadering wegvallen.

283 Opdrachtnemer overlegt proactief met IBabs en Company Webcast hoe, bij het wegvallen van de livestream de opname later geplaatst kan worden op het portaal van IBabs voor de Gemeente Dijk en waard inclusief de bij behorende metadata.

284 Opdrachtnemer acteert zelf proactief bij het implementeren van deze koppeling.

285 Opdrachtnemer test actief tijdig en ruim van tevoren de juiste werking van deze koppeling.

IBabs -Company Webcast zijn op de hoogte van deze integratie en levert hiertoe een inspanningsverplichting.

2 Hybride vergaderen

Het kan voorkomen dat op enig moment behoefte ontstaat aan het houden van een digitale of hybride vergadering. Met een hybride vergadering wordt bedoeld dat een deel van de deelnemers fysiek aanwezig is in de Raadzaal of Commissiezaal -Trouwzaal, terwijl andere deelnemers op afstand – bijvoorbeeld vanuit huis of een andere locatie – deelnemen.

Eisen aan de oplossing

286 Opdrachtnemer levert een gebruiksvriendelijke en betrouwbare oplossing waarmee Opdrachtgever op eenvoudige wijze digitale en hybride vergaderingen kan organiseren en faciliteren in de genoemde zalen.

287 De oplossing moet geschikt zijn voor zowel formele bijeenkomsten zoals commissievergaderingen als voor andere overlegvormen.

288 Voor het ondersteunen van hybride vergaderingen maakt de oplossing gebruik van Microsoft Teams Rooms-oplossing.

289 Opdrachtnemer levert en implementeert hiervoor een complete Teams Rooms-oplossing in zowel de Raadzaal als de Commissiezaal/Trouwzaal. Deze oplossing dient deelnemers – zowel

- fysiek als op afstand – een gelijke vergaderervaring te bieden, met aandacht voor goede beeld- en geluidskwaliteit, eenvoudige bediening en integratie met bestaande infrastructuur.
- 290 Tijdens het design dient afgestemd te worden waar de bediening precies worden geplaatst.
- 291 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.

3 Optioneel Hybride vergaderen geïntegreerd in VMS

De opdrachtnemer biedt optioneel een geïntegreerd hybride vergadersysteem aan binnen het VMS. Na opdracht van deze optie dient de integratie te voldoen aan de onderstaande eisen.

- 292 Opdrachtnemer levert een geïntegreerde uitbreiding op het VMS die is voorbereid op hybride vergaderen. Maximaal 5 externe deelnemers kunnen via een laptop of tablet deelnemen aan de vergadering waarbij de Voorzitter de volledige controle heeft over deze remote deelnemers, met dezelfde functionaliteiten beschikbaar als in de vergaderzaal via het Vergadermanagementsysteem waarbij de metadata wordt geborgd in de totaaloplossing en via een koppeling wordt terug geleverd aan het eerdergenoemde RIS platform.
- 293 Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat bij aanvang en selectie van het type bijeenkomst eenvoudig kan worden gekozen voor de hybride vergadering;
- 294 Opdrachtnemer draagt zorg voor de juiste beeld- en geluidswaergave die voor ieder type deelnemer geschikt is:
- Voorzitter.
 - Deelnemer in de zaal.
 - Deelnemer buiten de zaal.
 - Kijker thuis.
- 295 Opname van de vergadering (zowel de VOD als lokale opname)
- 296 Tijdens het design dient te worden afgestemd op welk moment beeld- en geluid ieder type deelnemer ontvangt. Opdrachtnemer dient ermee rekening te houden dat dit in potentie maximaal 5 verschillende samengestelde beelden kunnen zijn.

4 Werkcafé

In het werkcafé dient een aansluitpunt gerealiseerd te worden voor het plaatsen van een monitor met een minimale schermdiagonaal van 65 inch. Deze monitor moet elektrisch in hoogte verstelbaar zijn, zodat deze eenvoudig aanpasbaar is aan verschillende gebruikssituaties.

De monitor wordt aangesloten op de aansluitpunten zoals gespecificeerd in bijlage III.

Daarnaast dient deze opstelling voorzien te zijn van een bedieningspaneel (knoppenpaneel) waarmee eenvoudig de bronkeuze gemaakt kan worden. De monitor moet ook standalone gebruikt kunnen worden voor presentaties, zonder dat er een verbinding met de raad en of commissiezaal is. Tot slot dient er een soundbar op de monitor aangesloten te zijn voor adequate geluidswaergave tijdens presentaties en videowaergave.

Voorzieningen monitoropstelling werkcafé:

Eisen:

- 297 Aansluitpunt realiseren in het werkcafé voor een monitoropstelling.
- Monitor met een minimale schermdiagonaal van 65 inch.
 - Monitor moet elektrisch in hoogte verstelbaar zijn.
 - Aansluiting van de monitor op de voorzieningen zoals gespecificeerd in bijlage III.

- d) Bronkeuze voor verschillende invoerbronnen.
- e) Standalone-functionaliteit voor presentaties (zonder externe apparatuur).
- f) Soundbar aansluiten voor goede geluidskwaliteit bij presentaties en video.
- g) Verbinding conform eisen hoofdstuk 5.1.15

9 Technisch Programma van Eisen

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

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

Installatietechnische beschrijvingen:

- 298 Opdrachtnemer dient bij de realisatie zoveel als mogelijk gebruik te maken van de aanwezige kabeltracé 's en spanningsvoorzieningen.
- 299 Indien er extra bekabeling in het gebouw nodig is dient Opdrachtnemer met Opdrachtgever te overleggen. Opdrachtnemer dient dit te budgetteren in zijn aanbieding
- 300 De huis-installeateur van de Opdrachtgever zal de gebouw gebonden bekabeling aanbrengen.
- 301 Opdrachtnemer dient de bekabeling aan te leveren met een verder (na design) uitgewerkt kabelplan.

14. ICT en Informatiebeheer

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

- 302 Gebruik fysieke netwerkbekabeling;
- 303 Toepassing en implementatie van maatregelen omtrent Informatiebeveiliging die overeenkomen met het benodigde beveiligingsniveau. Leidend hierbij is de BIO.
- 304 Gebruik logische netwerkverbindingen ten behoeve van:
 - a. Remote beheer.
 - b. Connectiviteit met het extern gehoste RIS.
 - c. Connectiviteit met het Webcastingplatform.
 - d. Toegang tot AV-systeem vanaf werkplek Griffie.
 - e. Koppelingen met betrekking tot SNMP/statusmonitoring, Et cetera.

Gebruik van werkplek-pc's/ servers ten behoeve van:

- a. Audiovideo (hdmi/display poort) koppelingen.
- b. Voorbereiden van XLS templates, overdracht van gevulde xls-bestanden (via share omgeving) naar AV systeem.
- c. Verwerken en opslaan van audiovideo opnames uit AV-systemen; Et cetera.

Gebruik van applicatiehosting ten behoeve van:

- a) Virtualiseren van bepaalde AV-applicaties (voor zover dit mogelijk en verstandig is).

Opslag van gegevens ten behoeve van:

- a. Designdocumenten.

- b. Projectdocumentatie.
- c. Configuratie en installatiebestanden.
- d. Handleidingen, trainingsdocumentatie, quick reference guide's; Et cetera.
- e. Ook binnen de Gemeente Dijk en waard is het schrijven van data naar een niet beveiligde USB-sticks **niet** mogelijk, het lezen wel.

Eisen:

- 305 Opdrachtnemer werkt bovenstaande zaken uit en stemt deze zaken af met betrokken partijen binnen de organisatie van Opdrachtgever.
- 306 Externe verbindingen zijn altijd beveiligde versleutelde verbindingen.
- 307 Opdrachtnemer hanteert voor de gehele oplossing de eisen omtrent informatiebeveiliging.
- 308 Opdrachtnemer conformeert zich aan de bij Opdrachtgever geldende eisen hiertoe, zoals ook als bijlage VIII, 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.

- 309 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, bij een SSL dan is een 2 factor van toepassing.
 - d. Er wordt door Opdrachtgever logging uitgevoerd op alle activiteiten via deze verbinding.
 - e. Opdrachtnemer dient dit tijdens de ontwerpfase in detail uit te werken en aantoonbaar te maken in de architectuurplaat.

14.1 Koppelingen met het raadsinformatiesysteem en Streamplatform

De koppelingen voldoen aan de volgende eisen:

- 310 Opdrachtnemer realiseert ook in technische zin deze koppelingen conform "Koppelingbeschrijving met IBabs en Company webcast;
- 311 Opdrachtgever draagt hierbij zorg voor zowel de audiovisuele en metadata koppeling als ook de netwerk RIS koppeling voor de uitwisseling van RIS specifieke metadata en begeleid de inrichting van het RIS.

14.2 Microfooninstallatie

De microfooninstallatie voldoet aan de volgende eisen:

- 312 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.
- 313 Opdrachtnemer borgt voor iedere actieve microfoon voldoende "headroom" om rondzingen te voorkomen.
- 314 Opdrachtnemer draagt zorg voor voorzieningen om te voorkomen dat een draadloze handmicrofoon van een andere installatie per ongeluk hoorbaar wordt in de betreffende zaal.

14.3 Automatische camera's

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

Eisen aan de camera's:

- 315 Camera's maken gebruik van het NDI-protocol van NewTek **of vergelijkbaar**.
- 316 Slechts één enkele UTP-aansluiting is voldoende om spanning-, control-, en videosignaal te koppelen.
- 317 De latency van de camera zelf bedraagt niet meer dan 1 field (1/2 frame).
- 318 Alle camera's voldoen aan de volgende minimale specificaties:
 - a. Type ip-camera PoE
 - b. Native 1080i50 of beter
 - c. Latency beter dan 2 frames voor de camera
 - d. Signaal/ruis >50dB
 - e. Type 1-CCD CMOS ½ inch of groter
 - f. Lichtgevoeligheid toereikend om bij zaalverlichting ieder uitgevraagde shot te kunnen maken zonder geheel open diafragma en zonder versterking
 - g. Panbereik 160grdn of beter
 - h. Tiltbereik minimaal 100grdn of beter
 - i. Snelheid 100grd/sec of beter bij oproepen van een preset
 - j. Type high end industrial ofwel low-end broadcast
 - k. Alle camera's worden geleverd in een nader te bepalen RAL kleur en inclusief montagevoorziening

14.4 Beeldschermen en LED vidiwall

Er wordt binnen de zalen gebruik gemaakt van LCD-beeldschermen.

Eisen aan de nieuw te leveren beeldschermen:

- a) De vertraging op de zaalschermen tussen de weergaven van de live camerabeelden en de fysieke spreker bedraagt maximaal 9 frames.
- b) De te leveren LCD-schermen zijn native 4k (3840x2160 pixels of beter).
- c) De contrastverhouding bedraagt 1:3.000 of beter.
- d) 24/7 gebruik, 25% haze ontspiegeling.
- e) **Eisen** aan de nieuw te leveren LED wall:
- f) COB LED Techniek
- g) 1.8 pitch met full HD resolutie 1920x1080
- h) Afwerk-rand rondom
- i) Refresh rate 3840Hz of hoger
- j) Externe controller
- k) Scherm afmeting BxH 360 x 203 cm

14.5 Geluidswaergave

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

Eisen aan de geluidswaergave:

- 319 De verstaanbaarheid op de positie van iedere deelnemer aan een vergadering bedraagt 7% of minder.
- 320 De verstaanbaarheid op de positie van iedere overige aanwezige bedraagt 10% of minder.

NB: ter vergelijking kan de STI (Speech Transmission Index) worden gehanteerd waarbij voor de deelnemers een STI beter dan 0,67 kan worden aangehouden en voor alle overige aanwezigen een STI beter dan 0,60.

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

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

Eisen:

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

14.7 Distributie van signalen - meekijkverbindingen

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

Eisen:

- 325 Opdrachtnemer maakt gebruik van de nieuwe verbindingen conform bijlagen III en IV

14.8 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:

- 326 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.

14.9 Aansturing raadzaalverlichting.

In de raadzaal dient de zaalverlichting te worden gekoppeld aan het audiovisuele bedieningssysteem.

- 327 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 met minimaal 4 groepen.

14.10 Apparatenkasten en bekabeling

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

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

Eisen:

- 328 Patchkasten AV worden door Opdrachtnemer geleverd en geplaatst. Merk type en uitvoering worden tijdens het design verder afgestemd. Opdrachtnemer dient hiervoor een realistisch budget voor op te nemen.
- 329 Opdrachtnemer zelf is eveneens verantwoordelijke voor spanningsrails, et cetera.
- 330 Opdrachtnemer verzorgt zelf alle benodigde racksupports om apparatuur deugdelijk te bevestigen en te ondersteunen. Het is niet toegestaan apparatuur uitsluitend aan het frontpaneel te bevestigen.
- 331 Opdrachtnemer verzorgt zelf de benodigde spanningsverdeling en aardvoorzieningen in de kasten.
- 332 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.
- 333 De kasten worden netjes afgewerkt en voorzien van labels die corresponderen met de tekeningen; open posities in de kasten worden voorzien van blind panels.
- 334 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.
- 335 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.
- 336 Opdrachtnemer zorgt zelf voor een UPS om vergaderingen in geval van stroomuitval door te laten gaan.
- 337 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.

14.11 Aanpassen en inpassen van AV in meubilair

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

Eisen:

- 338 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 beheerder, Opdrachtgever en of installateur.
- 339 Opdrachtnemer stemt tijdig en vooraf aan de werkzaamheden met Opdrachtgever, beheerder en adviseur af die betrekking hebben op aanpassingen van het meubilair zelf ten behoeve van de bevestiging van onderdelen van de installatie.

14.12 Beveiligingsaspecten

Eisen:

- 340 Alle informatie met betrekking tot het PvE en 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 gegevens voortvloeiend uit het PvE in zijn geheel de kennis, inzichten, beschrijvende documenten, softwarebestanden, configuratiebestanden, inventarislijsten, offertes en opdrachten, tekeningen, et cetera.
- 341 Opdrachtnemer borgt dat het gehele systeem, eventuele koppelingen met andere systemen, en de te verlenen support voldoen aan de BIO en NIS2.
- 342 Opdrachtnemer borgt dat alle systemen voorzien zijn van de laatste security patches en voorlaatste releases.

14.13 Overige eisen

De installatie voldoet aan de volgende eisen:

- 343 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.
- 344 Opdrachtnemer stemt voorafgaand aan de levering en installatie, met Opdrachtgever af de kleurstelling van de zichtbare producten, zoals camera's, luidsprekers, aansluitpanelen en beugels.
- 345 Te allen tijde zijn alle audio- en videosignalen in sync met elkaar; er mag geen vertraging zijn tussen beiden.
- 346 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.
- 347 Opstarten en uitschakelen van de installatie.
- 348 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.
- 349 Centrale geschakelde spanning, bijvoorbeeld voor de centrale installatie:
 - a. Opdrachtnemer realiseert een eenvoudige mogelijkheid om het systeem centraal in- en uit te schakelen.
 - b. De tijdsduur tussen het opstarten en operationeel zijn van het systeem bedraagt maximaal 15 minuten.
- 350 Lokale geschakelde spanning, bijvoorbeeld in de zaal zelf:
 - a. In iedere vergaderzaal is het mogelijk de gehele installatie eenvoudig in- en uit te schakelen.

- b. De maximale duur voordat een installatie is ingeschakeld en operationeel is, bedraagt 4 minuten.

- 351 Daar waar interconnecties nodig zijn tussen dit platform en andere apparatuur of gegevensdragers (USB-sticks) en randapparatuur, dient alle apparatuur te zijn voorbereid op de ondersteuning van USB-versie en of versie C indien van toepassing.
- 352 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:

- 353 Alle voorgestelde voorzieningen moeten voldoen aan alle onderhavige wet- en regelgeving alsmede (veiligheid)voorschriften. Denk hierbij aan het gebruik van etherfrequenties en het veilige gebruik van een apparaat;
- 354 Onderdelen die niet door de eindgebruiker gebruikt moeten/mogen worden, moeten afgeschermd zijn voor manipulatie (bijvoorbeeld met een afsluitbaar paneel).
- 355 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.
- 356 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.
- 357 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.
- 358 NB: dit geldt alleen voor alle vaste bekabeling!
- 359 Draadloze voorzieningen moeten zo worden geïnstalleerd dat ze geen storende invloed hebben op elkaar en op andere in het gebouw aanwezige (draadloze) voorzieningen.
- 360 Opdrachtnemer stemt vooraf de kanalen/ 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;
- 361 Draadloze voorzieningen worden dusdanig gerealiseerd (lees: er worden voldoende antennes geplaatst) opdat storingsvrije ontvangst binnen de ruimte wordt gegarandeerd;
- 362 De gebruikte actieve componenten dienen conform het beschreven releasemanagement periodiek voorzien te worden van firmware updates en security patches daar waar het component firmware heeft.

15 Beheer en support:

Jaarlijks te leveren Beheer & Support

Beheer en Support start bij in gebruik name van de installatie van de nieuwe Raad - Commissiezaal en trouwzaal. 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 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:

- 363 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.
- 364 Opdrachtnemer treedt op als penvoerder tijdens de beheer- en supportperiode, ook bij calamiteiten. Hij zal als penvoerder de ketenpartners aansturen onder zijn leiding.
- 365 Opdrachtnemer is on-site aanwezig voor het leveren van technische ondersteuning tijdens de eerste 3 Raadvergaderingen en de eerste 8 Commissievergaderingen. De kosten hiervoor dienen te zijn inbegrepen in de projectkosten;
- 366 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;
- 367 Opdrachtnemer heeft tijdens werkdagen en tijdens vergaderingen van de Raad binnen maximaal 5 minuten een Nederlandstalige 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 Dijk en waard staan steeds de vergaderingen van de Raad vermeld. In overleg met Opdrachtgever kan periodiek de agenda van alle vergaderingen worden gedeeld.
- 368 Opdrachtnemer is 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar.
- 369 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:

- 370 Alle kosten voor reparatie (correctief onderhoud) en software updates, licentiekosten (*m.u.v. microsoft teams pro licentie*) dienen te zijn inbegrepen in de supportovereenkomst¹;

¹ Tenzij defecten zijn ontstaan door foutief gebruik.

371 Zoals eerder beschreven bij 5.1.13 draagt Opdrachtnemer ervoor zorg dat bij uitval een vergadering binnen maximaal 2 uur na melding weer doorgang kan vinden met de minimale functionaliteit.

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

372 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

373 Alle defecte apparaten worden tot één jaar na volledig oplevering zonder enige kosten gerepareerd (tenzij het defect door toedoen van derden is ontstaan). Na deze periode vallen deze kosten in de serviceovereenkomst.

Eisen preventief onderhoud:

374 Opdrachtnemer voorziet alle apparatuur van de beschikbare updates en de laatste beveiligingspatches. Installatie van deze updates worden altijd van tevoren met Opdrachtgever afgestemd.

375 Voorafgaand aan de installatie van een update legt de Opdrachtnemer een migratieplan ter goedkeuring voor aan de Opdrachtgever. Dit plan voorziet in een zorgvuldige aanpak, inclusief een terugvalscenario om in het geval van een mislukte update tijdig terug te kunnen keren naar de oorspronkelijke situatie. Het migratieplan wordt getoetst in overleg met de tijdens de workshop aangewezen stakeholders. Pas na uitdrukkelijk akkoord van de Opdrachtgever op basis van deze toetsing, mag worden overgegaan tot het doorvoeren van de wijzigingen. Na elke wijziging wordt het systeem volledig en end-to-end getest om de werking en stabiliteit te waarborgen.

376 Opdrachtnemer maakt periodiek back-ups van alle settings en configuratiebestanden. Deze back-ups worden door Opdrachtnemer bij de Gemeente Dijk en waard bewaard op een centrale locatie, e.e.a. dient in het design verder te worden uitgewerkt.

377 Opdrachtnemer voert periodiek onderhoud zoals overeengekomen in de opgestelde en afgestemde SLA, uit aan alle geleverde apparatuur; e.e.a. volledig conform de voorschriften van de fabrikant.

378 Opdrachtnemer houdt daartoe een lijst op componentniveau bij met de staat van onderhoud en stelt deze periodiek ter beschikking aan Opdrachtgever. Deze lijst wordt online en fysiek na iedere aanpassing gedeeld met Opdrachtgever.

379 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.
- l. Logbestanden van verstoringen en calamiteiten

- 380 Opdrachtnemer initieert 4x per jaar overleg met Opdrachtgever tijdens welke de gehele dienstverlening wordt geëvalueerd;
- 381 Opdrachtgever wil dat haar SLA contract 1 keer per half jaar met haar geëvalueerd wordt op minimaal 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 + versie nummers
 - f. Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor deze rapportages.
- 382 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.
 - g. Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor deze rapportages.

Eisen met betrekking tot het installeren van patches, updates of upgrades (release management):

- 383 Opdrachtnemer draagt zorg voor een testomgeving welke vergelijkbaar is met de geïnstalleerde omgevingen.
- 384 Alvorens het systeem wordt voorzien van een nieuwe patch, update of upgrade, test Opdrachtnemer deze versie uitgebreid op de testomgeving;
- 385 Opdrachtnemer stelt bij iedere installatie een migratieplan op. Dit plan bevat steeds de volgende onderdelen:
- a. Omschrijving van de wijzigingen;
 - b. Gevolgen voor de gebruikers;
 - c. Eventueel benodigde extra trainingen;
 - d. Omschrijving van het systeem (of de systemen) die worden voorzien van een nieuwe versie;

Tijdschema, waarin aandacht voor:

- a. Maken van (of: verifiëren van reeds gemaakte) back-ups van de huidige situatie, inclusief de betreffende configuratiebestanden.
 - b. Geschatte duur van de installatie.
 - c. Tijdsduur voor het testen van de installatie.
 - d. Geschatte tijdsduur van een eventuele roll-back indien de installatie is mislukt.
 - e. Testplan, welke tevens bevat het volledig testen van de eerder ingestelde configuraties.
 - f. Dit plan wordt ter goedkeuring voorgelegd aan Opdrachtgever.
- 386 Direct na afloop stelt Opdrachtnemer een evaluatierapport op en stelt deze ter beschikking aan Opdrachtgever.
- 387 Deze eisen zijn in zijn geheel van toepassing direct na de start van het functioneel testen van de systemen.

16 Hergebruik apparatuur:

De opdrachtnemer dient de in bijlage V opgenomen microfoons opnieuw te installeren en op te nemen in de reguliere serviceverlening. Tijdens de schouw kunnen deze microfoons nader worden bezichtigd.