



gemeente
Zuidplas

Bijlage A Programma van Eisen



Inhoudsopgave

1	INLEIDING	5
1.1	BENODIGDE WERKZAAMHEDEN	5
1.2	UITVOERINGSEISEN	5
1.3	BIJLAGEN	6
1.4	SCHEMA'S EN TEKENINGEN	6
2	ALGEMENE BEPALINGEN	7
2.1	BEKABELING	7
2.2	TERBESCHIKKINGSTELLING SOFTWARE	7
2.2.1	OVERDRAGEN	7
2.2.2	MODIFICATIES	7
2.3	GEGEENSVERWERKING EN INFORMATIEBEVEILIGING	7
2.4	AANVANG EN OPLEVERING	8
2.4.1	OPLEVERINGSMETINGEN	8
2.4.2	DEFINITIEVE OPLEVERING	8
2.5	GARANTIE EN ONDERHOUD	9
3	KWALITEIT	10
3.1	BLOKSCHEMA'S EN TECHNISCHE TEKENINGEN	10
3.2	MONTAGE VAN NIEUWE AUDIOVISUELE APPARATUUR	10
3.3	HERGEBRUIK VAN BESTAANDE LEIDINGEN	10
3.4	NIEUW AAN TE LEGGEN (NETWERK)BEKABELING	10
3.5	NETWERKSWITCHES	10
3.6	APPARATUURRACK	10
3.6.1	SECUNDAIRE AV-RACK	11
3.7	AUDIO-INSTALLATIES	11
3.8	SPRAAKVERSTAANBAARHEID	11
3.9	TE BEHALEN LUIDHEID BIJ VERSTERKING	11
3.10	AANSTURING AUDIOVISUELE COMPONENTEN	11
3.10.1	GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID	12
3.11	VIDEO-INSTALLATIES	13
4	RAADZAAL	13
4.1	INRICHTING	14
4.2	AUDIO-INSTALLATIE	14
4.2.1	DRAADLOZE MICROFOONS	14
4.3	DISCUSSIESYSTEEM	14
4.3.1	SPARE PARTS T.B.V. BESTAANDE DISCUSSIESYSTEEM:	15
4.3.2	VERVANGEN APS	15
4.4	SLECHTHORENDE VOORZIENING:	15
4.4.1	AUDIORECORDER EN PLAYER (BEL)	16
4.4.2	PERSAANSLUITING	16
4.4.3	LUIDSPREKERS/ VERSTERKERS	16
4.4.4	DSP	16
4.5	VIDEO-INSTALLATIE	16
4.5.1	VERVANGING VAN DE HUIDIGE VIDEO WALL	16
4.5.2	LCD-SCHERMEN RAADZAAL (VERVANGING)	17
4.5.3	ENCODERS EN DECODERS T.B.V. VIDEO -EN AUDIOSIGNALEN	17
4.5.4	AFKIJKMONITOR SPREEKGESTOELTE	17
4.5.5	BRONNEN	17

4.5.6	DRAADLOOS PRESENTEREN	18
4.5.7	MS-TEAMS INTEGRATIE	18
4.6	VIDEO-OPNAMEN	18
4.7	OUTPUTMATRIX.....	19
4.8	BEDIENING/ AV-CONTROLLER.....	19
5	VERGADERMANAGEMENT SOFTWARE.....	20
5.1	SERVERS T.B.V. VERGADERMANAGEMENTSYSTEEM	20
5.2	SOFTWARE EN VERSIE.....	20
5.3	NETWERKSWITCHES	20
5.3.1	INTEGRATIE MET SYSTEMEN VAN DERDEN	20
5.3.2	INTERNE OPNAME OP VMS-MACHINE:.....	21
5.4	GEWENSTE FUNCTIONALITEITEN	21
5.4.1	SPREEKTIDJEN.....	21
5.5	BACK-UP/ NOODSCENARIO	23
6	VERGADERRUIMTES	24
6.1	BRONNEN.....	24
6.2	DISPLAYS:.....	24
6.3	MICROSOFT-TEAMS ROOM OPLOSSING (MTR)	24
6.3.1	TOUCHPANEL BEDIENING TEAMS ROOMS	24
6.3.2	BIJ TOEPASSING VAN EEN SOUNDBAR MET GEÏNTEGREERDE CAMERA EN MICROFOON	24
6.3.3	BIJ TOEPASSING VAN EEN LOSSTAANDE PTZ-CAMERA	24
6.3.4	AUDIOWEERGAVE/ OPNAME	25
6.4	TROUWZAAL 0.03	25
6.4.1	AANSLUITPUNTEN/ BRONNEN	25
6.4.2	MS-TEAMSOPLOSSING (NIEUW)	25
6.4.3	DSP.....	26
6.4.4	BESCHRIJVING VIDEOWEERGAVE.....	27
6.5	OVERIGE VERGADERRUIMTES	27
6.5.1	VERGADERKAMER 0.12	27
6.5.2	VERGADERKAMER 1.02	29
6.5.3	PROJECTRUIMTE 1.04	29
6.5.4	BURGEMEESTERSKAMER/ SECUNDAIRE CRISISRUIMTE 1.08.....	29
6.5.5	CRISISRUIMTE 1.09	30
6.5.6	VERGADERKAMER 1.10	31
6.5.7	VERGADERKAMER 1.11	32
6.5.8	WETHOUDERKAMER 1.12, 1.13 EN 1.14.....	32
6.5.9	1.24 VERGADERKAMER.....	33
6.6	VERGADERRUIMTES TWEEDE VERDIEPING	33
6.6.1	2.02 VERGADERKAMER.....	33
6.6.2	2.07 VERGADERRUIMTE	34
6.6.3	RUIMTE 2.10 EN RUIMTE 2.11 FLEXOPSTELLING	34
7	RUIMTERESERVERINGSSYSTEEM	35
7.1	RUIMTERESERVERINGSDISPLAY	35
7.2	MOGELIJKHEDEN VAN HET RESERVERINGSSYSTEEM	35
8	SERVICE EN ONDERHOUD (SLA).....	36
8.2.1	INFORMATIEBEVEILIGING	37
8.2.2	RESPONSTIJDEN	37
8.2.3	OPLOSTIJDEN	37

1 Inleiding

Voor u ligt het programma van eisen met een beschrijving van de benodigde vervanging en vernieuwing van de audiovisuele installatie in de gemeente Zuidplas.

Het overgrote deel van de audiovisuele apparatuur is vanaf juni 2019 in gebruik, dit is gelijk aan de ingebruikname van het nieuwe gemeentehuis. Om de continuïteit te kunnen waarborgen van de installatie is besloten om deze gefaseerd aan te passen (moderniseren) en uit te breiden.

Een gedeelte van de audiovisuele installatie dient hergebruikt te worden, waarbij de nieuw aan te kopen apparatuur samen weer een geheel dient te vormen met de reeds aanwezige apparatuur.

Onderdeel van de inschrijving is het afsluiten van een Service Level Agreement tussen de opdrachtgever en opdrachtnemer, waarin service, preventief -en correctief onderhoud wordt opgenomen voor de duur van 4 jaar met 4 optiejaren.

1.1 Benodigde werkzaamheden

- Demontage van oude apparatuur in overeenstemming met opdrachtgever;
- Afvoeren van de oude apparatuur conform de duurzaamheidsopgave van de gemeente.
- Levering van nieuwe audiovisuele apparatuur conform het programma van eisen;
- Monteren van de nieuwe audiovisuele apparatuur;
- Levering van eventueel nieuwe benodigde (netwerk)bekabeling (Montage van nieuwe bekabeling/ aanleggen door huisinstallateur Lomans (kosten voor gemeente);
- Aansluiten van de nieuwe audiovisuele apparatuur;
- Het uitvoeren van software updates van de huidige audiovisuele apparatuur;
- Huidige audiovisuele installatie aan passen met de nieuwe componenten met behoud van de huidige functionaliteiten.
- Bijwerken/ actualiseren van de technische documentatie van de installatie (opleveringsdocumenten).

Bekabeling ten behoeve van de audiovisuele installatie:

- Indien benodigd: Levering van nieuwe bekabeling, inclusief UTP t.b.v. AV-signaaloverdracht en UTP t.b.v. sturing audiovisuele componenten*;
- Trekken van bekabeling door infrastructuur;
- Indien mogelijk is het hergebruik van de bestaande infrastructuur/ bekabeling toegestaan;
- Openen en sluiten plafonds;
- Aansluiten van connectoren.

ICT

- Levering van computers/ servers t.b.v. audiovisuele aansturing;
- Programmering van de software m.b.t. audiovisuele middelen.

Tekeningen, handleidingen en instructie

Alle documentatie dient digitaal aangeleverd te worden in PDF en DWG.

- Blokschema's, materiaallijst, IP-lijst en revisietekeningen van de audiovisuele installatie;
- Handleiding en quick reference cards in het Nederlands van het te bedienen audiovisuele systeem;
- Instructie/ training (workshops) geven aan de (eind)gebruikers op locatie.

De Gemeente Zuidplas behoudt zich het recht voor om bepaalde apparatuur niet af te nemen. Bijvoorbeeld als blijkt dat apparatuur nog recent is aangekocht of door bijvoorbeeld reparaties succesvol te kunnen uitvoeren. Alle uitgevraagde functies dienen uitgevoerd te worden met inachtneming van de bouwkundige mogelijkheden en de wettelijke eisen.

1.2 Uitvoeringseisen

- Werknemers zijn in het bezit van minimaal een geldig VCA-basis certificaat;
- Werknemers dienen zich ten alle tijden te houden aan de Arbowet.
- Werknemers spreken Nederlands;
- Werknemers dienen zich ten alle tijden te kunnen legitimeren;

- Werknemers dienen samen te werken met andere partijen in de uitvoeringsperiode, zoals de e-installateur (Lomans);
- Werknemers dienen zich te houden aan de huisregels van de gemeente;
- Werknemers voeren de werkzaamheden uit volgens de gestelde normering (NEN1010/NEN3140)

1.3 Bijlagen

- 1. Blokschema Raadzaal.pdf
- 2. Blokschema Trouwzaal.pdf
- 3. VO-huidige-installatie.pdf
- 4. Kanalisatie_BG.pdf
- 5. Kracht-data_BG.pdf
- 6. Kabellijst Raadzaal.pdf

1.4 Schema's en tekeningen

De bij de uitvraag opgenomen schema's uit paragraaf 1.3 van de huidige installaties dienen slechts als principeschema's gezien te worden. De opdrachtnemer dient op basis van deze voorbeeld schema's zelf een ontwerp te maken.

2 Algemene bepalingen

De toegepaste installaties dienen geschikt te zijn voor gebruik in een professionele bedrijfsmatige omgeving, waarbij de voortgang en continuïteit van de raad -en commissievergaderingen gewaarborgd blijft. Voor het verlenen van service op afstand dient het mogelijk te zijn om remote assistentie aan te vragen bij de opdrachtnemer voor het verhelpen van eventuele problemen.

2.1 Bekabeling

Het gehele project uitvoeren binnen de juiste kabel (brand-) classificaties, conform NEN8012 welke kunnen verschillen per ruimte en naar gebruiksomstandigheden. Halogeenvrije kabels (low-smoke) zijn verplicht. Door de aanbieder dient in de aanbieding omschreven te worden dat deze zich aan deze randvoorwaarde conformeert.

2.2 Terbeschikkingstelling software

2.2.1 OVERDRAGEN

De laatste versie van de software en broncode dienen vrij van kosten te worden overgedragen aan de opdrachtgever na afloop van de garantieperiode of de afgesloten SLA. Indien in de toekomst een nieuwe overeenkomst met een andere AV-leverancier wordt afgesloten dient deze vrij gebruikt te mogen worden binnen de daarvoor beoogde audiovisuele ruimten.

2.2.2 MODIFICATIES

Tot de definitieve oplevering van het audiovisuele systeem blijft de opdrachtnemer verantwoordelijk voor de modificaties aan de software. Toekomstige modificaties en revisies dienen ter beschikking gesteld te worden met een korte schriftelijke inhoudelijke beschrijving van de aanpassing(en). Aanpassingen aan de software door derden (waaronder werknemers van de opdrachtgever) vallen buiten de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer.

2.3 Gegevensverwerking en informatiebeveiliging

Voor zover de aangeboden software persoonsgegevens verwerkt, voldoet deze aan de eisen uit de AVG. Indien sprake is van verwerking van persoonsgegevens wordt een verwerkersovereenkomst afgesloten conform VNG Standaardovereenkomst.

Opdrachtnemer draagt er zorg voor dat het gebruik van de aangeboden software de gemeente niet belemmert om aan de BIO en andere relevante wet- en regelgeving op het gebied van informatiebeveiliging en privacy te voldoen.

Op de overeenkomst zijn de GIBIT-voorwaarden van toepassing. Daarnaast gelden aanvullend de volgende voorwaarden:

- Opdrachtnemer is ISO 27001 gecertificeerd of beschikt over een aantoonbaar gelijkwaardig informatiebeveiligingsmanagementsysteem. Op verzoek van opdrachtgever verstrekt opdrachtnemer een geldig certificaat en de bijbehorende verklaring van toepasselijkheid.
- Persoonsgegevens worden uitsluitend verwerkt en opgeslagen binnen de EER, tenzij opdrachtgever vooraf schriftelijk toestemming heeft verleend voor een afwijking.
- Gegevens worden versleuteld tijdens transport en tijdens opslag.
- Door opdrachtnemer geleverde software en apparatuur ondersteunt minimaal tweefactorauthenticatie. Beheeraccounts zijn aanvullend beschermd met sterke authenticatie en passende autorisatie-instellingen. Bij voorkeur ondersteunt de software Single Sign On (SSO).
- Remote beheer vindt uitsluitend plaats via beveiligde verbindingen en onder controle van de gemeente;
- De aangeboden oplossing ondersteunt logging en audittrails ten behoeve van beheer, monitoring en onderzoek van incidenten;
- De aangeboden oplossing kan veilig worden opgenomen in de gemeentelijke netwerkinfrastructuur en ondersteunt netwerksegmentatie, zodat de oplossing indien gewenst kan worden geplaatst in een afzonderlijk netwerksegment of VLAN.
- Opdrachtnemer verstrekt gedurende de contractperiode beveiligingsupdates en maakt de ondersteunings- en onderhoudstermijn van de aangeboden oplossing inzichtelijk.
- Standaardaccounts en standaardwachtwoorden zijn vóór ingebruikname gewijzigd of verwijderd.

- Opdrachtnemer geeft inzicht in eventuele cloudcomponenten, locaties van gegevensverwerkingen en afhankelijkheden van derden.
- Opdrachtnemer verstrekt informatie over de herkomst van hardware, firmware en softwarecomponenten;
- De aangeboden oplossing ondersteunt waar mogelijk open standaarden conform het principe 'Pas toe of leg uit' van het Forum Standaardisatie. Indien hiervan wordt afgeweken, motiveert opdrachtnemer deze afwijking.
- Indien gebruik wordt gemaakt van cloudcomponenten verstrekt opdrachtnemer inzicht in de mogelijkheden voor export, overdracht en verwijdering van gegevens bij beëindiging van de overeenkomst. Na beëindiging van de overeenkomst worden gegevens op verzoek van opdrachtgever verwijderd of ter beschikking gesteld in een gangbaar en leesbaar formaat.

2.4 Aanvang en Oplevering

De werkzaamheden dienen plaats te vinden op verschillende momenten, verdeeld over 3 verschillende fases, te weten:

Start werkzaamheden omstreeks: Uit te voeren werkzaamheden:

Fase 1	Vervanging en uitbreiding Microsoft Teams Rooms Uitvoering: Kerstreces 2026-2027 inclusief roombooking managementoplossing.	1e verdieping • 1.02 Vergaderkamer • 1.04 Projectruimte • 1.08 Burgemeesterkamer/ crisisruimte • 1.09 Crisisruimte • 1.10 Vergaderkamer • 1.11 Vergaderkamer • 1.12 Wethouderskamer • 1.13 Wethouderskamer • 1.14 Wethouderskamer • 1.24 Vergaderkamer 2e verdieping • 2.02 Vergaderkamer • 2.07 Vergaderkamer • 2.10 Flexibele Teamruimte • 2.11 Flexibele Teamruimte
Fase 2	Ruimte: 0.03/ 0.12 Voorjaarsvakantie 2027. <i>Afstemming en beschikbaarheid voor huwelijksvoltrekkingen waarborgen.</i>	Vernieuwing/ vervanging van de audiovisuele apparatuur in de Multifunctionele zaal en de trouwzaal
Fase 3	Zomervakantie 2027	Vernieuwing audiovisuele installatie in de raadzaal

Het gehele systeem op 30 augustus 2027 opleveren, waarbij de volledige functionaliteiten van alle ruimtes uitgebreid getest zijn. Opdrachtnemer voert de regie en afstemming met eventuele ketenpartners om tot een succesvolle oplevering te komen. De opdrachtnemer dient met een gedegen gedetailleerde planning te komen en deze tijdig af te stemmen met de opdrachtgever.

2.4.1 OPLEVERINGSMETINGEN

Opleveringsmetingen kunnen in opdracht van de opdrachtgever worden uitgevoerd door derden. De resultaten uit de meting(en) worden vergeleken met de gestelde eisen uit dit document. Na afronding van de implementatieperiode worden de systemen uitvoerig getest op functioneren. Er dienen voorafgaande aan de oplevering minstens 3 proefsessies (vergaderingen) vlekkeloos te zijn verlopen. Het systeem wordt uiteindelijk voor de definitieve oplevering door de AV-adviseur gecontroleerd op de functionaliteit, kwaliteit en uitvoerbaarheid.

2.4.2 DEFINITIEVE OPLEVERING

Oplevering zal plaatsvinden na de goedkeuring van opdrachtgever, waarbij alle opmerkingen en verbeteringen zijn uitgevoerd n.a.v. het opgestelde opleveringsrapport. Indien er installaties niet

voldoen aan de voorhand gestelde eisen zal de opdrachtgever aanvullende en voortvloeiende kosten voor extra opleveringsmetingen in rekening brengen bij opdrachtnemer.

2.5 Garantie en onderhoud

Op alle te leveren componenten, alsmede op de correcte werking een garantietermijn van tenminste 2 jaar aanbieden, gerekend vanaf de opleverdatum van de betreffende fase. Eventuele kosten voor de bovengenoemde garantiestelling dienen apart te worden aangegeven in het prijzenblad. Herstellen van apparatuur vallend onder een langere fabrieksgarantie dan 2 jaar dient kosteloos te geschieden, indien de afgesloten SLA nog van toepassing is.

Voor onderhoud en service zal een servicelevel agreement (SLA) worden afgesloten, waarbij die nieuw aangekochte apparatuur alsmede de hergebruikte apparatuur onder dient te vallen.

3 Kwaliteit

De installatie en de uitvoering van werkzaamheden voldoen aan alle relevante Europese en Nederlandse wet- en regelgeving en laatst in Nederland geldende normen, het bouwbesluit en alle van toepassing zijnde veiligheidseisen in de ruimste zin van het woord.

De voortgang, kwaliteit en continuïteit van de raad -en commissievergaderingen dient te allen tijde gewaarborgd te blijven, waaronder in ieder geval wordt verstaan:

1. De installatie dient brom- en storingsvrij te zijn, kwaliteit gaat boven innovatie.
2. De geleverde apparatuur dient eenvoudig uitwisselbaar te zijn, door gebruik te maken van zoveel als mogelijk hetzelfde type onderdeel;
3. Nieuwe apparatuur dient samen te werken met de reeds aanwezige apparatuur;

3.1 Blokschema's en technische tekeningen

- Elke ruimte dient een eigen up to date schema te krijgen, met daarin opgenomen de gebruikte apparatuur en het aansluitprincipe;
- Nieuwe bekabeling dient gelabeld te worden;
- Opdrachtnemer stelt een nieuwe kabel/ IP lijst op.

3.2 Montage van nieuwe audiovisuele apparatuur

- Signaalleiders en voedingskabels scheiden;
- Kabeleinden met een zachte kern voorzien van ader-eindhulzen;
- Het geluid van de toegepaste apparatuur in dezelfde ruimte als de gebruikruimte blijft onder de 35 dB(A) @ 1 m;
- Lege ruimte in een 19 inch rack, dient voorzien te zijn van blindplaten.

3.3 Hergebruik van bestaande leidingen

Alle buisleidingen welke in de bouwkundige constructie zijn opgenomen ten behoeve van de audiovisuele installatie dienen voor zover als mogelijk te worden hergebruikt. Nieuwe leidingen en goten dienen vooraf te worden afgestemd met de opdrachtgever.

3.4 Nieuw aan te leggen (netwerk)bekabeling

Bekabeling ten behoeve van de audiovisuele installatie dient zoveel als mogelijk vrijgehouden te worden van 230V leidingen en andere mogelijke storingsbronnen;

Alle bekabeling die niet in de aanwezige buisleidingen kan worden aangebracht dient mechanisch beschermd te worden.

- Bij het gebruik van analoge audiovisuele signalen over netwerkbekabeling dient er een rechtstreekse verbinding tussen bron en ontvanger gerealiseerd te worden, zonder tussenkomst van koppelstukken, routers en dergelijke;
- Bij het gebruik van digitale audiovisuele distributie, het netwerk minimaal afleveren op cat6e shielded (100% koper) met een snelheid van tenminste 1 Gigabit;
- Standaard RJ-45 CAT-6e of hoger voor de opgestelde apparatuur in het AV-rack;
- Connectoren buiten het AV-rack uitvoeren met bijvoorbeeld Neutrik Ethercon RJ-45 of gelijkwaardige kwaliteit.

3.5 Netwerkswitches

Toegepaste netwerkswitches minimaal normeren op 1 Gigabit en voorzien van minstens twee Glasvezelpoorten (SFP). De netwerkswitch dient geschikt te zijn voor verschillende protocollen die gebruikelijk zijn in de audiovisuele branche, zoals Dante/ AVB/ NDI.

3.6 Apparatuurrack

De locatie van het huidige AV-rack is destijds zorgvuldig gekozen. Het rack is geplaatst in de MER. Het AV-rack dient te worden hergebruikt, de ruimte is voorzien van koeling. In dit AV-rack is eveneens de encoder geplaatst van de streamingsdienst.

3.6.1 SECUNDAIRE AV-RACK

Indien vanwege technische vereisten niet gebruik kan worden gemaakt van het AV-rack in de MER, is het toegestaan om in overleg met de opdrachtgever apparatuur te plaatsen in het aanwezige meubilair.

3.7 Audio-installaties

Bekabeling

Nieuwe signaal- of microfoonleiding uitvoeren in soepele kabel met gevlochten metalen afscherming, de aders dienen getwist te zijn. Luidsprekerleiding uit te voeren in tenminste 2 x 2,5 mm² kabel voor 100V luidsprekers.

Aansluitpluggen

Aansluitpunten, welke niet vast zijn aangesloten, uit te voeren in pluggen van het type XLR voor microfoon- en lijnverbindingen, tenzij anders aangegeven. De pinconfiguratie dient aangesloten te worden zoals algemeen in Europa wordt gehanteerd: 1. Afscherming, 2. Signaal +, 3. Signaal -.

Frequentiekaracteristiek

De frequentierespons van de complete installatie, vanaf de ingang van de audiobron tot en met de audio-uitgang, dient binnen het frequentiebereik van 20 Hz tot 20 kHz een maximale afwijking van ± 3 dB te vertonen, gemeten in 1/3-octaaftanden.

Microfoons

- Dynamische microfoons dienen een gevoeligheid te hebben van minimaal 1 mV/Pa en een frequentiekaracteristiek van 100 Hz tot 8 kHz met een maximale afwijking van ± 5 dB. De vereiste richtingsgevoeligheid wordt per toepassing in de betreffende paragraaf gespecificeerd.
- Condensatormicrofoons dienen een gevoeligheid te hebben van minimaal 10 mV/Pa en een frequentiekaracteristiek van 100 Hz tot 13 kHz met een maximale afwijking van ± 5 dB

Luidsprekers

Bestaande luidsprekers worden hergebruikt. Indien nieuwe luidsprekers worden toegepast, mag de gemeten frequentierespons van de installatie op de luisterpositie(s) binnen het frequentiebereik van 100 Hz tot 10 kHz een maximaal niveauverschil van 12 dB vertonen.

3.8 Spraakverstaanbaarheid

Voor ten minste 80% van de gebruiksoppervlakte van de raadzaal mag de Articulation Loss of Consonants (ALcons), als gevolg van de audiovisuele installatie, niet meer bedragen dan 7%. Dit komt overeen met een Speech Transmission Index (STI) van circa 0,59 of hoger.

3.9 Te behalen luidheid bij versterking

Bij gebruik van het discussiesysteem dient een minimale spraakversterking van 70 dB(A) te worden behaald. De meting dient uitgevoerd te worden met een Talkbox als referentiebron. De meetmicrofoon wordt geplaatst op 25 cm afstand van de Talkbox onder een hoek van 60°. Het referentiegeluidsdruk niveau van de Talkbox bedraagt 60 dB(A), gemeten op 1 meter afstand.

De installatie dient een minimale feedbackmarge van 3 dB te realiseren boven het vereiste geluidsdrukniveau van 70 dB(A), zonder dat akoestische terugkoppeling (feedback) optreedt.

De toetsing vindt plaats onder de volgende uitgangspunten:

- Nagalmtijd (RT60): gemiddeld maximaal 0,8 seconde in het frequentiegebied van 125 Hz tot en met 4 kHz;
- Achtergrondgeluidniveau: maximaal 35 dB(A) SPL;
- Alle relevante zitplaatsen van raad en publiek worden meegenomen in de meting.

3.10 Aansturing audiovisuele componenten

De aansturing van de audiovisuele apparatuur valt onder de verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer is vrij in de keuze van de aansturingsmethode, zoals RS-232, RS-

485, IP of een vergelijkbare oplossing. Indien wordt gekozen voor IP-gebaseerde aansturing, dienen naast eventueel benodigde nieuwe kabelverbindingen (indien bestaande verbindingen niet kunnen worden hergebruikt) ook alle benodigde netwerkcomponenten en randapparatuur, zoals routers en switches, door de opdrachtnemer te worden geleverd en geconfigureerd

Bedieningsschermen dienen twee primaire keuzes te hebben, bestaande uit:

- Reguliere vergadering (vrij toegankelijk), optie gebruik van Microsoft teamsoplossing;
- Raadsvergadering/ commissievergadering (met pincode of wachtwoord) inclusief de volledig functionaliteiten t.b.v. de griffie.

Alle keuzes moeten minimaal de volgende mogelijkheden hebben:

- systeem aan/ uit;
- spraakgeluid en overig geluid harder/zachter of mute;
- selectie van audio/ beeldbron;
- Bediening verlichting

Bij de keuze voor raadsvergadering dienen aanvullende mogelijkheden te zijn zoals: start/ stop opname; openbare vergadering; besloten vergadering; schorsing van de vergadering; beëdiging preset, het exacte ontwerp van de GUI dient nader afgestemd te worden met de opdrachtgever in samenspraak met de eindgebruikers.

De menustructuur dient niet meer dan twee bedieningslagen te bevatten waarbij de beschikbare tabbladen steeds zichtbaar blijven op het scherm. Op de tab staat de betreffende functie van het blad vermeld. Een functie kan een combinatie van acties zijn, waarmee het aantal knoppen tot een minimum kan worden beperkt.

De functionele indeling van het bedieningspaneel ter plaatse van de griffie en de secundaire av-bediening dienen minimaal dezelfde functies en lay-out te bevatten. Enkel kunnen de hoeveelheid functionaliteiten voor assistentie uitgebreider zijn, hiermee zijn beide bedieningspanelen voor de gebruiker eenduidig. De extra functionaliteiten t.b.v. van de griffie zijn enkel toegankelijk d.m.v. pincode.

3.10.1 GEBRUIKSVRIENDELIJKHEID

Aangezien de mate van gebruiksvriendelijkheid bepaald wordt door de eindgebruiker is het van belang deze vroegtijdig te betrekken in het ontwerpproces van de interface van de bedieningspanelen. De definitieve versie dient tot stand te komen in overleg met de griffie -en facilitair medewerker.

Het ontwerp van de bedieningspanelen dient in 2 sessies (2 dagdelen) met de gebruikers (griffie, facilitair) in samenspraak met de AV-adviseur te worden opgesteld. Na de sessies werkt de opdrachtnemer het ontwerp verder uit naar een concept van de GUI.

Voorstel voorlopig ontwerp opdrachtnemer:

1. Conceptversie grafische ontwerp interface (aansturing AV/ bediening VMS);
2. Evaluatie door gebruiker en AV-adviseur;
3. Eventuele gewenste aanpassingen dient te worden gedocumenteerd door opdrachtnemer;
4. Verbeterde versie van het ontwerp aanleveren ter beoordeling aan de gebruikers;
5. Akkoord opdrachtgever voor nadere uitwerking van de GUI t.b.v. proef touchscreen.

Proef touchscreen:

1. Proef touchscreen voor te leggen aan gebruiker en AV-adviseur;
2. Evaluatie door gebruiker en AV-adviseur;
3. Eventuele aanpassingen door opdrachtnemer;
4. Acceptatie interface TP.

Functioneel touchscreen:

1. Aangesloten touchscreen op de installatie;
2. Evaluatie door gebruiker en AV-adviseur, eventuele aanpassingen worden kenbaar gemaakt in het projectoverleg;
3. Eventuele aanpassingen door opdrachtnemer;

4. Proeve uitmondend in getekende definitieve acceptatie door de gebruiker.

Tot 6 maanden na oplevering moet het mogelijk zijn om nog kleine aanpassingen te kunnen verrichten aan de GUI, zodat eventuele praktijkervaring nog kan worden verwerkt tot een beter werkbare GUI voor de eindgebruiker(s).

3.11 Video-installaties

Witbalans

De witbalans van alle monitoren binnen één ruimte dient onderling overeen te komen. Het verschil in gemeten kleurtemperatuur tussen de monitoren mag maximaal 50 K bedragen. Het helderheidsverschil tussen de beeldschermen mag maximaal $\pm 10\%$ bedragen. De meting dient uitgevoerd te worden bij een representatieve witweergave (bijvoorbeeld 100% wit) onder gebruiksomstandigheden. Projectoren en LED-schermen zijn uitgesloten van deze eis.

Analoge videosignalen

Voor analoge videosignalen dient gebruik te worden gemaakt van coaxiale kabel met een karakteristieke impedantie van 75Ω , met een toegestane afwijking van maximaal $\pm 5\%$. De toegepaste bekabeling en connectoren dienen geschikt te zijn voor de overdracht van het betreffende videosignaal

Beeldkwaliteit (nieuwe displays)

Beeldschermen dienen binnen dezelfde ruimte van hetzelfde type/kleur te zijn, met uitzondering van de afmeting, om zoveel mogelijk eenheid te creëren.

Alle beeldschermen dienen te voldoen aan tenminste de volgende eisen:

- Native resolutie van 3840x2160pixels@60Hz;
- Aspect ratio 16:9;
- Helderheid van minimaal 450 cd/m²;
- Voldoet aan de VESA standaard;
- Contrast 1000:1;
- Kijkhoek 178 graden verticaal en 178 graden horizontaal;
- Geschikt voor 24/7 gebruik;
- Beeldscherm dient voorzien te zijn van twee digitale aansluitingen (HDMI);
- Schermen dienen op afstand in en –uit te schakelen te zijn via RS-232/RS-485 of IP;
- Voorzien van een haze (waas) tussen de 25% en 40%, om de reflectie van dag –en kunstlicht te voorkomen.

Weergave van videobeelden

Videobeelden (live camerabeeld) dienen met minimale (niet zichtbare) vertraging weergegeven te worden in dezelfde ruimte als waar de cameraopname plaatsvindt. Hierbij dienen beeld -en geluid volledig Lipsynchroon zijn. De maximale end-to-end latency van het videosysteem, gemeten vanaf de camera-uitgang tot aan de weergave op het beeldscherm, bedraagt maximaal 5 frames (100 ms bij een beeldfrequentie van 50 fps).

4 Raadzaal

De kenmerken van de raadszaal zijn:

- Oppervlakte: 188,2 m².
- De totale lengte: 14,40 meter.
- De totale breedte: Varieert tussen +-11,5 meter en 14,5 meter.
- Plaats voor 80 personen.
- De totale hoogte: Varieert tussen 4,10 meter en 3,60 meter.
- Grote schuifwand, in het atrium kan extra publiek plaatsnemen bij te verwachte grote opkomsten.



4.1 Inrichting

De functionaliteiten van de huidige raadzaal voldoet in hoofdlijnen aan de verwachtingen, om deze reden is het uitgangspunt om een gedeelte van de apparatuur te hergebruiken. De reeds aanwezige apparatuur is terug te vinden in de meegezonden bijlagen.

4.2 Audio-installatie

4.2.1 DRAADLOZE MICROFOONS

Vervangen

Ten behoeve van spraakversterking bij presentaties en dergelijke dienen er twee draadloze handheld microfoons beschikbaar te zijn, een draadloze headset en een reversmicrofoon. Alle zenders dienen te beschikken over een eigen ontvanger, waardoor het mogelijk is om deze gelijktijdig te kunnen gebruiken. Deze microfoons moeten geschakeld kunnen worden via de AV-bediening. Deze zenders dienen praktisch opgeborgen te kunnen worden in een oplader in de af te sluiten opbergkast in de raadzaal. De draadloze microfoons dienen gekoppeld te worden aan de digitale audiosignaalprocessor. De draadloze microfoons dienen in combinatie met het discussiesysteem gebruikt te kunnen worden, de audio moet eveneens opgenomen worden.

Daarnaast dienen de zenders/ ontvangers te voldoen aan de volgende eisen:

- Frequenties dienen overeen te komen met de door Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) vrijgegeven frequenties.
- Maakt gebruik van AES 256 encryptie;
- Zenders bevatten een batterij-indicatie-status
- Batterijduur van minimaal 10 uur;
- Frequentiebereik van 40Hz ~ 16kHz;
- Zendbereik van minimaal +50m in open ruimte;
- Ontvangers zijn voorzien van tenminste een digitale (Dante) –en een analoge uitgang;
- Mee te leveren accessoires: eventuele (reserve) accu's, opladers/ laadstation, twee microfoonstatieven (roundbase) en microfoonklemmen.

4.3 Discussiesysteem

Hergebruik/ nieuw

Het discussiesysteem in de raadzaal dient grotendeels te worden hergebruikt, waarbij enkel de discussieposten van de voorzitter en de griffie vernieuwd dient te worden naar onderstaande eisen. Alle deelnemersposten van de raad -en commissieleden, college en interruptieposten (katheder) dienen te worden hergebruikt en te blijven functioneren in de huidige configuratie.

De volgende aantallen discussieposten zijn reeds aanwezig

- 1x Voorzitter; (Nieuw)
- 1x Griffier; (Nieuw)
- 1x gemeentesecretaris (hergebruik)
- 4x college (hergebruik)
- 29x Deelnemerspost (hergebruik)
- 1x Katheder (hergebruik)

Extra discussieposten moeten tot 36 maanden na oplevering geleverd en bijgeplaatst kunnen worden. De nieuwe discussieposten dienen toegevoegd te worden aan de huidige configuratie en te voldoen aan onderstaande eisen:

- Het type discussiesysteem: bedraad/opbouw;
- Het systeem voldoet aan alle relevante ISO en IEC-standaarden;
- Is voorzien van een identificatiemogelijkheid van de gebruiker (bijvoorbeeld via een RFID of NFC-chip);
- Heeft een 7" capacitieve touchscreen;
- Is geschikt voor third party/custom apps t.b.v. het VMS-systeem
- Mogelijkheid tot free-seating;
- Mogelijkheid tot de tekstuele weergave van namen, spreektijd, agendapunten en stemmingen;
- Met de discussiepost kan worden gestemd (voor -en tegen);
- De discussiepost is voorzien van een aan/uit-spreekknop met led-indicator;
- De kleur van de discussiepost: zwart;
- Een microfoon die gemakkelijk en snel vervangbaar is, type zwanenhals;
- De lengte zwanenhalsmicrofoon tussen de 40 en 50cm;
- De mogelijkheid tot encryptie van gegevens binnen het discussiesysteem;
- De discussiepost dient ongevoelig te zijn voor trillingen van het meubilair;
- Het frequentiebereik van de microfoon 125Hz-14Khz;
- Het dynamisch bereik van de microfoon 90dB;
- De discussiepost is ongevoelig voor interferentie van mobiele apparaten;
- De discussiepost is voorzien van een ingebouwde luidspreker;
- Voorzien van minimaal 1x 3.5 stereo jack aansluiting (ten behoeve van slechthorende);
- Beschikt over een RJ 45 connector voor voeding en data;
- Is geschikt voor ster- en een doorlusverbinding;
- De informatie is vrij toegankelijk en kan indien gewenst gepubliceerd worden, open data (stemresultaten, sprekersinformatie, etc.).

Daarnaast dient het systeem geleverd te worden met de software licenties, ten behoeve van configuratie en voorbereiding van de vergadering. Aan de licenties zijn geen beperkende voorwaarden verbonden;

De nieuw te leveren discussieposten krijgen een grotere Bedieningsinterface dan de huidige discussieposten. De extra gevraagde Bedieningsfunctionaliteiten (via VMS app) ten opzichte van de huidige functies dienen minimaal te zijn:

- Bediening van de spreektijden (start, stop, pauze, spreektijden instellen (fractie en individueel);
- Agendapunten starten -en stoppen
- Starten -en stoppen van de stemmingen.
- Discussieposten van deelnemers muten
- Oproepen van schorsingsbeeld

4.3.1 SPARE PARTS T.B.V. BESTAANDE DISCUSSIONSYSTEEM:

Nieuw

Om de continuïteit van het discussiesysteem te waarborgen, de volgende spare apparatuur te leveren:

- 2x deelnemerspost, gelijk aan de huidige discussieposten, voorzien van dezelfde functionaliteiten en benodigde licenties;
- 6x Zwanenhals microfoon met een lengte van 50cm;
- Specificaties van de discussiepost zijn gelijk of beter dan de huidige;
- De discussieposten en dienen te functioneren in de huidige configuratie.

4.3.2 VERVANGEN APS

De huidige Bosch-APS-en van het discussiesysteem dienen preventief vervangen te worden. De gedemonteerde APS-en blijven dienen als back-up voorziening bij eventuele uitval van het systeem.

4.4 Slechthorende voorziening:

Hergebruik/ uitbreiding met bluetooth functionaliteit

Er dient in de raadzaal een aanvullend slechthorende-systeem geïnstalleerd te worden. Op dit moment wordt er gebruik gemaakt van de slechthorende lus. Nieuwe hoortoestellen zijn veelal niet meer voorzien van de zogenaamde T-stand. De opdrachtnemer zorgt voor een slechthorende oplossing die toekomstbestendig is met minimaal de volgende eisen en gecombineerd kan worden met de bestaande slechthorende oplossing:

- Auracast (via bluetooth LE)
- Minimaal 2 kanalen en eenvoudig te schakelen tussen deze kanalen;
- De ontvangers zijn uitwisselbaar met andere zalen (Trouwzaal)
- 4x headset met ontvanger leveren inclusief de benodigde opladers en accu's.
- Mogelijkheid om via bluetooth (LE) te verbinden met je telefoon/ hoortoestel.
- 50m zendbereik (in open ruimte)

4.4.1 AUDIORECORDER EN PLAYER (BEL) Hergebruik/ controle op werking

4.4.2 PERSAANSLUITING Hergebruik/ controle op werking

4.4.3 LUIDSPREKERS/ VERSTERKERS Hergebruik

De luidsprekers (hergebruik) zijn ter ondersteuning van spraak (discussiesysteem en overige microfoons), audio bij presentaties en/of videobeelden. De huidige luidsprekers en versterkers dienen te worden hergebruikt. De luidsprekers in het atrium om mee te kunnen luisteren met de raadzaal dienen eveneens hergebruikt te worden.

4.4.4 DSP Vervangen

De bestaande audioprocessor (BSS BLU-100) dient te worden vervangen, inclusief het aantal nieuwe benodigde audio in- en uitgangen (analoog en digitaal). De audiosignaal processor is benodigd voor het routeren van de diverse audiobronnen naar de gewenste audio-uitgangen voor weergave en registratie. Audiosignalen dienen bewerkt te kunnen worden (gain, delay, compressor, gate etc.). Audioprocessor dient geschikt te zijn voor het Dante protocol, minimaal 32x32 I/O, om toekomstige aanpassingen/ uitbreidingen mogelijk te maken.

De DSP moet op afstand bestuurbaar zijn via RS0232/RS-485/ IP, waarbij de gemaakte audiopresets op te roepen zijn via de touchpanels in de zalen.

4.5 Video-installatie

4.5.1 VERVANGING VAN DE HUIDIGE VIDEO WALL

De huidige video wall bestaat uit 4 displays van elk 55 inch, deze dient door de opdrachtnemer te worden verwijderd. De gedemonteerde materialen blijven eigendom van de opdrachtgever. Opdrachtgever stemt samen met de opdrachtnemer af wat er met de gedemonteerde materialen vervolgens moet gebeuren.

Nieuwe beeldweergave:

Afmeting display: minimaal 110-115 inch beelddiagonaal (bestaande uit een display).

Aanvullende eisen:

- Type display: LED-LCD
- Resolutie: 3840x2160 (4k UHD)
- Kijkhoek: 178x178
- Geschikt voor 24/7 gebruik
- Helderheid > 450 cd/m²
- Contrastverhouding >1000:1
- Vernieuwingssnelheid >: 100Hz
- HAZE (waas) >25%

Wijze van montage/ installatie

Display dient in de koof gemonteerd te kunnen worden. De koof heeft de volgende maatvoering: 265x157x17cm (lengte, hoogte, diepte, binnenmaten). De wand is gedeeltelijk gemaakt van beton, die overloopt in een metal stud wand, inclusief achterhout.

De opdrachtnemer levert en installeert de nieuwe videoweergave inclusief de benodigde ophangmaterialen.

Note:

Om te voorkomen dat de camera's het nieuwe beeldscherm beeld brengt, kan de keuze door de opdrachtgever worden gemaakt om de huidige koof te verhogen. De eventuele benodigde constructieve aanpassingen zijn voor rekening van de opdrachtgever.

4.5.2 LCD-SCHERMEN RAADZAAL (VERVANGING)

De raadzaal heeft een ronde opstelling, bij de nieuwbouw is destijds gekozen om gebruik te maken van 3 aanvullende displays aan pendels (vanaf het plafond) om zo voor het publiek en de raad te voldoen aan de juiste zichtlijnen. De huidige beeldweergave geeft soms storingen (uitval van beeldsignaal) en dient om die reden te worden vervangen.

- Afmeting display: 75 inch beelddiagonaal
- Type display: LED-LCD
- Resolutie: 3840x2160 (4k UHD)
- Kijkhoek: 178x178
- Geschikt voor 24/7 gebruik
- Helderheid > 450 cd/m2
- Contrastverhouding >1000:1
- Vernieuwingssnelheid >: 100Hz
- HAZE (waas) >25%

Wijze van montage/ installatie

- Indien mogelijk hergebruik van de pendels die aan het plafond zijn bevestigd;
- Posities blijven gelijk;
- Opdrachtnemer levert, indien nodig een aangepaste VESA-ophanging voor aan de pendels.



4.5.3 ENCODERS, DECODERS –EN CONVERTERS T.B.V. VIDEO -EN AUDIOSIGNALEN

Om beelduitval te voorkomen door verouderde voedingen/ randapparatuur dient preventief tot vervanging overgegaan te worden van de encoders –en decoders alsmede de aanwezige converters van SDI/ HDMI.

4.5.4 AFKIJKMONITOR SPREEKGESTOELTE

(Vervallen)

Afkijkmonitor op het kathedr demonstreren en de aansturing niet meer terug laten komen in de bedieningspanelen.

4.5.5 BRONNEN

Vervangen/ hergebruik posities ASP

Huidige ingangsbronnen dienen te worden vervangen, waarbij enkel HDMI en USB-C nog benodigd zijn. Andere ingangsbronnen zoals VGA, Thin clients, Apple TV dienen verwijderd te worden. Video-ingangsbronnen dienen gecombineerd te zijn met embeded audio en lipsync te worden weergegeven.

Het minimale beeldformaat van de bron dient 1920x1080 (full HD) te zijn. Indien beeldbronnen hier niet aan voldoen, dienen deze te worden opgeschaald naar dit minimale beeldformaat.

De end-to-endvertraging, gemeten vanaf de HDMI- of USB-C-ingang tot aan de beeldweergave, bedraagt maximaal 80 ms. De vertraging wordt gemeten vanaf het moment dat een videosignaal wordt aangeboden op de HDMI- of USB-C-video-ingang van de aangeboden oplossing tot het moment waarop de overeenkomstige beeldinformatie zichtbaar wordt op het beeldscherm.

Huidige posities aansluitpunten hergebruiken:

Voorzitter 1x HDMI en 1x USB-C

Katheder 1x HDMI en 1x USB-C

4.5.6 DRAADLOOS PRESENTEREN

Vervalt, de oude aangeboden oplossing (apple tv) dient te worden verwijderd.

4.5.7 MS-TEAMS INTEGRATIE

Nieuw

Het audio -en videosysteem dient geschikt te zijn voor gebruik in combinatie met Microsoftteams. Teams vergaderingen dienen gestart te kunnen worden vanuit de raadzaal door het invullen van een meeting ID en wachtwoord op een separaat ms-teams room touchscreen. Reserveringen voor vergaderingen met MS-Teams kunnen worden gemaakt binnen de outlook omgeving. Zowel de draadloze microfoons alsmede de discussieposten met daarbij de aansturing van de camera's dienen te functioneren als "webcam + audio" binnen de MS-teams Rooms omgeving. Er kunnen meerdere deelnemers in de raadzaal aanwezig zijn en gebruik maken van de aanwezige audio-installatie, waarbij een elk goed hoorbaar moet zijn zonder feedback. Deelnemers vanuit huis zien de actuele spreker in de raadzaal in beeld. De videoweergave in de raadzaal toont de actuele spreker thuis of een totaalbeeld van aanwezige deelnemers. De MS-teams sessie dient ook uitgezonden te kunnen worden op de webcastuitzendingen. De MS-Teams integratie dient ook mogelijk te zijn in combinatie met een commissievergadering, waarbij een inspreker bijvoorbeeld vanaf huis kan deelnemen aan de vergadering.

De opdrachtgever stelt de benodigde Teams Rooms licentie beschikbaar.

4.6 Video-opnamen

Vervangen

De vergaderingen dienen automatisch te worden geregistreerd met 5 PTZ-camera's. De opnames worden gebruikt voor live-uitzending op internet, de videoweergave in de raadzaal en de schermen in de aanverwante ruimten. De huidige 4 posities van de camera's dienen behouden te blijven. Bestaande bekabeling mag (indien mogelijk) hergebruikt worden voor de nieuwe camera's.

Extra camera

Om de video-opname vloeiender te laten verlopen is een 5e PTZ-camera benodigd, die primair gebruikt moet worden voor het maken van een overzichtsbeeld. Deze camera uitvoeren met een tweede video-uitgang voor een back-up videosignaal t.b.v. het noodscenario op een separate opname recorder.

De maximale end-to-end videolatency van het camerasysteem mag, gemeten vanaf de camera-uitgang tot en met de daadwerkelijke weergave op het beeldscherm, niet meer bedragen dan 100 ms bij een beeldfrequentie van 50 fps (maximaal 5 frames). De opdrachtnemer dient de gerealiseerde latency van de aangeboden systeemconfiguratie aantoonbaar te maken.

Camera's dienen minimaal de volgende specificaties te hebben:

- Pan, Tilt, Zoom camera;
- Tilt snelheid pan minimaal 0.15 ~ 65 graden per seconde;
- Pan snelheid tilt minimaal 0.15 ~110 graden per seconde;
- Signaal/ ruisverhouding: > 50dB;
- > 20x optische zoom;
- Output: HDMI, 3G sdi, RJ45;
- Type beeldoverdracht: IP of SDI
- Geschikt voor streaming over netwerk;

- Resolutie over IP 3840x2160;
- Resolutie over 3g sdi >: 1080
- > 50 fps
- Control via IP & POE (+) geschikt;
- Kleur: wit;

Aanvullende eisen:

De camera ten behoeve van het spreekgestoelte moet doormiddel van verschillende keuze presets in de vergadersoftware, of via autotracking snel op de juiste hoogte ingesteld kunnen worden. Op deze manier kan de opdrachtgever voldoen aan de gestelde richtlijnen voor MIVA.

De video –en audio-opnamen dienen (live) uitgezonden te worden op het internet en/ of gearchiveerd te worden in het gemeentenetwerk. Opdrachtnemer maakt het mogelijk om op de huidige VMS-server video-opnames te maken (bestaande situatie). Als onderdeel van het noodscenario voorziet de opdrachtgever een separate audio –en video-opname op een recorder. Voor de minimale systeemeisen zie hoofdstuk Vergadermanagement Software voor een nadere uitwerking.

4.7 Outputmatrix

Opdrachtnemer reserveert minimaal een dagdeel om tezamen met de AV-adviseur en de griffie een nieuwe outputmatrix vast te stellen. Keuzemogelijkheden dienen tijdens deze workshop verder uitgewerkt te worden (welke bron is waar en op welk moment zichtbaar).

De volgende scenario's dienen minimaal inzichtelijk gemaakt te worden:

- Schakeling besloten/ openbaar;
- Weergave van diverse bronnen op de displays in de raadzaal (spreektijden, live sprekers etc.);
- Weergave op de displays buiten de raadzaal;
- Weergave op de livestream –en (interne)opname(s);
- Extra aandacht voor metadata en overige (pers) aansluitingen.

4.8 Bediening/ AV-controller

Vervangen

De Raadzaal dient een eigen av-controller te hebben voor de aansturing van de audiovisuele componenten. De huidige controller (CP3n) dient te worden vervangen en samen met de nieuw te leveren bedieningspanelen voor de av-bediening weer een geheel te vormen.

Bedieningsmogelijkheden bij de voorzitters positie:

- Nieuw te leveren discussiepost i.c.m. VMS-app (zie paragraaf 4.3), het huidige 24 inch touchscreen komt op deze positie te vervallen.
- Een nieuw te leveren 10 inch bedieningspaneel voor bediening van de AV-installatie en verlichting.
- Een nieuw te leveren touchscreen voorzien van MS-teams GUI, enkel voor bediening functionaliteiten in MS-teams.

Bedieningsmogelijkheden secundaire positie achter de voorzitter:

Een nieuw te leveren 24 inch touchscreen voor op de secundaire positie voor de bediening van het vergadermanagementsysteem (VMS), het nieuwe touchscreen dient verstelbaar te zijn, zodat de kijkhoek voor de gebruiker op het scherm wordt verbeterd ten opzichte van de huidige situatie. Zodat reflectie van dag –en kunstverlichting vermeden kan worden. De opdrachtgever voorziet in een ombouw het touchscreen.

Gezien de functionaliteiten die per gebruiker kunnen verschillen, dient er gebruik gemaakt te worden van een wachtwoordversleuteling voor functies die enkel bedoeld zijn voor gebruik bij raad –en commissievergaderingen.

Verlichting/ verduistering

De aansturing van de verlichting/ verduistering dient opnieuw meegenomen te worden in de bediening van de AV-panelen. De componenten zoals eventuele relais/ interfaces voor aansturing van de verlichting of verduistering kan worden hergebruikt.

5 Vergadermanagement Software

5.1 Servers t.b.v. Vergadermanagementsysteem

Hergebruik van de huidige hardware

De Vergadermanagementserver (VMS) is omstreeks 2023 vervangen, de server dient te worden hergebruikt, inclusief de geïnstalleerde software.

5.2 Software en versie

Huidige versie dient ge-update te worden naar de laatste versie –1. Hierbij dient in acht te worden gehouden dat de VMS-software compatibel is met de software van de andere fabrikanten (zoals van het discussiesysteem). De licenties en de bestaande SMA op het VMS-systeem dient te worden gecontinueerd door de opdrachtnemer.

De huidige software modules en versies bestaan uit:

- MVI 11.0, modules: Easyconf, Easycam base, Notubiz adapter.
- Bosch 6.10

5.3 Netwerkswitches

(Vervangen)

Voor de aansturing van de audiovisuele componenten zijn er nieuwe netwerkswitches nodig. De huidige AV-netwerkswitches zijn samen met de VMS-server in de MER geplaatst.

De nieuwe netwerkswitches dienen voldoende netwerkpoorten te hebben om de volledige audiovisuele installatie van de raadzaal –en trouwzaal te kunnen voorzien in aansturing, AV over IP en power over ethernet.

- De switch ondersteunt minimaal Gigabit Ethernet;
- De switch is voorzien van minimaal twee SFP+-poorten met een datasnelheid van 10 Gbit/s;
- De switch ondersteunt zowel IPv4 als IPv6;
- Ondersteuning van SNMP;
- Geschikt voor Dante, NDI, AES67;
- PoE+ (IEEE 802.3at) en PoE++ (indien benodigd) (IEEE 802.3bt);
- Voldoende PoE-budget voor alle gelijktijdig aangesloten apparaten.

5.3.1 INTEGRATIE MET SYSTEMEN VAN DERDEN

Hergebruik/ vernieuwing

Het vergadermanagementsysteem dient volledig geïntegreerd te zijn met de gebruikte vergaderapplicatie. Op dit moment gebruikt de opdrachtgever de applicatie Notubiz/ cast. Het moet mogelijk zijn om met de meest gangbare vergadermanagementsystemen te kunnen koppelen d.m.v. een Application programming interface (API).

De koppeling van de diverse systemen (discussiesysteem, vod-cast, RIS) behoren tot de levering van de opdrachtnemer. De opdrachtnemer stemt samen met de betrokken partijen (Notubiz) af welke acties moeten worden ondernomen om hieraan te blijven voldoen. De Koppeling tussen het VMS-systeem dient een automatische koppeling te worden. Op dit moment is er een synchronisatieknop om te synchroniseren met de vergaderapplicatie. De gevraagde functionaliteiten zorgen voor een betere doorzoekbaarheid van de videotulen. De meta-data dienen te resulteren in zogenaamde “markers” in de videotijdlijn om een goede doorzoekbaarheid te kunnen garanderen.

- Meta-dateringen zoals stemmingsuitslagen dienen uitgewisseld te kunnen worden en gepresenteerd worden in het RIS/ VOD-cast.
- Synchronisatie van de agenda's (aankomende vergaderingen);
- Synchronisatie van agendapunten;
- Synchronisatie van stemmingen;
- Synchronisatie van deelnemers, inclusief rol, naam, titel, fractie;
- Synchronisatie van agendapunten en stemmingen;
- De griffie moet in staat zijn ad hoc/tijdens de vergadering vergaderleden, agendapunten en stemmingen toe te voegen aan het vergadermanagementsysteem;
- Ingeladen sprekerslijsten dienen aangepast te kunnen worden in de vergadersoftware;

- Mogelijkheid om het systeem te gebruiken zonder de automatische koppeling door middel van XLS-lijsten in te laden.

5.3.2 INTERNE OPNAME OP VMS-MACHINE:

(Hergebruik)

Opnames (beeld -en geluid) moeten lokaal gearchiveerd kunnen worden om zodoende als back-up te kunnen dienen of enkel voor het opnemen van geheime vergaderingen. De interne opnames moeten benaderd kunnen worden vanuit het interne netwerk van de gemeente en afgeschermd worden d.m.v. een wachtwoord.

5.4 Gewenste functionaliteiten

Huidige situatie behouden, te weten:

Beeldregie:

- Een interruptie wordt altijd in beeld gebracht;
- Het back-up shot dient na een aantal seconden de vrijgekomen voorkeurscamera (prio 1) voor te schakelen;
- De opdrachtnemer dient tijdens de designperiode tezamen met de opdrachtgever en AV-adviseur de verschillende scenario's, gewenste shotinstellingen (presets) en schakelmomenten te inventariseren, waarna deze kunnen worden in geprogrammeerd en worden getest;
- Bij het geven van een presentatie (met bijvoorbeeld PowerPoint of een vergelijkbare applicatie) moet het mogelijk zijn de spreker en de presentatie in beeld te krijgen. Dit doormiddel van een PIP, die moet schakelbaar zijn via het touchpaneel bij de voorzitter;
- Het dient eenvoudig mogelijk te zijn een camerapreset aan te passen en op te slaan;
- Het systeem dient geheel automatisch te kunnen schakelen. Daarnaast moet het mogelijk zijn voor de griffie of AV-medewerker om met de hand in te kunnen grijpen (halfautomatisch) of volledig met de hand te kunnen bedienen (handmatig).
- Wanneer 2 personen gelijktijdig praten, dient het mogelijk te zijn om de video in een split-screen in te stellen, waarbij de namen van de spreker(s) onder in beeld komen.
- Schorsing vergadering, roept ook een vooraf ingestelde afbeelding/ tekst op met: "schorsing" op de videoweergave;
- Benoeming/afscheid/herdenking, beeldweergave d.m.v. vooraf in te stellen presets;
- Stemmingen (individuele beeldweergave en beeldweergave per partij);
- Weergave van de agenda, moties en amendementen;
- Weergave met tekst besloten/ geheime vergadering;
- Scrolltekst;

Regie deelnemers

- Het discussiesysteem moet de mogelijkheid bieden om een deelnemerslijst in te voeren. Van de deelnemers moeten fracties (groepen) kunnen worden gemaakt.
- Het aantal gelijktijdige actieve spreekposten moet in te stellen zijn. De voorzitter van de vergadering beschikt over de mogelijkheid tot het muten van alle microfoons.
- Daarnaast moet het voor de griffie op zijn bedienpaneel inzichtelijk zijn welke microfoon actief is en wie nog meer het woord vraagt, bijvoorbeeld op een plattegrond.
- De microfoon van de voorzitter kan te allen tijde worden gebruikt.

5.4.1 SPREEKTIDJEN

Spreektijden:

- Spreektijden dienen per groep en individueel toegekend te kunnen worden.
- Spreektijden dienen vooraf en tijdens de vergadering ingesteld te kunnen worden per minuut en per 5 seconden.
- Het dient eveneens mogelijk zijn om voor alle deelnemers een standaardwaarde toe te kennen, bijvoorbeeld door iedereen in 1x 5 minuten spreektijd toe te kennen.
- Extra knop voor het enkel (vooraf) instellen van 5 minuten bij insprekers;
- Spreektijden moeten aan- en uitgezet kunnen worden, zowel in het vergadermanagementsysteem als in de videoweergave;
- Resterende spreektijden zijn zichtbaar in het vergadermanagementsysteem en op de videoweergave (bij het niet gebruiken van spreektijden, staat deze functie uit);

- Spreektijden moeten op basis van geregistreerde (aangemelde) deelnemers automatisch bijgehouden worden en moeten handmatig gecorrigeerd kunnen worden;
- Een totaaloverzicht van de resterende spreektijd van alle personen/fracties dient middels de videoweergave te kunnen worden getoond.

Stemsysteem (hergebruik)

De mogelijkheid tot stemmen vanaf de discussieposten dient geïntegreerd te zijn met het VMS-systeem. Tijdens een stemming kan alleen "voor" of "tegen" worden gestemd.

- Deelnemers aan de stemming dienen zich voorafgaand aan de stemming te registreren (ingelogd te zijn).
- De deelnemerslijst dient gekoppeld (identiek) te zijn aan het discussiesysteem.
- Het moet mogelijk zijn om deelnemers voor een stemming uit te sluiten. Enkel ingelogde deelnemers op het discussiesysteem moeten kunnen stemmen, uitslagen zijn gelijk aan het aantal ingelogde deelnemers.

Procedure (opening digitale stemming)

- De stemming dient eerst te worden weergegeven op de videoweergave in de zaal en op de discussieposten, zodat iedereen kan zien waarover gestemd gaat worden.
- Vanaf het moment dat de stemming is geopend kunnen de deelnemers hun stem uitbrengen (enkel voor of tegen).

Resultaten (weergave)

Na afloop van een stemming dient een duidelijk overzicht te worden gepresenteerd op de videoweergave, of de stemming is aangenomen of niet en wat het stemgedrag van de fracties is (bijvoorbeeld met een staafdiagram of een plattegrond).

- Het mogelijk zijn om het individuele stemgedrag te Presenteren;
- De meta-data van het stemsysteem inclusief de resultaten moeten met derden gedeeld kunnen worden voor een juiste verwerking.
- Resultaten van de stemming zijn zichtbaar op de videoweergave en videodistributie;
- Archivering van de stemresultaten zijn mogelijk met het platform Notubiz;
- Stemresultaten zijn per e-mail te versturen naar de betreffende afdeling(en).

Besloten/ geheim

- Er dient een optie "besloten" aanwezig te zijn, waarbij er geen geluid en beeld meer buiten de raadzaal wordt verzonden. Een visuele indicatie zoals een mededeling op de schermen buiten de raadzaal en de livestream (bijvoorbeeld "zitting besloten") is benodigd;
- Signaal pers-aansluiting en de slechthorendenoplossing dienen te worden uitgeschakeld;
- Interne opname (beeld en geluid) dienen door te lopen;
- Het opstellen van een zogenaamde outputmatrix door de opdrachtnemer is verplicht, alvorens de daadwerkelijke uitvoering kan gaan plaats kan vinden.

Streamingsdienst

De specificaties van de aan te leveren video -en audiobron dienen samen met de streamingsdienst te worden afgestemd, de opdrachtnemer zorgt samen met de VOD-cast leverancier voor een soepele waarborging van de vergaderactiviteiten.

Bij de koppeling met de VOD-cast moet onderstaande in acht worden genomen:

- Beeld -en geluid dienen volledig synchroon te worden aangeleverd evenals de bijbehorende sprekerskoppeling (weergave naam);
- Synchronisatie tussen de agenda en webcast dient mogelijk te zijn (vooraf agenda's aanmaken, wijzigen);
- Stemmingen en besluiten (besluiten, raadsvoorstellen, amendement en benoeming dienen zichtbaar te zijn op de webcast;
- Mogelijkheid tot het terugzoeken van vergaderingen/ bijdragen sprekers, agenda(punten) en archief;
- Benodigde bekabeling naar de encoder voorziet de opdrachtnemer;
- Eventuele nieuw benodigde scalers/conversies en audio embedding apparatuur is inbegrepen in de aanbieding van de opdrachtnemer.

- Tot onderdeel van de oplevering behoort het testen van de VOD-cast. Er dienen minimaal 2 test vergaderingen te worden opgenomen/ teruggekeken.

5.5 Back-up/ noodscenario

Om de continuïteit te waarborgen van het vergaderproces dient er een fall-back oplossing geïnstalleerd te worden. De minimale waarborging van video -en audio dient te bestaan uit:

- Opname met tenminste 1 camera, met de weergave van een totaalbeeld;
- Een audio-opname synchroon aan de video-opname (lipsync);
- Bij de overschakeling naar de fall-backoplossing dient de uitzending naar de streamingdienst te blijven werken/ hersteld te worden;
- Opname op een separaat opnameapparaat (video inclusief embeded audio);
- Eenvoudig om te schakelen van normale bedrijfsmodus naar de fall-back oplossing en terug d.m.v. een preset op de GUI.
- Omschakeling naar de fall-backvoorziening: ≤ 60 seconden.

6 Vergaderruimtes

Bij de vervanging en uitbreiding van de nieuwe vergaderapparatuur dient het merk en type zoveel als mogelijk van hetzelfde fabricaat te zijn. Functionaliteiten kunnen per ruimte verschillen, waarbij het de voorkeur heeft om zoveel als mogelijk eenheid te creëren tussen de diverse ruimtes. Het formaat display en de MS -teamsoplossing kan variëren per vergaderruimte.

Vanaf de tafel dient naar het display (montage aan de wand) een verbinding gemaakt te worden voor de av-signalen. Een overzicht van de bestaande vloergoten en overige kabelwegen is te vinden in de meegestuurde bijlagen.

6.1 Bronnen

Elke vergaderruimte moet minimaal worden voorzien van tenminste 1 HDMI en 1 USB-C aansluiting, deze moet verbonden zijn met de GUI van de MS-teamsoplossing. Bij enkele vergaderruimtes wordt van bovenstaande principe afgeweken vanwege aanvullende eisen, dit zal in de specifieke paragraaf nader worden toegelicht. Overige ruimtes met enkel een display hebben tenminste 1 HDMI en 1 USB-C aansluitpunt in de vergadertafel.

6.2 Displays:

- Per ruimte kan de maat van het display anders zijn, het ontwerp van het gemeentehuis bevat veel glas, waardoor de displays voorzien moeten zijn van minimaal 25% haze.
- Displays dienen automatisch uit stand-by te gaan bij het gebruiken/ herkennen van een aangesloten bron. Bij het verliezen van de bron moet het display na een nog nader te bepalen tijd automatisch terug naar stand-by schakelen.

6.3 Microsoft-teams Room oplossing (MTR)

- De oplossing is volledig gecertificeerd voor Microsoft Teams Rooms;
- De installatie ondersteunt zowel hybride vergaderen als fysieke vergaderingen.
- De oplossing is geschikt voor dagelijks professioneel gebruik gedurende minimaal 8 uur per dag.
- Teams vergaderingen dienen gestart te kunnen worden vanuit een touch-display (op tafel), door het invullen van een meeting ID en wachtwoord of door een vergadering rechtstreeks te starten.
- Reserveringen voor vergaderingen met MS-Teams kunnen worden gemaakt binnen de outlook omgeving (Teams Rooms), zodat deze eenvoudig kunnen worden opgeroepen in de betreffende Teams Rooms.
- Er kunnen meerdere deelnemers in de ruimte aanwezig zijn en gebruik maken van de MS-teams oplossing, waarbij eenieder goed hoorbaar moet zijn zonder feedback.
- Opdrachtgever stelt de benodigde Teams Rooms licentie beschikbaar.
- Ondersteuning voor ad-hoc Teams-vergaderingen

6.3.1 TOUCHPANEL BEDIENING TEAMS ROOMS

- Minimaal 8 inch diagonaal;
- Geschikt voor bediening van de functionaliteiten binnen MS Teams-Rooms;
- Voorzien van een HDMI/ USB-C aansluiting voor het geven van presentaties;
- POE (+) voeding.

6.3.2 BIJ TOEPASSING VAN EEN SOUNDBAR MET GEÏNTEGREERDE CAMERA EN MICROFOON

- UHD Camera + min 5x digitale zoom;
- Speaker tracking;
- Ingebouwde microfoon;
- Echo -en ruisonderdrukking;
- Mogelijkheid tot het extra aansluiten van een tafelmicrofoon;
- Kijkhoek camera minimaal 110 graden;

6.3.3 BIJ TOEPASSING VAN EEN LOSSTAANDE PTZ-CAMERA

- UHD Camera (3840 x 2160) Pixels 50 fps
- Kijkhoek camera minimaal 90 graden
- Pan/ tilt $\pm 170^\circ$ | $+90^\circ$ / -30°

- 10x optische zoom
- Speaker tracking

6.3.4 AUDIOWEERGAVE/ OPNAME

- Volledige dekking van de gehele vergaderruimte;
- Echo- en ruisonderdrukking;
- Automatische gain control;
- Feedbackonderdrukking;
- Mogelijkheid tot uitbreiding met extra microfoons;

Per vergaderruimte kunnen er aanvullende eisen worden gesteld, dit is in de specifieke paragraaf terug te vinden.

6.4 Trouwzaal 0.03

Inleiding:

De ruimte wordt gebruikt als trouwzaal en als MS-teams vergaderzaal. De basisopstelling bestaat uit een theateropstelling met de mogelijkheid tot het plaatsen van een kathedr op twee mogelijke posities (trouwopstelling). De katheders kunnen worden opgeborgen in de multifunctionele wand. Bij het gebruik als vergaderruimte (met MS-teams) is er een rechthoekige opstelling van tafels.

Apparatuur

De apparatuur van de huidige installatie is deels opgesteld in het meubilair van de multifunctionele wand. De apparatuur is hier geplaatst in een 19 inch rack met beperkte inbouw diepte.

De volgende apparatuur dient verwijderd te worden:

- Video Blu-ray Dvd-speler
- Digitale tv-tuner

6.4.1 AANSLUITPUNTEN/ BRONNEN

(Hergebruik/ vernieuwing)

- Katheder positie 1: (in de vloerpot) een laptop aansluitpunt HDMI/ USB-C inclusief embedded audio;
- Katheder positie 2: (in de vloerpot) een laptop aansluitpunt HDMI/ USB-C inclusief embedded audio;
- Tweede bedieningspaneel t.b.v. Bodes bij huwelijken, gepositioneerd bij binnenkomst, te voorzien van HDMI/ USB-C;
- GUI t.b.v. MS-teams rooms/ voorzien van HDMI/ USB-C aansluitpunt.

Bestaande data-aansluitingen

- 1x dubbele data-aansluiting ten behoeve van apparatuur in meubel multifunctionele wand.
- 1x dubbele data- aansluiting bij aansluitpunten kathedr per vloerpot (2x).

6.4.2 MS-TEAMSOPLOSSING (NIEUW)

Op dit moment is er een MS-teamsoplossing waarbij je eigen device gebruikt moet worden als teams interface, waardoor er geen MS-teams Roomoplossing beschikbaar is. Dit is door diverse gebruikers als onhandig en niet functioneel ervaren. In de nieuwe situatie het volgende opnemen, met in achtneming de eerder gestelde eisen in paragraaf 6.3.

- Bedieningspaneel MS-teams toepassen, gepositioneerd op het maatwerkmeubilair of vergadertafel (twee aansluitpunten creëren);
- Bedieningspaneel is voorzien van een USB-C en een HDMI-aansluiting;
- Gebruik maken van een losse PTZ-camera op het maatwerkmeubilair;
- Audioweergave via de aanwezige luidsprekers in het plafond;
- Audio-opname via tafelmicrofoon (2x), bij voorkeur draadloos te gebruiken i.v.m. de multifunctionele ruimte;
- Overige audio-bronnen (draadloze microfoons) zijn ook hoorbaar binnen de MS-teams omgeving.

6.4.2.1 Bediening/ AV-controller

(Vervangen)

De installatie dient intuïtief bediend te kunnen worden door niet technisch opgeleide gebruikers. Daarvoor dient in nauwe samenwerking met het bedienend personeel een opzet te worden gemaakt van de gewenste voorinstellingen (presets). De Opdrachtnemer inventariseert met de eindgebruikers de gewenste instellingen en presets en rekent hier minimaal 1 dagdeel voor.

De trouwzaal dient een eigen av-controller te hebben voor de aansturing van de audiovisuele componenten. De huidige controller (CP3n) dient te worden vervangen en samen met de nieuw te leveren bedieningspanelen voor de av-bediening weer een geheel te vormen.

Huidige posities bedieningsinterfaces

- Bij binnenkomst aan de wand (positie hergebruiken)
- Bij het maatwerkmeubilair (positie hergebruiken)
- Op de vergadertafel MS-teams bedieningsinterface toevoegen met HDM/ USB-C aansluitpunt (nieuw), de RJ45 aansluiting dient eenvoudig te zijn los te koppelen.

6.4.2.2 Audio-installatie

Draadloze microfoons (vervangen)

Ten behoeve van spraakversterking dienen er twee draadloze handheld microfoons beschikbaar te zijn, een draadloze headset en een reversmicrofoon. Alle zenders dienen te beschikken over een eigen ontvanger, waardoor het mogelijk is om deze gelijktijdig te kunnen gebruiken. Deze microfoons moeten geschakeld kunnen worden via de AV-bediening. Deze zenders dienen praktisch opgeborgen te kunnen worden in een oplader in de af te sluiten opbergkast in de trouwzaal. De draadloze microfoons dienen gekoppeld te worden aan de digitale audiosignaalprocessor.

Daarnaast dienen de zenders/ ontvangers te voldoen aan de volgende eisen:

- Frequenties dienen overeen te komen met de door Rijksinspectie Digitale Infrastructuur (RDI) vrijgegeven frequenties.
- Maakt gebruik van AES 256 encryptie;
- Zenders bevatten een batterij-indicatie-status
- Batterijduur van minimaal 10 uur;
- Frequentiebereik van 40Hz ~ 16kHz;
- Zendbereik van minimaal +50m in open ruimte;
- Ontvangers zijn voorzien van tenminste een digitale (Dante) –en een analoge uitgang;
- Mee te leveren accessoires: eventuele (reserve) accu's, opladers/ laadstation, twee microfoonstatieven (roundbase) en microfoonklemmen.

6.4.3 DSP

Vervangen

De bestaande audioprocessor (BSS BLU-100) dient te worden vervangen, inclusief het aantal nieuwe benodigde audio in -en uitgangen (analoog en digitaal). De audiosignaal processor is benodigd voor het routeren van de diverse audiobronnen naar de gewenste audio-uitgangen voor weergave en registratie. Audiosignalen dienen bewerkt te kunnen worden (gain, delay, compressor, gate etc.). Audioprocessor dient geschikt te zijn voor het Dante protocol, minimaal 32x32 I/O, om toekomstige aanpassingen/ uitbreidingen mogelijk te maken.

De DSP moet op afstand bestuurbaar zijn via RS0232/RS-485/ IP, waarbij de gemaakte audiopresets op te roepen zijn via de touchpanels in de zalen.

Luidsprekers –en versterkers (hergebruik)

Bestaande luidsprekers en versterkers hergebruiken. De Opdrachtnemer dient onderhoud te plegen en testen op algemeen functioneren. Gebreken dienen te worden teruggekoppeld naar de Opdrachtgever.

Audio-opname (hergebruik)

Ten behoeve van notulen e.d. dient er een audio-opname gemaakt te kunnen worden.

Een audio recorder van het merk Marantz, type PMD580 is reeds in het bezit van de gemeente. Deze recorder wordt hergebruikt in de nieuwe situatie. Opdrachtnemer dient onderhoud te plegen en testen op algemeen functioneren. Gebreken dienen te worden teruggekoppeld naar de Opdrachtgever.

Voorziening voor slechthorenden

Hergebruik/ uitbreiding met bluetooth functionaliteit

Er dient in de trouwzaal een aanvullend slechthorende-systeem geïnstalleerd te worden. Op dit moment wordt er gebruik gemaakt van de slechthorende lus. De opdrachtnemer zorgt voor een slechthorende oplossing die toekomstbestendig is met minimaal de volgende eisen en gecombineerd kan worden met de bestaande slechthorende oplossing:

- Auracast (via bluetooth LE)
- Minimaal 2 kanalen en eenvoudig te schakelen tussen deze kanalen;
- De ontvangers zijn uitwisselbaar met andere zalen (Raadzaal)
- 2x headset met ontvanger leveren inclusief de benodigde opladers en accu's.
- Mogelijkheid om via bluetooth (LE) te verbinden met je telefoon/ hoortoestel.
- 50m zendbereik (in open ruimte)

6.4.4 BESCHRIJVING VIDEOWEERGAVE

Weergave (hergebruik)

Voor het weergeven van videobeelden is er een projector met een projectiescherm (3m breed) aanwezig. Het projectiescherm is gemonteerd boven de het meubilair van de multifunctionele wand. Zowel de projector als het projectiescherm dienen te worden hergebruikt.

6.5 Overige vergaderruimtes

6.5.1 VERGADERKAMER 0.12

Inleiding:

De ruimte wordt gebruikt als (MS-teams) vergaderzaal en heeft de mogelijkheid om mee te luisteren met de naastgelegen raadzaal. De vergaderruimte is geschikt voor ongeveer 24 personen.

Apparatuur

De apparatuur van de huidige installatie is deels opgesteld in het wandmeubel.

Aansluitpunten/ bronnen

(Hergebruik/ vernieuwing)

- Tafelaansluiting (cable cuby) voorzien van een HDMI/ USB-C aansluitpunt inclusief embedded audio;
- Aansluiting aan GUI MS-Teams voorzien van een HDMI/ USB-C aansluitpunten inclusief embedded audio;
- Andere overige bronnen dienen te worden verwijderd.

Beeldweergave

(Hergebruik)

Bestaande display is recent vervangen en moet worden hergebruikt met de nieuwe MS-teams oplossing.



Av bediening (hergebruik)

Het bedieningspaneel om de ingangen op het display te kunnen schakelen, dient te worden hergebruikt.

MTR-oplossing (vervangen/ nieuw):

- Team Rooms touchpaneel op tafel;
- Mogelijkheid om de audioweergave via de plafondluidsprekers weer te geven;
- 3 Microfoons op de tafel, niet gevoelig voor contactgeluiden van de tafel;
- Losse PTZ-camera compatibel met de Teams Rooms-oplossing;

6.5.2 VERGADERKAMER 1.02

Beeldweergave (nieuw)

- 55 inch beelddiagonaal;
- Geschikt voor gebruik i.c.m. MS-teams roomsoplossingen (MTR);
- Automatische in –en uitschakeling van het display;

Montage

- Levering omvat inclusief montage met bijbehorende vesa-mount;
- Horizontale montagehoogte; hart van het display op +- 125cm, vanaf de vloer;
- Indien mogelijk, de benodigde ethernetverbinding van display naar GUI (MS-teams) door de bestaande vloergoten/ loze buizen trekken;
- Benodigde (ethernet) bekabeling voor deze voorzieningen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

MTR-oplossing (nieuw)

- Montage van de MS-teams rooms touchpaneel aan de wand, hoogte hart scherm +-130 cm vanaf de vloer;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon;
- HDMI/ USB-C aansluiting aan de wand, verbonden met MS-teams touchpaneel;

6.5.3 PROJECTRUIMTE 1.04

Beeldweergave (nieuw)

- 65 inch beelddiagonaal;
- Geschikt voor gebruik i.c.m. MS-teams roomsoplossingen (MTR);
- Automatische in –en uitschakeling van het display;

Montage

- Levering omvat inclusief montage met bijbehorende vesa-mount;
- Horizontale montagehoogte; hart van het display op +- 125cm, vanaf de vloer;
- Indien mogelijk, de benodigde ethernetverbinding van display naar GUI (MS-teams) door de bestaande vloergoten/ loze buizen trekken;
- Benodigde (ethernet) bekabeling voor deze voorzieningen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

MTR-oplossing (nieuw)

- Montage van de MS-teams rooms touchpaneel aan de wand, hoogte hart scherm +-130 cm vanaf de vloer;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon;
- HDMI/ USB-C aansluiting aan de wand, verbonden met MS-teams touchpaneel;

6.5.4 BURGEMEESTERSKAMER/ SECUNDAIRE CRISISRUIMTE 1.08

Videoweergave (vervangen)

- 75 inch beelddiagonaal;
- Geschikt voor gebruik i.c.m. MS-teams roomsoplossingen (MTR);
- Automatische in –en uitschakeling van het display;
- Ingebouwde luidsprekers;

Afmetingen uitsparing maatwerkmeubel:

101cm hoog x 172cm breed



MTR-oplossing (vervangen)

- Teams rooms touchpaneel op tafel;
- Luidspreker die is ingebouwd in het touchpaneel van MS-teams of is geïntegreerd in de camera;
- Microfoon ingebouwd in het touchpaneel op tafel of geïntegreerd in de camera met beamforming;
- I.v.m. de beperkte ruimte een (E)-PTZ-camera geplaatst op het maatwerkmeubilair met speakertracking en minimaal 4x digitale zoom, kijkhoek camera minimaal 100 graden. Hoogte van de camera i.v.m. het display maximaal 90mm.

Aansluitpunten (bronnen)

Er dienen op een aantal posities gecombineerde video-/audiobronnen te kunnen worden ingeprikt te weten:

- Bij de vergadertafel d.m.v. een cable cubby, HDMI en USB-C;
- Bij GUI MS-teams HDMI en USB-C

Av bediening (hergebruik)

Het bedieningspaneel om de ingangen op het display te kunnen schakelen, dient te worden hergebruikt.

6.5.5 CRISISRUIMTE 1.09

De ruimte is primair ingericht als vergaderzaal, maar kan ook worden ingezet als crisisruimte. De AV-middelen zijn ter ondersteuning van bovengenoemd gebruik. De vergaderruimte 1.09 en 1.10 zijn te koppelen door de schuifwand te openen. Een AV-koppeling is niet benodigd tussen beide zalen, elke vergaderzaal moet kunnen blijven functioneren met eigen ondersteunende AV-middelen.

Bijzonderheden:

- Voorzien van UPS;
- Voorzien van NSA;
- Extra data-aansluitingen t.b.v. (nood)telefonie en netwerk;
- Cai-aansluiting (hergebruik van digitale tv-tuner);

Bovenstaande voorzieningen moeten ten alle tijden intact blijven, de audiovisuele oplossing is een aanvulling en dient te voldoen aan:

Aansluitpunten(nieuw)

- Losse HDMI-aansluiting in de tafel, rechtstreeks naar het display/ bedieningspaneel;
- Losse USB-C aansluiting in de tafel, rechtstreeks naar het display/ bedieningspaneel;

Bovenstaande nieuwe aansluitingen zijn te gebruiken zonder tussenkomst van MS-teams of andere netwerkinterfaces. De aansluitingen dienen door de opdrachtnemer te worden gemaakt in de tafel (cable cuby).

De volgende huidige onderdelen kunnen worden verwijderd:

Aansluitingen: Apple TV, VGA, thin clients en de audio-inprikpunten.
Mogelijkheid tot het maken van een audio-opname op een recorder.

Videoweergave (vervangen)

Een display van 75" met (ingebouwde) geluidvoorziening voor het geven van algemene presentaties en in combinatie met een MS-teams oplossing.

Afmetingen uitsparing maatwerkmeubel:

101cm hoog x 172cm breed.

Av bediening (hergebruik)

Het bedieningspaneel om de ingangen op het display te kunnen schakelen, dient te worden hergebruikt.

MTR-oplossing (vervangen)

- Teams rooms touchpaneel op tafel;
- Luidspreker die is ingebouwd in het touchpaneel van MS-teams of is geïntegreerd in de camera;
- Microfoon ingebouwd in het touchpaneel op tafel of geïntegreerd in de camera met beamforming;
- I.v.m. de beperkte ruimte een (E)-PTZ-camera geplaatst op het maatwerkmeubilair met speakertracking en minimaal 4x digitale zoom, kijkhoek camera minimaal 100 graden. Hoogte van de camera i.v.m. het display maximaal 90mm.

6.5.6 VERGADERKAMER 1.10

Vergaderruimte is te koppelen met de crisisruimte (1.09) door de schuifwand te openen. In normale bedrijfsvoering is de vergaderkamer 1.10 een op zichzelf staande vergaderruimte die multifunctioneel te gebruiken is. Er een flexibele oplossing benodigd om te kunnen vergaderen i.c.m. MS-teams.

Videoweergave (nieuw)

Een display van 65" met (ingebouwde) geluidvoorziening voor het geven van algemene presentaties en in combinatie met een MS-teams oplossing.

Verrijdbare trolley en montage

- Display dient gemonteerd te worden aan een trolley;
- Elektrisch in hoogte verstelbaar tussen de 100cm-150cm (midden van het display);
- Trolley is voorzien van een plateau voor de plaatsing van het touchpaneel van MS-teams;
- Trolley is voorzien van een VESA op hangstelsysteem, waarbij de soundbar voor de MS-teamsoplossing onder het display kan worden gemonteerd;
- Trolley is verrijdbaar en van degelijke bouw kwaliteit.
- Aansluitingen (netwerk en voeding) dienen eenvoudig los te koppelen te zijn.

MTR-oplossing (nieuw)

- Plaatsing van het bedieningspaneel MS-teams rooms op het plateau van de trolley voorzien van HDMI/ USB-C aansluiting;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon die toereikend is voor de vergaderruimte.

6.5.7 VERGADERKAMER 1.11

Beeldweergave (nieuw)

- 65 inch beelddiagonaal;
- Geschikt voor gebruik i.c.m. MS-teams roomsoplossingen (MTR);
- Automatische in –en uitschakeling van het display;

Montage

- Levering omvat inclusief montage met bijbehorende vesa-mount;
- Horizontale montagehoogte; hart van het display op +- 125cm, vanaf de vloer;
- Indien mogelijk, de benodigde ethernetverbinding van display naar GUI (MS-teams) door de bestaande vloergoten/ loze buizen trekken;
- Benodigde (ethernet) bekabeling voor deze voorzieningen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

MTR-oplossing

- Plaatsing van bedieningspaneel MS-teams rooms op de tafel, voorzien van HDMI/ USB-C aansluiting;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon.

6.5.8 WETHOUDERKAMER 1.12, 1.13 EN 1.14

Er zijn drie vergaderkamers (voormalige wethouderkamers), die identiek uitgevoerd dienen te worden. Vergaderruimte 1.12, 1.13 en 1.14 zijn allen voorzien van hetzelfde maatwerkmeubilair, voorzien van een scherm lift verwerkt in de tafel.

De maten van uitsparing in de tafel voor het display zijn: 100x18x63cm (LBH).

Weergave (vervangen)

- Een display van 40 inch diagonaal met ingebouwde geluidvoorziening voor algemene presentaties bevestigd aan scherm lift in maatwerk meubel.

Bronnen (vervangen)

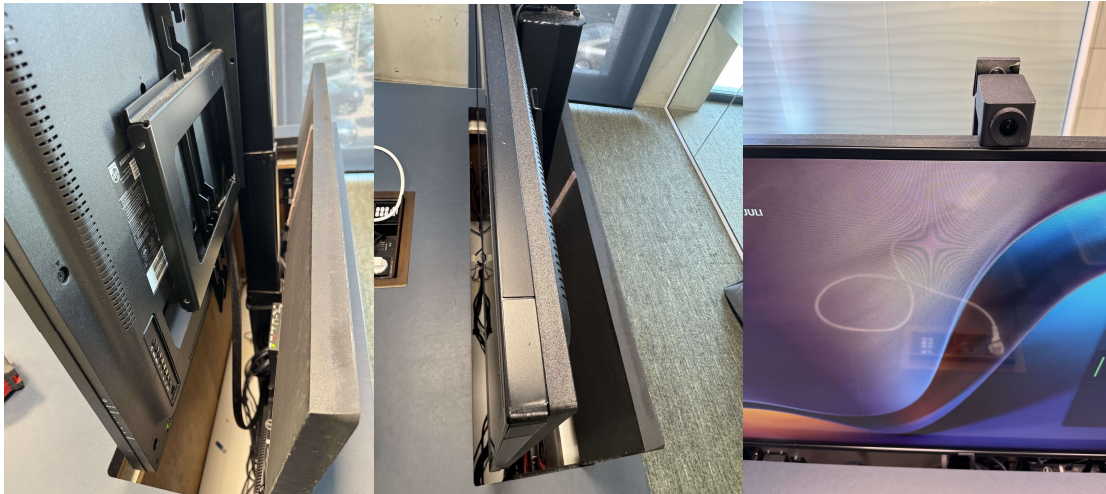
- HDMI en USB-C aansluitpunt t.b.v. presentaties (eventueel in combinatie met GUI Teams). Andere overige bronnen dienen te worden verwijderd.

MS-teamsoplossing (vervangen/ nieuw):

- Teams rooms touchpaneel op tafel;
- Luidspreker ingebouwd in Touchpanel MS-teams (speakerphone);
- Microfoon ingebouwd in Touch panel op tafel of i.c.m. de camera;
- Losse camera op het display, die ook nog in de tafel kan zakken met speakertracking.

Bediening (hergebruik)

- Het schakelen van de bronnen in deze ruimten moet bediend kunnen worden op het al aanwezige bedieningspaneel ingebouwd in het meubel.



6.5.9 1.24 VERGADERKAMER

Beeldweergave (nieuw)

- 55 inch beeld diagonaal;
- Geschikt voor gebruik i.c.m. MS-teams roomsoplossingen (MTR);
- Automatische in –en uitschakeling van het display;

Montage

- Levering omvat inclusief montage met bijbehorende vesa-mount;
- Horizontale montagehoogte; hart van het display op +- 125cm, vanaf de vloer;
- Indien mogelijk, de benodigde ethernetverbinding van display naar GUI (MS-teams) door de bestaande vloergoten/ loze buizen trekken;
- Benodigde (ethernet) bekabeling voor deze voorzieningen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

MTR-oplossing (nieuw)

- Montage van de MS-teams rooms touchpaneel aan de wand, hoogte hart scherm +-130 cm vanaf de vloer;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon;
- HDMI/ USB-C aansluiting aan de wand, verbonden met MS-teams touchpaneel;

6.6 Vergaderruimtes tweede verdieping

6.6.1 2.02 VERGADERKAMER

Beeldweergave (nieuw)

- 55 inch beeld diagonaal;
- Geschikt voor gebruik i.c.m. MS-teams roomsoplossingen (MTR);
- Automatische in –en uitschakeling van het display;

Montage

- Levering omvat inclusief montage met bijbehorende vesa-mount;
- Horizontale montagehoogte; hart van het display op +- 125cm, vanaf de vloer;
- Indien mogelijk, de benodigde ethernetverbinding van display naar GUI (MS-teams) door de bestaande vloergoten/ loze buizen trekken;
- Benodigde (ethernet) bekabeling voor deze voorzieningen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

MTR-oplossing (nieuw)

- Montage van de MS-teams rooms touchpaneel aan de wand, hoogte hart scherm +-130 cm vanaf de vloer;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon;
- HDMI/ USB-C aansluiting aan de wand, verbonden met MS-teams touchpaneel;

6.6.2 2.07 VERGADERRUIMTE

Beeldweergave (nieuw)

- 65 inch beelddiagonaal;
- Geschikt voor gebruik i.c.m. MS-teams roomsoplossingen (MTR);
- Automatische in –en uitschakeling van het display;

Montage

- Levering omvat inclusief montage met bijbehorende vesa-mount;
- Horizontale montagehoogte; hart van het display op +- 125cm, vanaf de vloer;
- Indien mogelijk, de benodigde ethernetverbinding van display naar GUI (MS-teams) door de bestaande vloergoten/ loze buizen trekken;
- Benodigde (ethernet) bekabeling voor deze voorzieningen zijn voor rekening van de opdrachtnemer.

MTR-oplossing (nieuw)

- Montage van de MS-teams rooms touchpaneel aan de wand, hoogte hart scherm +-130 cm vanaf de vloer;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon;
- HDMI/ USB-C aansluiting aan de wand, verbonden met MS-teams touchpaneel;

6.6.3 RUIMTE 2.10 EN RUIMTE 2.11 FLEXOPSTELLING

Videoweergave (nieuw)

Voor beide ruimtes (2.10 en 2.11) dient een flexibele opstelling te worden geleverd, bestaande uit een display van 65" met (ingebouwde) geluidvoorziening. Geschikt voor het geven van algemene presentaties in combinatie met een MS-teams oplossing.

Verrijdbare trolley en montage

- Display dient gemonteerd te worden aan een trolley;
- Elektrisch in hoogte verstelbaar tussen de 100cm-150cm (midden van het display);
- Trolley is voorzien van een plateau voor de plaatsing van het touchpaneel van MS-teams;
- Trolley is voorzien van een VESA op hangstelsysteem, waarbij de soundbar voor de MS-teamsoplossing onder het display kan worden gemonteerd;
- Trolley is verrijdbaar en van degelijke bouwkwiteit.
- Aansluitingen (netwerk en voeding) dienen eenvoudig los te koppelen te zijn.

MTR-oplossing (nieuw)

- Plaatsing van het bedieningspaneel MS-teams rooms op het plateau van de trolley voorzien van HDMI/ USB-C aansluiting;
- Soundbar met geïntegreerde camera –en microfoon die toereikend is voor de vergader ruimte.

7 Ruimtereserveringssysteem

De opdrachtgever wil de vergaderruimtes zo efficiënt mogelijk gebruiken. Om no-shows tot een minimum te beperken is er een ruimtereserveringssysteem (oplossing) benodigd bij meerdere vergaderkamers.

De volgende ruimtes dienen te worden voorzien van een ruimtereserveringssysteem:

- Ruimte 0.03 (Trouwzaal)
- Ruimte 0.12 (Grote vergaderruimte beneden)
- Ruimte 1.02 (vergaderruimte)
- Ruimte 1.09 (vergaderruimte/ crisisruimte)
- Ruimte 1.10 (vergaderruimte)
- Ruimte 1.11 (vergaderruimte)
- Ruimte 1.12 (vergaderruimte/ wethouderkamer)
- Ruimte 1.13 (vergaderruimte/ wethouderkamer)
- Ruimte 1.14 (vergaderruimte/ wethouderkamer)
- Ruimte 2.02 (vergaderruimte/ wethouderkamer)
- Ruimte 2.11 (vergaderruimte/ wethouderkamer)
- Opdrachtnemer levert en plaatst de displays en de benodigde randapparatuur.
- Benodigde bekabeling naar de (POE) netwerkswitches ten behoeve van het ruimtereserveringssysteem worden door de huisinstallateur Lomans gerealiseerd.
- De implementatie van het systeem dient volledig afgestemd te worden met de ICT-afdeling van de gemeente.

De touchdisplays worden geplaatst bij de ingang van vergader- en reserveringsruimten en geven de actuele bezettingsstatus weer. Gebruikers kunnen de beschikbaarheid bekijken, een ruimte reserveren, een reservering bevestigen (check-in) of een reservering beëindigen.

7.1 Ruimtereserveringdisplay

- Schermformaat tussen 8 en 12 inch;
- Minimale resolutie 1280 × 800 pixels;
- Helderheid minimaal 300 cd/m²;
- Kijkhoek minimaal 170°;
- Krasbestendig gehard glas;
- Voorzien van een gigabit ethernet aansluiting;
- Power over ethernet (PoE +) geschikt;
- Centraal beheer van configuratie en software.
- Monitoring van online/offline status.
- Logging van storingen.

Het reserveringdisplay heeft minimaal de volgende functionele mogelijkheden:

- Een ruimte reserveren
- Een reservering verlengen (indien beschikbaar);
- Een reservering annuleren;
- Reservering bevestigen;
- Reservering annuleren;
- Het display toont de naam van de ruimte, de huidige reservering en de eerstvolgende reservering.

7.2 Mogelijkheden van het reserveringssysteem

- Volledige realtime synchronisatie met Microsoft Exchange Online/ Microsoft 365/ MS-teams;
- Medewerkers kunnen beschikbare ruimten reserveren via Outlook;
- Reserveringen worden automatisch verwerkt in Outlook Agenda;
- Reserveringen kunnen worden gewijzigd of geannuleerd;

- Beschikbaarheid is realtime zichtbaar;
- Dubbele reserveringen worden voorkomen;
- Ondersteuning voor het zoeken op capaciteit, locatie en audiovisuele voorzieningen van de betreffende ruimte;
- Mogelijkheid tot uitbreiding op externe locaties van de gemeente, met dezelfde functionaliteiten.
- Vrijvallen van de ruimte na een vooraf in te stellen tijd, waardoor de ruimte weer reserveerbaar is door andere medewerkers van de gemeente bij een no show;
- Mogelijkheid om via een QR-code in de ruimte de geplande reserveringen in te zien;
- Mogelijkheid tot overzichtswaargave van de vergaderzalen die bezet –en vrij zijn op een narrowcastingdisplay (bij toekomstige uitbreiding).

Beheerdersfuncties:

- Ruimten toevoegen, wijzigen en verwijderen;
- Capaciteit en voorzieningen beheren;
- Blokkeringen en onderhoudsperiodes plannen;
- Gebruikersrechten beheren;
- Rapportages genereren (bezettingsgraad, gebruik per afdeling).

Training:

- Opdrachtnemer voorziet in een gebruikerstraining/ en een beheerderstraining.

8 Service en onderhoud (SLA)

Opdrachtnemer voldoet tenminste aan onderstaande voorwaarden in de Service Level Agreement overeenkomst

Opdrachtnemer zorgt voor het up and running houden van de gehele audiovisuele installatie, inclusief de componenten die worden hergebruikt. Hierbij geeft de opdrachtgever aan in een MJOP welke componenten eventueel gedurende de looptijd van de overeenkomst nog vervangen dienen te worden.

- De Opdrachtnemer werkt volgens de normen van ISO 20000 t.b.v. servicemanagement
- Meldingen van storingen zijn mogelijk via telefoon, e-mail en ticketing-systeem.
- Kwartaalrapportage, een overzicht met storingen en afgehandelde incidenten.
- Opdrachtnemer evalueert in het eerste jaar na implementatie per kwartaal met de Opdrachtgever over de gang van zaken met betrekking tot de Overeenkomst (tactisch overleg). Daarna vindt jaarlijks een evaluatie plaats (strategisch overleg).
- Opdrachtnemer dient een vaste contactpersoon (en vervanger) aan te stellen voor alle communicatie tussen de Gemeente en Opdrachtnemer. De Opdrachtgever stelt ook een vaste contactpersoon (en vervanger) aan. De contactpersonen die vastgelegd worden in de verwerkersovereenkomst kunnen hiervan afwijken.
- De Oplossing heeft een uptime van 99%; gemeten over een dagvenster van 07:00 – 23:30 uur).
- De Opdrachtnemer garandeert een adequate disaster recovery voorziening van de Oplossing, waarbij indien nodig de afgesproken dienstverlening binnen 4 uur kan worden gecontinueerd en waarbij het verlies van gegevens maximaal 1 werkdag kan bedragen. Dit dient jaarlijks getest te worden en hiervan ontvangt de Opdrachtgever een rapportage.
- De Opdrachtnemer garandeert een adequate backup- en restorevoorziening van de Oplossing waarbij op verzoek data van ten minste 7 dagen terug kan worden gehaald
- Proactieve monitoring van verstoringen vindt plaats door de Opdrachtnemer. Bij constatering van verstoring dient opdrachtgever proactief de opdrachtgever hiervan in kennis te stellen. Bij onbeschikbaarheid (prio 1) onderneemt de Opdrachtnemer direct actie om de verstoring te verhelpen.
- De helpdesk is bereikbaar op werkdagen tussen 09:00 en 17:00 uur (CET).
- De storingsdienst is bereikbaar op werkdagen tussen 17:00 en 24:00 uur (CET).
- De helpdesk en storingsdienstmedewerkers communiceren in de Nederlandse taal.

- Voor incidenten buiten de openingstijden van de helpdesk is er een storingsdienst/noodnummer beschikbaar.
- Voor ondersteuning door de helpdesk van de inschrijver worden geen aanvullende kosten bij de Opdrachtgever in rekening gebracht.
- De Opdrachtgever bepaalt de urgentie van de afhandeling van de incidenten. In goed overleg komen de Opdrachtgever en de Opdrachtnemer tot een gezamenlijke prioritering. De Opdrachtnemer maakt voor de Opdrachtgever inzichtelijk wanneer een incident in behandeling is genomen en wat de status van afhandeling is. De helpdesk draagt zorg voor het relateren van incidenten aan reeds bekende problemen met betrekking tot de applicatie. De Opdrachtnemer is eindverantwoordelijk voor het beheren van incidenten.

8.1.1 INFORMATIEBEVEILIGING

- Opdrachtnemer zorgt bij urgente beveiligings-updates dat deze snel, maar uiterlijk binnen 5 werkdagen i.s.m. de ICT-afdeling worden uitgevoerd;
- Opdrachtnemer meldt het direct indien er beveiligingsincidenten plaats vinden of hebben gevonden en brengt eventuele risico's in kaart;

8.1.2 RESPONSTIJDEN

- Telefonisch contact binnen 10 minuten;
- Remote assistentie beschikbaar binnen 30 minuten;
- Op locatie binnen 4 uur bij Prio 1 incidenten op de vergaderdagen van de raad -en commissie;

8.1.3 OPLOSTIJDEN

- Prio 1 = binnen 4 uur (eventueel een tijdelijke oplossing, waarmee een Prio 1 melding een Prio 2 melding kan worden).
- Prio 2 = binnen 24 uur
- Prio 3 = binnen 5 werkdagen

Wanneer Opdrachtnemer niet in staat is om incidenten binnen de hierboven genoemde termijnen te herstellen gelden de volgende bepalingen:

- Prio 3 - Bij het uitblijven van een oplossing binnen 5 werkdagen, dient de opdrachtnemer een proactieve houding te hebben om te komen tot een tijdelijke, kosteloze, oplossing, met in achtneming van onderstaande:
 - Indien er 2 prio 3 storingen/incidenten binnen een periode van 12 maanden niet tijdig worden opgelost stelt opdrachtnemer een verbeterplan op voor vervanging en verbetering binnen 5 werkdagen. In het verbeterplan worden in elk geval de volgende onderdelen meegenomen:

Beschrijving van de storing/het incident, welke acties zijn ondernomen om de storing/incident op te lossen, waarom het niet gelukt is om de storing/het incident binnen de oplostijd op te lossen, welke vervolgacties er gepland worden en binnen welke termijn om de storing/het incident alsnog op te lossen, welke tijdelijke oplossing wordt aangeboden tot de storing/het incident is verholpen.

- De aangeboden oplossing voortkomend uit het verbeterplan dient i.o.m. de opdrachtgever opgepakt en uitgevoerd te worden. De kosten voor een tijdelijke oplossing zijn voor rekening van de opdrachtnemer, tenzij anders is overeengekomen.
- Indien een storing of incident is opgelost met een tijdelijke oplossing dient de opdrachtnemer het incident binnen de afgesproken tijd te verhelpen voor een structurele oplossing.
- Als de structurele oplossing niet is uitgevoerd blijft het incident openstaan.