

BIJLAGE 1 PROGRAMMA VAN EISEN

Inhoudsopgave

1.1	Eisen aan Perceel 1 en 2.....	3
1.1.1	wet en regelgeving.....	3
1.1.2	algemene eisen	3
1.1.3	algemene punten m.b.t. installatie	4
1.1.4	algemene punten m.b.t. apparatuur.....	5
1.1.5	algemene punten m.b.t. bekabeling.....	5
1.1.6	algemene punten m.b.t. administratieve afwikkeling.....	6
1.1.7	algemene punten m.b.t. ICT.....	7
1.1.8	algemene eisen aan levering en plaatsing	8
1.1.9	logistieke eisen	8
1.1.10	personeel	9
1.1.11	training.....	9
1.1.12	prijzen, offertes, verrekeningen	10
1.1.13	facturering	12
1.1.14	garanties	13
1.1.15	storing, klachten en meldingen	13
1.1.16	tijden	13
1.1.17	managementinformatie en communicatie	15
1.1.18	duurzaamheid/ milieu	17
1.1.19	social return.....	20
1.2	Eisen aan Perceel 1	20
	Preventief onderhoud.....	20
1.2.1	algemene eisen	20
1.2.2	technisch beheer	21
1.2.3	technische informatie archief.....	22
1.2.4	revisie en onderhoudsvoorschriften	22
1.2.5	administratie en registratie onderhoud	23
1.2.6	detail onderhoudsplan-verbeterplan.....	24
1.2.7	onderhoudsbehoeften	25
	Correctief onderhoud.....	25
1.2.8	storingen en afwijkingen	25
1.2.9	strategie installatiecomponenten en randapparatuur	26
1.2.10	eigendom, transport en opslag	26
1.2.11	Standaard vergaderruimtes.....	27
1.2.12	Hybride vergaderruimtes	28
1.3	Eisen aan perceel 2.....	31
	Narrowcasting	31
1.3.1	functionele en technische eisen.....	31

1.3.2	functionaliteit algemeen	33
1.3.3	content plaatsen en vormgeven	34
1.3.4	implementatie.....	35
1.3.5	training	36
1.3.6	preventief en correctief onderhoud (specifiek voor narrowcasting)	36
1.3.7	technisch beheer	37
1.3.8	technische informatie archief.....	37
1.3.9	revisie en onderhoudsvoorschriften	38
1.3.10	administratie en registratie onderhoud	39
1.3.11	detail onderhoudsplan-verbeterplan.....	39
1.3.12	onderhoudsbehoeften	41
1.3.13	storing en afwijkingen	41
1.3.14	strategie installatiecomponenten en randapparatuur	42
1.3.15	eigendom, transport en opslag	42

Dit programma van eisen is eigendom van AV-Adviesbureau en mag uitsluitend voor het doel waarvoor deze is verstrekt worden gebruikt. Niets uit dit programma van eisen en de daartoe behorende bijlagen mag, buiten dit doel om, zonder schriftelijke toestemming van AV-Adviesbureau openbaar worden gemaakt dan wel verstrekt worden aan derden of gebruikt worden voor andere aanbestedingen. Auteursrechten voorbehouden.

1.1 EISEN AAN PERCEEL 1 EN 2

1.1.1 WET EN REGELGEVING

	Wet en regelgeving
1.1	Alle werkzaamheden dienen uitgevoerd te worden conform geldende wet- en regelgeving op het gebied van veiligheid, gezondheid, milieu, en arbeidsomstandigheden.
1.2	Alle te leveren voorzieningen en apparatuur dienen te voldoen aan geldende (veiligheids)voorschriften, waaronder de relevante NEN- en CE-normen, of aantoonbaar gelijkwaardige standaarden.
1.3	Alle geleverde apparatuur dient te voldoen aan het minimale energielabel conform EU-richtlijnen (EU/2017/1369 en EU/2019/2013).
1.4	Tenzij daarvan (in een aanvullende schriftelijke opdracht of anderszins) expliciet of impliciet is afgeweken, zijn op de overeenkomst en/ of zodanige buitencontractuele werkzaamheden de voorschriften zoals genoemd in het bestek alsmede onder andere de volgende vigerende wettelijke en bedrijfsvoorschriften van toepassing: <ul style="list-style-type: none"> - NEN-normen (ook al zijn deze niet gepubliceerd in de Staatscourant); - ARBO Informatie-bladen (NL) betreffende conserverings- en reinigingsmiddelen etc.; - Vca-certificering van de opdrachtnemer; - Plaatselijke verordeningen; - Nationale en regionale wetgeving, normen en richtlijnen; - Europese normen en richtlijnen; - Milieuvoorschriften, reglementering; - Afvalstoffenreglementering; - Verkeersregels; - Algemene inkoopvoorwaarden van de gemeente Groningen; - Alle niet met name genoemde normen en regelgeving die voor dit contract van toepassing zijn.

1.1.2 ALGEMENE EISEN

	Algemene Eisen
2.1	Alle communicatie, documentatie en correspondentie tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever vindt plaats in het Nederlands.
2.2	Opdrachtnemer draagt zorg voor een vertrouwelijke behandeling van de door opdrachtgever verstrekte gegevens.
2.3	Opdrachtnemer verbindt zich aan dezelfde eisen rond de gegevensbescherming en geheimhouding als die voor opdrachtgever gelden. Daarnaast verplicht opdrachtnemer zich tot geheimhouding aangaande alle kennis en informatie opgedaan door deze samenwerking behalve toegankelijke informatie van opdrachtgever en samenwerkende partners.
2.4	Apparatuur wordt geleverd via een in de Europees gevestigde distributeur/importeur.
2.5	Apparatuur dient correct, veilig en duurzaam gemonteerd te zijn.
2.6	Oplossingen zijn aantoonbaar beveiligd tegen onbevoegd gebruik of afluisteren.

2.7	De opdrachtgever is eindverantwoordelijk voor het gebouw en in de installaties. Het schakelen van voedingsspanningen in de elektrische verdeler dient altijd te worden afgestemd met de opdrachtgever.
2.8	Apparatuur van Chinese fabrikanten (zoals bijvoorbeeld Yealink) wordt uitgesloten voor deze aanbesteding i.v.m. security aspecten.
2.9	Inschrijver dient de minimale maatregelenset in te vullen en deze toe te voegen bij de inschrijving. De door Inschrijver ingevulde minimale maatregelenset wordt door een deskundige van Opdrachtgever getoetst. Let op: alleen het tabblad 'aanbesteding' invullen in dit document.

1.1.3 ALGEMENE PUNTEN M.B.T. INSTALLATIE

Algemene punten m.b.t. installatie	
3.1	Opdrachtnemer levert apparatuur conform de specificaties in dit Programma van Eisen of aantoonbaar gelijkwaardig of beter.
3.2	Het systeem zal ondanks mogelijke fouten in het Programma van Eisen toch goed functionerend opgeleverd dienen te worden. Hierbij dient rekening te worden gehouden met de functie-eisen passend bij de ruimte. Inschrijvers hebben de kans om via de nota van inlichtingen vragen te stellen over onduidelijkheden en/of onvolkomenheden in het bestek.
3.3	Bij het ontwerp van het systeem en de aanbieding dient de inschrijver zich, naast het Programma van Eisen, ook te conformeren aan de positietekeningen en andere documenten die als bijlage zijn meegeleverd.
3.4	De Opdrachtnemer voert voor het afleveren van losse hardwarecomponenten, of het geassembleerde apparaat, kosteloos een DOA (Dead/Defect on Arrival) test uit. Dit dient te gebeuren voordat apparatuur op locatie bij de Aanbestedende Dienst wordt afgeleverd. Met een DOA test wordt een eerste test bedoeld om te controleren of apparatuur in de basis lijkt te werken. Indien apparatuur niet door de DOA test komt, wordt het apparaat niet door Aanbestedende Dienst geaccepteerd en vindt er dus geen eigendomsoverdracht plaats.
3.5	Installatie vindt plaats in overleg met Opdrachtgever. Niet-gebruikte apparatuur wordt in overleg kosteloos verwijderd en afgevoerd.
3.6	Bij voorkeur worden bestaande installatievoorzieningen gebruikt. Eventuele bouwkundige aanpassingen worden afgestemd met Opdrachtgever.
3.7	De opstelling en bevestiging van installaties dienen veilige bediening, onderhoud en vervanging mogelijk te maken.
3.8	Het systeem dient volledig operationeel, veilig en gebruiksklaar (tenzij expliciet door opdrachtgever anders aangegeven) te worden opgeleverd, met inachtneming van ruimte-eisen qua licht, akoestiek en afmetingen.
3.9	De opstelling, plaatsing, aansluiting en bevestiging van de daarvoor in aanmerking komende installatie onderdelen moeten zodanig zijn, dat deze onderdelen goed en veilig bereikbaar zijn voor bediening, regeling, controle, onderhoud, reiniging en herstel, alsmede dat zij eenvoudig verwisselbaar zijn.
3.10	De Opdrachtnemer houdt zich niet bezig met de installatie of aanleg van datanetwerken en 230V aansluitingen. Een uitzondering geldt voor een 230V verbinding die van een (door de Opdrachtnemer geleverde) spanningsrelais naar een bepaald apparaat loopt.

1.1.4 ALGEMENE PUNTEN M.B.T. APPARATUUR

	Algemene punten m.b.t. apparatuur
4.1	De achtergrondverlichting van beeldschermen mag geen kwik bevatten.
4.2	Schermen dienen bij voorkeur van het merk Samsung te zijn, gezien bestaande uniforme inrichting binnen de organisatie.
4.3	Schermen dienen beschikbaar te zijn in de meest gangbare formaten van hetzelfde type.
4.4	Schermen dienen minimaal te beschikken over: <ul style="list-style-type: none"> - Resolutie van 3840x2160 (4K) - Minimaal 500- nit helderheid - H/H kijkhoek van 178° - Haze 25% - Automatische input detectie - Auto power aan/uit via HDMI - RS-232 aansturing - Mogelijkheid tot installatie in landschape en portrait
4.5	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: Het AV-middel dient minimaal te beschikken over; <ul style="list-style-type: none"> - Non-touch - Geen TV-tuner - Met eigen luidsprekers. - Minimaal 2 x HDMI en 1 x DisplayPort

1.1.5 ALGEMENE PUNTEN M.B.T. BEKABELING

	Algemene punten m.b.t. bekabeling, alleen van toepassing op perceel 1.
5.1	Er wordt zoveel mogelijk van de bestaande bekabeling gebruik gemaakt.
5.2	Bekabeling dient degelijk, uit het zicht en correct afgemonteerd te worden, inclusief duidelijke labeling.
5.3	Alle kabels en aansluitpunten dienen gelabeld te zijn. Deze labeling moet overeenkomen met de nummering op de systeemtekeningen.
5.4	Alle extra toegepaste bekabeling dient passend te zijn bij de functie en toepassing. Inschrijver dient zich hierbij te conformeren aan de in de professionele AV-markt geldende normen.
5.5	Alle bekabeling dient bij voorkeur van hetzelfde merk te zijn als van de apparatuur waarbij het gebruikt wordt.
5.6	USB-C dient tot 9,8m leverbaar te zijn met volledige werking
5.7	USB-C heeft een Screw Lock USB-C plug van 10 Gbps (5 Gbps/lane)
5.8	De HDMI-kabel moet minimaal voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> - 4k604:4:4 - High speed 18Gbps - HDCP 2.3 - Gold plated - Flex 34awg

1.1.6 ALGEMENE PUNTEN M.B.T. ADMINISTRATIEVE AFWIKKELING

	Algemene punten m.b.t. administratieve afwikkeling
6.1	Bij levering en bij wijzigingen wordt actuele, volledige documentatie per ruimte aangeleverd.
6.2	Bestaande componenten worden, indien hergebruikt, op dezelfde wijze gedocumenteerd als nieuwe onderdelen.
6.3	Opdrachtnemer levert op afroep aanvullende gebruikers- en producttrainingen ('hands-on workshop').
6.4	De Opdrachtnemer zorgt voor handleidingen voor de apparatuur die geleverd wordt. Deze moeten binnen 1 week beschikbaar worden gesteld in pdf-formaat, in de Nederlandse taal. Dit is voor rekening van de Opdrachtnemer.
6.5	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: De Opdrachtnemer zorgt voor systeemtekeningen van de gehele audiovisuele installaties in de diverse ruimtes (inclusief de oude hergebruikte apparatuur) waar dit meer apparatuur betreft dan 1 monitor en zorgt ervoor dat deze aanwezig is in de technische ruimtes of bij de Gemeente Groningen, maar ook digitaal in te zien is door hiervoor geautoriseerde medewerkers van de Opdrachtnemer en door medewerkers van de Gemeente Groningen.
6.6	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat revisietekeningen binnen 14 dagen digitaal aangeboden worden bij de Gemeente Groningen. Dit geldt ook voor alle vervolgoopdrachten binnen de duur van het contract.
6.7	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: De Opdrachtnemer zorgt voor de ruimtes waar AV-middelen aanwezig zijn, voor een actuele inventarislijst. Producten, licenties of software op de inventarislijst is voorzien van merk, type nummer, productnaam, serienummer of licentienummer, locatie en ruimte nummer/ruimte naam en aanschaf datum en jaartal. De opdrachtnemer vermeldt achter ieder product een mogelijke vervangingswaarde. Mutaties aan apparatuur worden dezelfde dag nog doorgevoerd in de inventarislijst.
6.8	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: De opdrachtnemer dient maximaal 1 week na oplevering alle bronbestanden betreffende programmering van mogelijke bedieningssysteem, inclusief mogelijke wachtwoorden, aan de Gemeente Groningen ter beschikking te stellen. De bronbestanden dienen gestructureerd te zijn opgebouwd en per blok omschreven met tekst ten aanzien van de functie van de programmeerregels en op welke apparatuur deze betrekking hebben. De Opdrachtnemer doet hiermee afstand van mogelijke juridische eigendomsrechten.
6.9	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: Alle documenten die betrekking hebben op de av-installatie staan digitaal opgeslagen bij de opdrachtnemer, denk hierbij aan de systeemtekening van de audiovisuele installatie inclusief kabelnummers, de uitgebreide handleiding en de verkorte handleiding. De programmering van het av-control systeem (als digitaal bestand) inclusief broncodes en omschrijvingen bij de programmering dienen ook beschikbaar te zijn. Deze documenten dienen beschikbaar te zijn via Microsoft teams
6.10	Eventueel mee te leveren licenties dienen op naam van de Gemeente Groningen te staan en als ingangsdatum de datum van installatie op locatie te hebben. Licenties die langer

	doorlopen dan de contractduur van de raamovereenkomst (bijvoorbeeld bij aanschaf in laatste contractjaar) zullen ook doorlopen tot na de einddatum van de raamovereenkomst.
6.11	Licenties waar opdrachtnemer nu gebruik van maakt wordt overgenomen door de opdrachtnemer Opdrachtgever om downtime te voorkomen. Deze worden ASAP overgezet naar de nieuwe opdrachtnemer. Denk hierbij aan de licenties die wij hebben voor Spark narrowcasting (38 x 7-10 inch 'vrij-bezet' displays gekoppeld aan Axserion en 65 x 32 inch en groter 'normale' narrowcasting)

1.1.7 ALGEMENE PUNTEN M.B.T. ICT

Algemene punten m.b.t. ICT	
7.1	De opdrachtnemer werkt samen en overlegt zelfstandig met de operationeel verantwoordelijke van de Gemeente Groningen inzake ICT gerelateerde zaken die betrekking hebben op de installatie en implementatie van de av-middelen. De operationeel verantwoordelijke is intermediair naar (IT) partijen als deze benodigd is.
7.2	Het installeren van nieuwe netwerkbekabeling die (indien noodzakelijk) aangesloten wordt op het Gemeente Groningen LAN-netwerk wordt aangelegd door de afdeling ICT of installateur van de Gemeente Groningen. De Opdrachtnemer dient zelf aan te geven bij de projectleider van de Gemeente Groningen wanneer deze service gewenst is. Koppelingen met het LAN van de gemeente moet in overleg met de opdrachtgever.
7.3	Wanneer een applicatie gehost wordt door een derde partij moeten informatiebeveiligingsmaatregelen vastgelegd zijn in een contract en in onderliggende stukken. De informatiebeveiligingsmaatregelen moeten periodiek (minimaal 1 x per jaar) getoetst worden om vast te stellen of deze nageleefd worden. De uitvoeringsverantwoordelijke is hierbij een Information Security Officer van de opdrachtgever.
7.4	Er zal door de opdrachtnemer een risicoanalyse gemaakt moeten worden t.a.v. de informatiebeveiligingsrisico's indien hier sprake van kan zijn.
7.5	De opdrachtnemer zorgt voor aangeboden applicaties, die via publieke netwerken ontsloten worden, voor het uitvoeren van een penetratietest die uitgevoerd wordt door een onafhankelijke daarvoor gecertificeerde partij. De kosten hiervoor zijn voor rekening van opdrachtnemer.
7.6	Voor de aangeboden applicaties, die via publieke netwerken ontsloten worden, zorgt de opdrachtnemer jaarlijks (en bij significante wijzigingen vaker) voor een test door een onafhankelijke daarvoor gecertificeerde partij. De kosten hiervoor zijn voor rekening van opdrachtnemer.
7.7	Aanwezigheid van een Test-/Acceptatie-omgeving is verplicht en is (logisch dan wel fysiek) gescheiden van de Productie-omgeving. Voordat nieuwe of aangepaste software in productie wordt genomen moet deze eerst getest worden.
7.8	Er wordt een update- en patchbeheerproces vastgesteld en geïmplementeerd. Via dit proces worden updates en patches gesignaleerd en doorgevoerd. Dit proces is geïmplementeerd voor alle systeemonderdelen die onderdeel uitmaken van de oplossing (onder andere applicatie, OS, e-mailserver, database).
7.9	De inrichting van de test- en acceptatieomgevingen zijn identiek (versies, OS, patchniveau) aan elkaar en volgen dezelfde updates.
7.10	Er worden logfiles bijgehouden en opgeslagen van de diverse processen en handelingen.

7.11	Streamen binnen het gebouw op het interne kantoor netwerk van de gemeente is mogelijk op basis van OSI laag 2 (binnen 1 V-LAN).
7.12	Er mag geen laag 3 interface op het interne kantoor netwerk van de gemeente aangesloten worden.
7.13	Er moet NAC (bijvoorbeeld 802.1x) toegepast worden op de te leveren switches waarop hardware wordt aangesloten. Dit is nodig om te voorkomen dat er vreemde apparatuur kan worden aangesloten.
7.14	Netwerkidentificatie vindt plaats via 802.1x met certificaten, of via MAC-adres indien niet ondersteund.
7.15	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: Software, drivers en aansturingsprogramma's dienen op beheerde werkplekken van Opdrachtgever installeerbaar te zijn.
7.16	De Opdrachtnemer zorgt ervoor dat nieuw geleverde apparatuur voorzien is van de meest actuele versie van de firmware.

1.1.8 ALGEMENE EISEN AAN LEVERING EN PLAATSING

Eisen aan levering en plaatsing	
8.1	Opdrachtgever heeft geen afnameverplichting en bestellingen worden uitsluitend op afroep geplaatst.
8.2	De standaard levertijd voor apparatuur bedraagt maximaal 4 weken. Onderdelen of accessoires dienen binnen 8 werkdagen leverbaar te zijn.
8.3	Gemonteerde apparatuur moet gedurende ten minste 4 jaar na oplevering repareerbaar zijn; onderdelen dienen in die periode beschikbaar te blijven.
8.4	Oplevering installatie binnen 4 week na opdracht, tenzij anders is afgesproken in overleg met de opdrachtgever

1.1.9 LOGISTIEKE EISEN

Logistieke eisen	
9.1	Alle leveringen geschieden franco, inclusief alle rechten en belastingen en verzekering tot de afgesproken afleverlocatie.
9.2	Aflevering van de producten geschiedt op het daartoe afgesproken afleveradres.
9.3	Opdrachtnemer voorziet alle leveringen duidelijk zichtbaar van een pakbon waarop minimaal staat vermeld: <ul style="list-style-type: none"> - Datum levering; - Ordernummer; - Aantal en soort levering; - Naam aanvrager/gebruiker; - Indien nodig; locatie goederenhub; - Locatie/afdeling waarvoor de levering is bestemd. (Verwachte) datum nalevering in geval van een incomplete levering.
9.4	De Opdrachtnemer beschikt over een bezorg- en ophaaldienst (bij voorkeur in eigen beheer).
9.5	Op verzoek worden AV-middelen gedemonteerd, verhuisd en opnieuw geïnstalleerd (bijv. bij locatiebeëindiging).

9.6	Opdrachtnemer hanteert geen drempelbedragen, drempelaantallen, of andere toeslagen (zoals bijvoorbeeld voor minimale orderwaarde en verpakingskosten).
9.7	De Opdrachtnemer levert de bestelde producten af op het door de Opdrachtgever aangegeven afleveradres. Leveringen op kantoorlocaties dienen binnen reguliere kantooortijden te zijn afgeleverd, te weten tussen 8.00 en 17.00 uur.

1.1.10 PERSONEEL

	Personeel
10.1	Het personeel dat werkzaam is binnen de gemeentelijke locaties dient aantoonbaar in het bezit te zijn van een geldige VCA(vol)-certificering
10.2	Opdrachtnemer draagt zorg dat alle in te zetten medewerkers voor de uitvoering van de opdracht beschikken over een Verklaring Omtrent Gedrag (VOG).
10.3	Voor aanvang van het project worden alle betrokken medewerkers van de opdrachtnemer geïnstrueerd door de opdrachtnemer over alle facetten van het project. Men krijgt informatie over de regels en veiligheidsaspecten. Het systeem wordt uitgelegd. Systeemtekeningen worden doorgenomen. Taakverdelingen worden afgesproken. Men wordt geïnstrueerd betreffende de kledingvoorschriften, de wijze van communiceren en de netheid van werken. Men krijgt informatie over de planning en eventuele samenwerking met derden.
10.4	De installatiemedewerkers, programmeurs en designers van de opdrachtnemer werken onder begeleiding van een projectleider of meewerkend voorman van de opdrachtnemer die daadwerkelijk op alle dagen fysiek aanwezig is en tevens aanspreekpunt is voor vragen, opmerkingen vanuit of overleg met de Gemeente Groningen.
10.5	De werkzaamheden worden uitgevoerd door een vast, deskundig team dat kennis heeft van de situatie op gemeentelijke locaties.
10.6	Installatie medewerkers van de opdrachtnemer zijn gekleed in bedrijfskleding met een herkenbaar logo van de Opdrachtnemer.
10.7	Opdrachtgever eist in principe dat opdrachtnemer werkzaamheden door haar eigen medewerkers laat uitvoeren. Mocht de opdrachtnemer gebruik willen maken van derden of onderaannemers dan gelden dezelfde voorwaarden uit dit PvE, maar zal hiervoor goedkeuring gegeven moeten worden door de projectleider van de opdrachtgever

1.1.11 TRAINING

	Training
11.1	Opdrachtnemer stelt een handleiding op voor de uitvoering van 1e lijn correctief onderhoud. Het opstellen gebeurt in overleg met de Opdrachtgever. Deze handleiding is de basis voor de uitvoering van het 1e lijn correctief onderhoud door de Gemeente Groningen en dient indien nodig aangepast te worden indien hier behoefte aan is vanuit de Gemeente Groningen.
11.2	De handleiding is de basis voor het verzorgen van de training. Deze training zal éénmalig plaats vinden.
11.3	Het doel van de handleiding en training is dat 1e lijn medewerkers in staat zijn de apparatuur zelfstandig te bedienen, zelfstandig te beheren en 1e lijn onderhoud kunnen uitvoeren op de apparatuur. Het uitgangspunt hierbij is dat de medewerkers 80 procent

	van de voorkomende storingsmeldingen zelfstandig op kunnen lossen. Doelgroep van deze training: alle locatie medewerkers en bodes.
11.4	De trainer dient didactisch onderlegd te zijn.
11.5	Tijdens de trainingen zorgt Opdrachtnemer voor hand-outs met een samenvatting van de training en indien van toepassing de diverse PowerPoint slides die tijdens de training vertoond zijn. Deze hand-outs worden ook digitaal ter beschikking gesteld.

1.1.12 PRIJZEN, OFFERTES, VERREKENINGEN

	Prijzen
12.1	Prijs per element inclusief voorrijkosten, montage, inbedrijfstelling en alle overige kosten exclusief BTW.
12.2	Alle prijzen zijn vast inclusief alle kosten (waaronder onderhoudskosten, transportkosten, salariskosten, overheadkosten, kosten voor gebruik apparatuur, opstartkosten, orderkosten, administratiekosten, kosten van keuringen, certificaten, verzekeringen, opslagkosten, productiekosten, etc.). <i>Let op: gratis parkeren is niet bij alle locaties mogelijk. De hieruit mogelijk voortvloeiende kosten (zoals parkeerkosten en/of parkeerbelasting) zijn voor rekening van de opdrachtnemer.</i>
12.3	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: De opdrachtgever heeft op basis van het huidige bestand aan audiovisuele apparatuur een vervangingsbudget bepaald gedurende de contractperiode. Dit is een bedrag van € 167.000,- per jaar exclusief BTW. Op basis van dit vervangingsbudget kan in overleg met de opdrachtgever tijdens de contractperiode nieuwe apparatuur aangeboden worden. Op basis van de huidige apparatuur en eventueel te verwachten nieuwe apparatuur configuraties is een kernassortiment samengesteld. Dit kernassortiment is in het prijzenblad uitgewerkt op basis van productgroepen en fabrikanten. Aan deze bedragen kunnen geen rechten ontleend worden. De bedragen kunnen tijdens de contractperiode hoger of lager uitkomen.
12.4	Inschrijvers vullen hiervoor in het prijzenblad een kortingspercentage in op basis van de bruto lijstprijs voor die producten van de betreffende fabrikanten, importeurs of distributeurs. Bruto lijstprijzen moeten tijdens de contractperiode gebaseerd zijn op bruto lijstprijzen van fabrikanten die vrij in de markt beschikbaar zijn of op te vragen zijn.
12.5	Mocht een fabrikant alleen met nettoprijzen werken (verifieerbaar in de markt), dan mag de contractant voor deze specifieke fabrikant eerst een marge van 30% berekenen op de betreffende producten van die fabrikant en op basis van dat bedrag een korting aanbieden.
12.6	Het gemiddelde van de aangeboden kortingen maal het budget voor nieuwe apparatuur gedurende de contractperiode, wordt meegenomen in de prijsbeoordeling.
12.7	Mocht, in overleg met de opdrachtgever, besloten worden om tijdens de contractperiode producten van een niet beschreven fabrikant te leveren, dan moet hiervoor de gemiddelde korting van de desbetreffende productgroep die u heeft gegeven in het prijzenblad als korting op de bruto adviesprijs aan de opdrachtgever doorberekend worden.

12.8	Er kunnen geen rechten ontleend worden aan het vervangingsbudget en de uren die per type technicus zijn ingevuld zijn in de prijzenbladen. Deze bedragen en aantallen uren zijn eventueel nodig voor aanpassingen en vernieuwing aan de audiovisuele installaties tijdens de contractperiode.
12.9	Mocht, in overleg met de opdrachtgever, besloten worden om tijdens de contractperiode producten van een niet beschreven fabrikant te leveren, dan moet hiervoor de gemiddelde korting die u heeft gegeven in het prijzenblad als korting op de bruto adviesprijs aan de opdrachtgever doorberekend worden.
12.10	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: Voor het vervangen van apparatuur en projecten tijdens de contractperiode is een indicatief aantal extra uren ingevuld in de prijzenbladen (tabblad 'indicatie extra uren'). Aan het aantal uren en het eindbedrag mogen geen rechten worden ontleend. Het aantal opgegeven uren betreft een globale indicatie. Opdrachtgever heeft geen afnameverplichting van het aantal uren. Voor vervanging van apparatuur en projecten zal altijd een offerte ter goedkeuring aangeboden moeten worden aan de Opdrachtgever.
12.11	Het volgende is alleen op perceel 1 van toepassing: Het aantal uren dat u nodig heeft voor installatie van apparatuur tijdens de contractperiode zal gerelateerd worden aan het aantal uren die u invult voor het installeren van de webconference apparatuur.
12.12	Opdrachtnemer is gerechtigd één keer per jaar op 1 januari, voor het eerst per 1 januari 2027, de prijs aan te passen. Opdrachtnemer dient hiertoe een onderbouwd en voorzien van bewijsstukken voorstel voor prijsaanpassing in te dienen. U dient uw voornemen tot prijsaanpassing minimaal 2 maanden voor de ingangsdatum bekend te maken. Pas na schriftelijke goedkeuring van Opdrachtgever kan de aanpassing worden doorgevoerd. De prijsaanpassing kan alleen plaatsvinden op basis indexering van het CBS-prijsindex-cijfer-CPI. De berekening dient als volgt te geschieden: Nieuw Tarief = Tarief oud x (L1/L0). Tarief oud: (volgens opgave Opdrachtnemer). Nieuw Tarief: het nieuw overeengekomen tarief. L0: CBS index September 20XX. L1: CBS index September 20XX. Afronding op 1 cijfer achter de komma. Indien de indexcijfers nog niet zijn vastgesteld worden de voorlopige cijfers gehanteerd zonder dat een eventuele verrekening achteraf plaats vindt. De genoemde jaartallen worden gedurende de looptijd van de Overeenkomst telkens met één (1) jaar verhoogd.
12.13	De prijzen (uurtarieven) staan vast voor het volledige kalenderjaar 2026 en 2027.
12.14	Opdrachtgever is niet verplicht tot het afnemen van het kernassortiment.
12.15	Opdrachtgever kan tarieven opvragen om de marktconformiteit te beoordelen.
12.16	Opdrachtgever behoudt zich het recht voor om bij afwijkende productaanvraag offertes op te vragen bij andere leverancier dan contractant.
	Offertes
12.17	Binnen drie werkdagen na een verzoek wordt een onsite survey (schouw) uitgevoerd. De offerte volgt uiterlijk drie werkdagen na de schouw.

12.18	Het aanvragen van offertes wordt volledig voorbereid door de opdrachtnemer. De bijbehorende aanvraagdocumenten behoeven de goedkeuring van de opdrachtgever. De aanvraagdocumenten bevatten naast de technische specificaties ook algemene en specifieke administratieve (contractueel/ financieel) voorwaarden welke van toepassing zullen zijn.
12.19	De opdrachtnemer maakt een gedetailleerde evaluatie en vergelijking van ingediende offertes inclusief eventuele voorstellen. De keuze van de uiteindelijke oplossing wordt in onderling overleg tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever bepaald, waarbij de opdrachtgever een formeel en contractueel "veto-recht" heeft
12.20	De opdrachtnemer blijft volledig verantwoordelijk en aansprakelijk voor de gekozen oplossing.
12.21	De opdrachtnemer draagt zorg voor alle correspondentie, planning, begeleiding van de uitvoering van de werkzaamheden.
12.22	De opdrachtnemer is ook verantwoordelijk voor de oplevering en afwerking van de eventuele restpunten.
	Verrekeningen
12.23	Opdrachtnemer doet bij afvoer van middelen een opgave van restwaarde en verreken dit via een creditnota.
12.24	Na afloop van elke maand worden alle kosten van het correctief onderhoud gefactureerd indien verrekenbaar en akkoord bevonden door opdrachtgever. Per storing mogen alleen de meerkosten boven het storingsafkoop bedrag worden verrekend.

1.1.13 FACTURERING

	Facturering
13.1	Opdrachtnemer factureert aan de gemeente Groningen. Het factuuradres voor de gemeente Groningen is facturendigitaal@groningen.nl . De factuur dient aangeleverd te worden in pdf. Indien opdrachtnemer e-facturen wenst te sturen, dan staan de opties hiervoor op de website van onze partner iCreative: https://network.icreativep2p.com/gemeente-groningen-nl E-facturatie heeft de voorkeur bij de gemeente Groningen.
13.2	Opdrachtnemer neemt in zijn factuur geen kredietbeperking op. Opdrachtgever zal van een eventuele betalingskorting korter dan 30 dagen geen gebruik maken.
13.3	Op de factuur vermeldt de opdrachtnemer in ieder geval: <ul style="list-style-type: none"> - De <u>wettelijke vereisten</u> waaraan de factuur moet voldoen, zoals naam, adres postcode, woonplaats, IBAN, BIC-gegevens, BTW-nummer en KvK-nummer; - Het factuuradres van opdrachtgever; - Het totale factuurbedrag inclusief en exclusief BTW; - Het ordernummer zoals verstrekt door de opdrachtgever. Het ontbreken van ons ordernummer kan tot vertraging in de betaling leiden of retourzending van de factuur.
13.4	Opdrachtnemer zal de prestaties (inclusief uit eventuele onderaanneming) leveren tegen de prijzen als genoemd in zijn inschrijving. Bij het afleveren van goederen of opleveren

	van diensten of werken dient u een prestatieverklaring (pakbon, werkbon, foto etc.) af te geven aan de opdrachtgever. De verzending van de factuur wordt altijd voorafgegaan door het leveren van een prestatieverklaring. De orders worden door de opdrachtnemer deugdelijk (bij voorkeur met aandacht voor duurzaamheid) verpakt en per aflevering voorzien van een pakbon, zie eis 13.3).
13.5	Bij een opdrachtwaarde boven de € 2.500,- excl. BTW dient er een prestatieverklaring te worden aangeleverd bij de operationeel verantwoordelijke, conform de richtlijnen van de gemeente Groningen. Het format 'prestatieverklaring' kan worden aangevraagd bij de gemeente Groningen.
13.6	De prestatieverklaring dient 2 werkdagen na de oplevering toe worden gestuurd.
13.7	Facturen voor aanpassingen, uitbreiding, jaarlijkse kosten en onderhoud worden na oplevering ingediend indien akkoord bevonden door opdrachtgever, mits er andere afspraken worden gemaakt.

1.1.14 GARANTIES

	Garanties
14.1	Opdrachtnemer verzorgt de afwikkeling van fabrieksgaranties (minimaal 3 jaar), inclusief kosteloze vervanging onder de SLA.
14.2	Garantie op installatie bedraagt minimaal 1 jaar na oplevering.
14.3	Opdrachtnemer komt proactief met oplossingen om mogelijke storingsmeldingen te voorkomen. Bij vervanging mag refurbished apparatuur geleverd worden, mits vanuit de fabrikant of distributeur een garantie van minimaal 3 maanden op de juiste werking van het apparaat afgegeven wordt.

1.1.15 STORING, KLACHTEN EN MELDINGEN

	Storing, klachten en meldingen
15.1	De Opdrachtnemer beschikt over een interne klachtenprocedure met onderscheid in typen klachten. Formulieren zijn beschikbaar.
15.2	Opdrachtgever zal storingen melden bij opdrachtnemer. Opdrachtnemer heeft hiervoor een zgn. 'Callcenter' ingericht welke 24/7 beschikbaar/bereikbaar is
15.3	Opdrachtnemer zal eigen geconstateerde storingen ter stond melden aan opdrachtgever.
15.4	De opdrachtnemer zal zich bij het afhandelen van storingen uitsluitend richten op instandhouding van de aanwezige technische installaties, waarbij de kosten van reparatie redelijkerwijs in verhouding staan tot de kosten van vervanging. Kosten voor correctief onderhoud en/ of vervanging, welke boven het drempelbedrag uitkomen, kunnen pas na overleg en opdracht van de opdrachtgever in rekening worden gebracht.
15.5	Bij constatering van aanleiding van inspectie(s) en/ of storingen die een aanpassing, verbetering en/ of aanvulling van de installaties vereisen, zal de opdrachtnemer de opdrachtgever hiervan schriftelijk in kennis stellen. Werkzaamheden als gevolg van bovengenoemde storingen worden nooit zonder schriftelijke opdracht van de opdrachtgever uitgevoerd.

1.1.16 TIJDEN

	Tijden
--	--------

16.1	We onderscheiden verschillende tijden, de termen zijn telkens gelijk alleen de tijdsduur is afhankelijk van de locatie of de prioriteit of de gewenste conditie. We kennen meldtijd, oppaktijd, oplostijd en reparatietijd.
	Meldtijd
16.2	De meldtijd is het tijdstip waarop de melding van de storing in het FMIS systeem van de opdrachtgever geregistreerd wordt. Dit kan automatisch gebeuren door een installatie die automatisch kan melden door geluid- of lichtsignalen of via netwerk of telefoon. Ook kan de melding telefonisch of face to face door een individu worden gemeld.
	Responstijd
16.3	De responstijd is de maximale tijd voor het contact opnemen door de opdrachtnemer om de storing in kaart te brengen en mogelijk telefonisch op te kunnen lossen.
16.4	De responstijd bedraagt 15 minuten voor de burgemeesterskamer, oude b&w-kamer, griffie, en de vergaderzalen in het Stadhuis.
16.5	De responstijd bedraagt 4 uur voor de fractiekamers in het Stadhuis en voor de overige gebouwen/locaties.
16.6	De responstijd bedraagt 1 uur voor de narrowcasting apparatuur.
	Oppaktijd
16.7	De oppaktijd is de tijd die maximaal is toegestaan tussen de meldtijd en het moment dat er een gekwalificeerde medewerker van de opdrachtnemer ter plaatse is die de storing beoordeeld, gevolgschade heeft geëlimineerd, gerapporteerd heeft en aan het werk gaat om de storing op te lossen.
16.8	De oppaktijd voor het aanwezig zijn van een gekwalificeerd medewerker voor de burgemeesterskamer, oude b&w-kamer, griffie, en de vergaderzalen in het Stadhuis is maximaal 1,5 uur na de melding.
16.9	De oppaktijd voor het aanwezig zijn van een gekwalificeerd medewerker voor de fractiekamers in het Stadhuis en voor de overige gebouwen/locaties is maximaal 24 uur (binnen normale werkdagen van 08.00 tot 17.00 uur).
16.10	De oppaktijd voor het aanwezig zijn van een gekwalificeerde medewerker voor de narrowcasting apparatuur is maximaal 24 uur (binnen normale werkdagen van 08.00 tot 17.00 uur)
	Oplostijd
16.11	De oplostijd is de tijd die maximaal is toegestaan vanaf de meldtijd totdat de storing geen negatief effect meer heeft op bedrijfsvoering van opdrachtgever en/of de omgeving dit ter beoordeling van de opdrachtgever.
16.12	Deze oplostijd is afhankelijk van de prioriteit van de storing en van de impact.
16.13	De oplostijd bedraagt maximaal 2 uur voor de burgemeesterskamer, oude b&w-kamer, griffie, en de vergaderzalen in het Stadhuis.
16.14	De oplostijd bedraagt maximaal 24 uur (binnen normale werkdagen van 08.00 tot 17.00 uur) voor de fractiekamers in het Stadhuis en voor de overige gebouwen/locatie. Hiervoor mag ook tijdelijk vervangende apparatuur ingezet worden.
16.15	De oplostijd bedraagt maximaal 48 uur (binnen normale werkdagen van 08.00 tot 17.00 uur) voor de narrowcasting apparatuur.
16.16	De oplostijd bedraagt maximaal 24 uur (binnen normale werkdagen van 08.00 tot 17.00 uur) voor de roombooking – 7inch apparatuur (geldt voor perceel 1 en perceel 2).

16.17	Mogelijk wordt vervangende apparatuur ingezet om deze functionaliteit te garanderen. Mocht de oplostijd niet gehaald kunnen worden, dan dient de opdrachtnemer binnen een half uur na de respons aan te geven dat de storing niet opgelost kan worden door een niet op te lossen defect van een essentieel onderdeel van de installatie. De opdrachtnemer dient dit, indien gevraagd, aan te kunnen tonen door een reparatieverslag van de fabrikant of importeur van het betreffende apparaat. Voor grotere locaties met meerdere monitoren in vergaderruimtes, mag ook een 65 inch monitor, met randapparatuur, op trolley ingezet worden om de eerste functionaliteit te garanderen.
Reparatietijd	
16.18	De reparatietijd is de tijd die nodig is om de installatie te herstellen in de situatie voor het optreden van het defect, de ontwerpcondities.
16.19	Voor eenvoudige reparaties bijv. vervangen van onderdelen geldt een reparatietijd van 8 uur.
16.20	Voor vervangen van onderdelen die conform het vastgestelde "strategie met betrekking tot het aanschaffen Installatiecomponenten, randapparatuur of appendages met een levertijd langer dan 24 uur, niet door opdrachtnemer op voorraad zijn gelegd geldt een reparatietijd van 5 werkdagen"

1.1.17 MANAGEMENTINFORMATIE EN COMMUNICATIE

Managementinformatie en communicatie	
17.1	Opdrachtnemer werkt met één vaste contactpersoon en één vaste vervanger bij afwezigheid van de vaste contactpersoon. De vaste contactpersoon is bereikbaar per e-mail en telefoon ter beantwoording van vragen en met betrekking tot deze dienstverlening in het algemeen.
17.2	Opdrachtnemer onderhoudt de dagelijkse operationele communicatie met de per locatie aangewezen contactpersonen.
17.3	Opdrachtnemer dient minimaal 4 keer per jaar een managementrapportage (in Excel) op te stellen waarin minimaal de volgende informatie is opgenomen: <ul style="list-style-type: none"> - Afgesproken KPI's; (zie hieronder) - De informatie op locatieniveau getotaliseerd en op concernniveau; - Geleverde goederen over voorgaande halfjaar per afleveradres; - Totale omzet opdracht (gefactureerd/niet gefactureerd); - Gegevens over SROI; - Verder aan te vullen in overleg.
17.4	Opdrachtnemer en opdrachtgever voeren minimaal 3 keer per jaar evaluatiegesprekken. Tijdens de evaluatie komt minimaal aan de orde: <ul style="list-style-type: none"> - Verloop van werkprocessen en werkafspraken; - Tarieven (indexatie); - Managementrapportages (op locatie- en concernniveau) - Klachtenbehandeling; - Duurzaamheid; - Social Return; - Marktonwikkelingen. <p>Deze vorm van communicatie op strategisch (1x) en tactisch niveau (2x) met opdrachtnemer zal gebeuren met de contractmanager van de gemeente Groningen, de</p>

	<p>specialist en eventueel directeur/afdelingshoofd Facilitaire Services en Huisvesting. Opdrachtnemer verzorgt de verslaglegging hiervan. Operationele gesprekken worden op locatieniveau gevoerd met de daar toebehorende locatiebeheer en operator.</p>
	<p>Communicatie/toezicht op operationeel niveau</p>
17.5	<p>De opdrachtgever houdt toezicht op het functioneren van de opdrachtnemer, op de kwaliteit van de uitvoering van het technisch beheer en onderhoud (onderhoudsactiviteiten), kwaliteit van communicatie en veiligheid en de kwaliteit van registraties, rapportages, planningen etc. De opdrachtnemer zal hierbij, indien nodig worden bijgestuurd door de verantwoordelijke van de opdrachtgever. De opdrachtgever houdt toezicht op de volgende manieren:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Ad hoc) visuele controles en andere waarnemingen; - Beoordelen (kwaliteits)registraties en rapportages van de opdrachtnemer.
	<p>Communicatie/toezicht op tactisch niveau</p>
17.6	<p>Beoordeling van de onderhoudsprestaties vindt onder meer plaats door:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Beoordelen van het functioneren van de installaties in samenwerking met de opdrachtnemer; - Beoordeling van de kwaliteit van periodieke onderhoudsrapportages; - Beoordeling van het functioneren van de organisatie van de opdrachtnemer. <p>Dit vindt plaats doormiddel van:</p> <ul style="list-style-type: none"> - (Gepland) uitvoeren van metingen, (visuele) controles en andere waarnemingen; - Onderhoudsregistraties en onderhoudsrapportages van de opdrachtnemer; - Rapportages en informatie van de contractmanager van de opdrachtgever; - Overleg tussen de opdrachtgever en de opdrachtnemer.
17.7	<p>2 keer per jaar vindt er tactisch overleg plaats door de opdrachtgever geïnitieerd. Bij dit overleg zijn de contractmanagers en specialisten van opdrachtnemer en opdrachtgever aanwezig. In dit overleg wordt minimaal doch niet uitsluitend besproken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene voortgang - Tevreden uitgevoerde werkzaamheden - Rapportages - KPI's - Klachten - Financiën - Facturatie - Klanttevredenheid - Overige zaken
	<p>Communicatie/toezicht op strategisch niveau</p>
17.8	<p>1 keer per jaar vindt er strategisch overleg plaats door de opdrachtgever geïnitieerd. Bij dit overleg zijn de contractmanagers, specialisten en afdelingshoofd(en) van opdrachtnemer en opdrachtgever aanwezig. In dit overleg wordt minimaal doch niet uitsluitend besproken:</p> <ul style="list-style-type: none"> - Algemene voortgang - Tevreden uitgevoerde werkzaamheden - Rapportages - KPI's - Klachten - Financiën - Facturatie

	<ul style="list-style-type: none"> - Klanttevredenheid - Overige zaken - Ontwikkelingen en innovaties - Contractvoorgang
	KPI
17.9	<p>KPI's die we willen opstellen zijn:</p> <p>Facturatie</p> <ul style="list-style-type: none"> - Facturen moeten binnen 1 maand worden aangeleverd - Facturen moeten correct worden aangeleverd <p>Offertes</p> <ul style="list-style-type: none"> - Offertes moeten binnen 3 werkdagen na aanvraag worden aangeleverd - Offertes moeten correct worden aangeleverd <p>Planning</p> <ul style="list-style-type: none"> - Preventief onderhoud uitvoeren conform jaarplanning, afwijkingen alleen mogelijk mits tijdig aangegeven - Jaarplanning preventief onderhoud in december van het voorafgaande jaar aanleveren - Twee weken voor aanvraag werkzaamheden preventief onderhoud melden bij contractondersteuner opdrachtgever met vermelding van detailplanning en impact voor gebouwgebruikers - Elk jaar een meerjarenonderhoudsplanung (MJOP) op basis van levensduur per installatiedeel aanleveren in oktober conform format opdrachtgever, eerste plan in 2027 - Elk jaar verbeterplannen compleet aanleveren, eerste plan voor 2027 <p>Storingen</p> <ul style="list-style-type: none"> - Opdrachtnemer moet binnen gestelde oppaktijd afhankelijk van impact van de storing aanwezig zijn op locatie - Binnen gestelde oplostijd moet het gevolg van de storing voor de gebruiker tot een minimum zijn beperkt - Het aantal medewerkers, uren en niveau van ingezet personeel moet in verhouding zijn met de werkzaamheden, dit ter beoordeling van opdrachtgever. - Storingen waarbij kosten boven de gestelde drempel uitkomen moeten worden uitgewerkt met planning en kostenraming, hiervoor moet schriftelijk akkoord worden opgegeven door opdrachtgever.

1.1.18 DUURZAAMHEID/ MILIEU

	Duurzaamheid/Milieu
18.1	<p>FSC</p> <p>Het door opdrachtnemer toe te passen hout (te leveren hout) is duurzaam geproduceerd. Onder "duurzaam geproduceerd hout" wordt verstaan: hout dat voldoet aan de volgende uitgangspunten:</p> <p>a) Het bosbeheer voldoet aan de geldende nationale en internationale wetgeving, aan internationale verdragen en afspraken met betrekking tot duurzaam geproduceerd hout.</p> <p>b) Eigendoms- en gebruiksrechten ten aanzien van land en bosproducten zijn duidelijk gedefinieerd, vastgelegd en rechtsgeldig.</p>

	<p>e) De formele en traditionele rechten van de lokale bevolking op land en hulpbronnen worden erkend en gerespecteerd.</p> <p>d) Het sociale en economische welzijn van de bosarbeiders en lokale gemeenschappen wordt door goed bosbeheer ook op de lange termijn in stand gehouden of verbeterd.</p> <p>e) De producten en voorzieningen die het bos biedt worden zodanig efficiënt benut, dat de economische, sociale en ecologische functies van het bos ook op de lange termijn worden veiliggesteld.</p> <p>f) De biodiversiteit, unieke ecosystemen en andere ecologische en landschappelijke waarden van het bosgebied worden in stand gehouden en beschermd.</p> <p>g) Er wordt een beheerplan opgesteld en toegepast. In het beheerplan, dat steeds wordt geactualiseerd, staan lange termijn doelen en middelen duidelijk omschreven.</p> <p>h) De toestand van het bos, de oogst, de handelsketen en managementactiviteiten worden regelmatig getoetst, evenals de sociale en ecologische effecten hiervan.</p> <p>i) Bosbeheer in bossen met een hoge natuur- of cultuurwaarde wordt met extra zorg uitgevoerd, waarbij kenmerkende eigenschappen worden behouden en versterkt.</p> <p>j) Bosplantages moeten eveneens volgens de uitgangspunten a) tot en met i) worden beheerd. Bosplantages kunnen dienen als aanvulling op de houtoogst uit natuurlijke bossen, waarmee bovendien de (exploitatie) druk op natuurlijke bossen afneemt. Het behoud en herstel van natuurlijke bossen dienen tegelijkertijd te worden bevorderd.</p> <p>Opdrachtgever is van mening dat FSC gecertificeerd hout in ieder geval voldoet aan deze uitgangspunten. Maar ook elk ander hout waarvan ten genoeg van de gemeente kan worden aangetoond dat het duurzaam geproduceerd hout betreft, conform bovenstaande uitgangspunten, wordt door Opdrachtgever aanvaard.</p>
18.2	<p>Euro 6 norm</p> <p>De motor van de voertuigen die ingezet worden op opdrachten dienen minimaal te voldoen aan de Euro 6 norm (lichte voertuigen tot 3500 kg) of de Euro VI norm (zware voertuigen vanaf 3500 kg).</p> <p>De gemeente kan tijdens de uitvoering van de opdracht om bewijsmateriaal verzoeken zoals een afschrift van de typegoedkeuringspapieren waaruit blijkt welke Euronorm(en) aan het type/ de type voor de uitvoering van de opdracht in te zetten voertuigen is/ zijn toegekend.</p> <p>Vervoerskilometers die gerealiseerd zijn met een "plug-inhybride" of "range extender" elektrisch voertuig worden slechts aangemerkt als vervoerskilometers gerealiseerd met een Zero-emissie voertuig, indien en voor zover u aantoont dat die vervoerskilometers volledig elektrisch zijn uitgevoerd zonder gebruik te maken van een verbrandingsmotor. Indien dit niet wordt aangetoond, worden de betreffende transportkilometers met het voertuig beschouwd als uitgevoerd met een voertuig met uitsluitend het betreffende type verbrandingsmotor en indien van toepassing bijbehorende normering (euro 6 of euro VI).</p>
18.3	<p>Alle geleverde apparatuur dient te voldoen aan het minimale energielabel conform EU-richtlijnen (EU/2017/1369 en EU/2019/2013)</p>
	<p>Afvalstromen</p>
18.4	<p>De Opdrachtnemer zorgt voor afvoer van verpakkingsmaterialen en zorgt ervoor dat het gescheiden aangeboden wordt bij de afvalverwerker.</p>

18.5	De afvalstromen, voortkomend uit het werk welke onder de verantwoordelijkheid valt van de opdrachtnemer, dienen door de opdrachtnemer te worden bewaakt en geregistreerd
18.6	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het afvoeren van materialen en gevaarlijke stoffen. Kosten voor afvoer van materialen afkomstig van werkzaamheden binnen dit contract vallen onder deze overeenkomst.
18.7	Kunststofonderdelen zwaarder dan 25g mogen geen vlam vertragende stoffen of preparaten bevatten waaraan één van de volgende H-zinnen in de zin van Verordening (EG) nr. 1272/2008 is toegekend: H350 (kan kanker veroorzaken); H340 (kan erfelijke genetische schade veroorzaken); H360F (kan de vruchtbaarheid schaden); H360D (kan het ongeboren kind schaden). Dit criterium is (deels) gebaseerd op GPP-criteria van de EU
18.8	Wanneer kartonnen dozen worden gebruikt als omverpakking, ook wel bekend als secundaire verpakking, dienen deze voor minstens 80% uit gerecycled karton te bestaan. Wanneer niet-biobased kunststoffolie of -vellen worden gebruikt voor secundaire en/of tertiaire verpakkingen, dienen deze voor minstens 75% uit gerecycled materiaal te bestaan. Bij dit criterium gaat het om materiaal dat afkomstig is van producten die al een eerdere gebruiksfunctie hebben vervuld, zoals consumentenafval (post-consumer fase). Definities voor verpakkingen, verkoop-of primaire verpakking, verzamel- of secundaire verpakking, verzend-of tertiaire verpakking conform Besluit beheer verpakkingen 2014 §1. Begripsbepalingen, Artikel 1. De Opdrachtnemer verstrekt op verzoek technische productspecificaties van de verpakkingen of andere documentatie waaruit blijkt dat aan dit criterium is voldaan
18.9	Indien hergebruik niet mogelijk is dient Inschrijver de defecte of anderszinds afgedankte apparatuur op een zo duurzame wijze af te voeren en zoveel als mogelijk te recyclen. Aan de eis voor juiste recycling wordt in elk geval voldaan als: de producten voor recycling worden aangeboden bij een verwerker die werkt volgens de vigerende norm voor passende verwerking conform de nationale implementatie van de WEEE-richtlijn. Indien gebruik wordt gemaakt van een verwerker in Nederland betekent dit dat de verwerker WEEELabEx/CENELEC gecertificeerd is (Regeling AEEA, artikel 11) en dat de verwerker is ingeschreven in het nationaal WEEE-register; en De Opdrachtnemer zorgt, conform de WEEE-richtlijn en Regeling AEEA, dat de producten het WEEE-keurmerk bevat; en De Opdrachtnemer als producent/importeur is ingeschreven in het nationaal WEEE-register; en data is gewist conform een Baseline Security Product Assessment (BSPA), of gelijkwaardig. De Inschrijver zal op het moment van afvoeren aan de Aanbestedende Dienst een opgave doen van de restwaarde en dit d.m.v. een creditnota vergoeden aan de Aanbestedende Dienst
18.10	De duurzaamheid van de applicatie is gegarandeerd binnen het contractstermijn. Als de applicatie niet langer ondersteund wordt door de leverancier dan wordt de broncode (open source, escrow) beschikbaar gesteld of bestaat de mogelijkheid om het onderhoud en de ondersteuning voort te zetten bij een andere partij (exclusief de leverancier en zuster- dochter en moedermaatschappijen).

1.1.19 SOCIAL RETURN

Uitvoeringsvoorwaarden Social return	
19.1	<p>Deze Opdracht is door de gemeente Groningen aangemerkt voor het opnemen van een Social Return bepaling. Het doel van social return is het bevorderen van arbeidsparticipatie. Dit kan onder andere in de vorm van arbeidsplaatsen, leerwerkplekken en stageplekken te bieden voor doelgroepen of door op een andere wijze een (aanvullende) maatschappelijke bijdrage te leveren.</p> <p>Social-returnverplichting</p> <p>01 De verplichting vloeit voort uit een gegunde opdracht door Opdrachtgever aan Opdrachtnemer.</p> <p>02 De Opdrachtnemer moet bij de uitvoering van de opdracht 2% van de opdrachtsom exclusief BTW inzetten voor social return.</p> <p>03 De Opdrachtnemer is zelf verantwoordelijk voor het nakomen van zijn social-returnverplichtingen.</p> <p>04 De Opdrachtnemer ontvangt na de gunning per e-mail de inloggegevens voor de monitoringsapplicatie www.socialreturnmonitor.nl.</p> <p>05 De opdrachtnemer neemt binnen 7 dagen na ontvangst van de inloggegevens contact op met de contactpersoon van het werkplein die gekoppeld is aan het project in het monitoringsapplicatie onder het tabblad contact. Mocht de opdrachtnemer geen contactgegevens van de accountmanager hebben ontvangen, dan kan contact opgenomen worden met het Coördinatiepunt Social Return Groningen via socialreturn@werkinzicht.nl.</p> <p>In de bijlage "Uitvoeringsvoorwaarden social return" worden de uitvoeringsvoorwaarden nader toegelicht.</p>

1.2 EISEN AAN PERCEEL 1

Eisen m.b.t. vervanging apparatuur	
20.1	De Opdrachtnemer draagt zorg voor preventief en correctief onderhoud van alle nieuwe en bestaande AV-middelen, inclusief bijbehorende software.

PREVENTIEF ONDERHOUD

1.2.1 ALGEMENE EISEN

Algemene Eisen	
21.1	De eerstelijns service t.a.v. de audiovisuele apparatuur en ICT gerelateerde apparatuur wordt intern uitgevoerd door de locatiemedewerkers en de bodes. Hiermee worden gebruikersfouten, ICT-problemen en kleine storingen opgelost zonder tussenkomst van de opdrachtnemer
21.2	Het technisch beheer en de onderhoudswerkzaamheden betreffen de installaties zoals omschreven in de inventarislijst die is bijgevoegd in de bijlagen
21.3	Op basis van de inventarisatielijst zal de opdrachtnemer een goed onderbouwd revitaliseringsplan indienen om audiovisuele installaties die niet meer betrouwbaar

	functioneren of waarvoor vanwege de leeftijd geen betrouwbaarheidsgarantie voor kan worden gegeven, in het eerste jaar van de contractperiode te vervangen of aan te passen
21.4	Preventief onderhoud heeft als doel het aantal onverwacht optredende storingen te verlagen en de levensduur van de installatie te verlengen. Tevens verhoogt preventief onderhoud de beschikbaarheid van de installatie. Onder preventief onderhoud valt; <ul style="list-style-type: none"> - Vervanging van onderdelen, - Het gebruiksafhankelijk onderhoud - Het uitvoeren van gepland en tussentijdse noodzakelijke software updates en firmware - Het tijdig vervangen van slijtage onderdelen - Het controleren van de bevestigingssystemen - Inspecteren - Reinigen - Functionaliteitstest - Preventieve maatregelen

1.2.2 TECHNISCH BEHEER

	Technisch beheer
22.1	De opdrachtnemer zorgt in het eerste jaar, na oplevering van een nieuwe audiovisuele installatie, zonder bijkomende kosten voor een correct werkende installatie.
22.2	De opdrachtnemer geeft een garantie van één jaar op de installatie (vanaf moment van installatie /ingebruikname) en zorgt voor een fabrieksgarantie op de geleverde apparatuur voor een periode van minimaal 3 jaar. Waar fabrieksgaranties langer lopen dan 3 jaar dan zijn deze garantietermijnen leidend.
22.3	Van de opdrachtnemer wordt geëist dat hij de technische installaties optimaal onderhoudt en alle werkzaamheden en testen die noodzakelijk zijn uitvoert zonder verstoring van de primaire processen.
22.4	Tevens dient het energiegebruik optimaal te zijn, waarbij van de opdrachtnemer een proactieve houding wordt verwacht om het energiegebruik te reduceren.
22.5	Onder het technisch beheer vallen onder andere de volgende werkzaamheden: <ul style="list-style-type: none"> - Monitoren juiste werking - Instellen en afregelen - Verzorgen software en firmware updates - Rapporteren - Implementatie - Voorraadbeheer - Wet- en regelgeving - Afvalstromen - Technisch informatie archief - Revisie en onderhoudsvorschriften - Verbeterplannen - Administratie en registratie - Planningen

22.6	Indien de opdrachtnemer meent dat de in het PvE omschreven beheersmaatregelen bijstelling behoeven dient de opdrachtnemer dit aan de opdrachtgever te melden en schriftelijk te laten goedkeuren.
------	---

1.2.3 TECHNISCHE INFORMATIE ARCHIEF

Technische informatie archief	
23.1	Het technisch informatie archief omvat de complete audiovisuele installatiebestanden op de verschillende locaties en wordt onderverdeeld per locatie. Het betreft o.a. inventarislijsten, blokschema's en bedieningsinstructies.
23.2	Het technisch informatie archief wordt door de opdrachtnemer samengesteld. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de compleetheid en het actueel houden van het technisch informatie archief.
23.3	De opdrachtnemer heeft binnen de implementatieperiode (in de eerste maand na opdracht) de bestaande inventarislijst gecontroleerd op compleetheid en juistheid en heeft binnen 1 maand na opdracht de afwijkingen gerapporteerd. Na deze controle zijn deze betreffende bestanden leidend voor de verdere contractduur.
23.4	De inventarislijst geeft een nauwkeurige weergave van de audiovisuele installaties in de betreffende gebouwen/locaties, mocht na mening van de opdrachtnemer deze lijst significant afwijken van de werkelijke situatie dat moet de opdrachtnemer de afwijkingen binnen 1 maand na opdracht melden en zal in overleg met de opdrachtgever bepaald of de lijst bijstelling behoeft.
23.5	Na dit traject worden derhalve alle installaties, installatiedelen of componenten die op dat moment aanwezig zijn en behoren tot de installaties zoals vermeld in de bijlagen en in de geest van deze overeenkomst in de vastgestelde conditie conform de aangepaste inventarislijsten, geacht onder deze overeenkomst te vallen.
23.6	De opdrachtnemer accepteert bij gunning van de opdracht, de huidige audiovisuele apparatuur en installaties in de staat waarop ze op dat moment verkeren.
23.7	De opdrachtnemer is verantwoordelijk om mutaties, binnen 1 week na oplevering van het werk, te verwerken in het technisch informatie archief, ongeacht of hij de uitvoering van de werkzaamheden heeft uitgevoerd of dat dit door derden is uitgevoerd.
23.8	De opdrachtnemer dient wijzigingen in het technisch informatie archief te melden bij de opdrachtgever.

1.2.4 REVISIE EN ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Revisie en onderhoudsvoorschriften	
24.1	De bij de installatie(s) behorende blokschema's, revisietekeningen, bedienings- en onderhoudsvoorschriften, documentatie, inventarislijsten, broncodes en dergelijke dienen in een actuele staat te worden gehouden tijdens de looptijd van de overeenkomst.
24.2	Indien door onderhoud de installaties zodanig gewijzigd worden dat de revisietekeningen en/ of bedieningsvoorschriften hiermee niet meer in overeenstemming zijn, verstrekt de opdrachtnemer aan de opdrachtgever de gewijzigde voorschriften en de gewijzigde tekeningen.
24.3	Revisietekeningen dienen uiterlijk 14 dagen na uitvoering van de wijziging in het technisch informatie archief te worden gewijzigd in origineel formaat en in PDF te worden

	overhandigd, hierbij moet de bestaande tekening worden aangepast zodat de complete werkelijke situatie op één tekening staat.
24.4	Inventarislijsten dienen uiterlijk 1 week na uitvoering van de wijziging digitaal als Excel-file te worden overhandigd. Producten, licenties of software op de inventarislijst is voorzien van merk, type nummer, productnaam, serienummer of licentienummer, locatie en ruimte nummer/ruimte naam en aanschaf datum en jaartal. De opdrachtnemer vermeldt achter ieder product een mogelijke vervangingswaarde.
24.5	Alle revisie dient als vertrouwelijk te worden behandeld en ook als zodanig te worden gewaarmerkt.

1.2.5 ADMINISTRATIE EN REGISTRATIE ONDERHOUD

Administratie en registratie onderhoud	
25.1	Opdrachtnemer zal een (eigen) softwarepakket gebruiken voor het bijhouden van een technisch informatie archief, de registratie van de storingsafhandeling en alle overige, aanvullend in opdracht gegeven werkzaamheden. Dit betreft het aanmaken van werkbonden, de bewaking van status en de registratie uitgevoerde werkzaamheden. Ook uitgebrachte offertes, rapportages en werkoverlegverslagen, revisietekeningen, etc. worden hier vastgelegd. Opdrachtgever heeft direct, realtime, inzicht in het softwarepakket van de opdrachtnemer en beschikt over de mogelijkheid om alle informatie vanuit dit softwarepakket te downloaden in bruikbare originele bestandsformaten en indien gewenst pdf-formaten.
25.2	Alle data, gegevens, tekeningen, broncodes, wachtwoorden, e.d. worden of zijn intellectueel eigendom van de gemeente Groningen. Deze moeten indien gevraagd, en na beëindiging van het contract, worden overgedragen aan de gemeente Groningen.
25.3	De opdrachtnemer is tijdens de vermelde contractperiode verantwoordelijk voor het administreren en registreren van alle relevante beheergegevens.
25.4	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de administratie en archivering van onderstaande gegevens gedurende de overeenkomstperiode: <ul style="list-style-type: none"> - Technisch beheer - Verslagen van alle overleggen - Administratie van het preventief onderhoud - Administratie van software en firmware updates - Administratie van correctief onderhoud - Volledige logboeken - Bedienings- en onderhoudsvorschriften - Checklist preventief onderhoud per ruimte of per type ruimtes met identieke apparatuur - Het technisch informatie archief - Revisietekeningen - Beheersplannen - Detail onderhoudsplanung - Jaarplanung onderhoud - Overzicht ingediende en gehonoreerde offertes - Realtime overzicht van openstaande storingen, klachten en meldingen - Rapportages van preventief onderhoud

1.2.6 DETAIL ONDERHOUDSPLAN-VERBETERPLAN

Detail onderhoudsplan-verbeterplan	
26.1	De onderhoudsovereenkomst betreft de volledige contractperiode.
Onderhoudsplan	
26.1	De opdrachtnemer stelt een detail onderhoudsplanning op (bijvoorbeeld Excel). De planning dient per gebouw(deel) en locatie te worden weergegeven. Hierin staan minimaal de volgende items vermeld: <ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsactiviteiten - Verwerken plannings (derden) projecten op aangeven van de opdrachtgever - Keuringen - Testen - MeerJarenOnderhoudsPlan (MJOP) - Modificaties en revisiewerkzaamheden op aangeven van de opdrachtgever - Impact voor de gebruikers in de gebouwen van de gemeente Groningen.
26.2	De detail onderhoudsjaarplanning dient uiterlijk in de maand december van het voorafgaande jaar, als eerste vóór 1 januari 2027 te worden aangeleverd aan de opdrachtgever.
26.3	Werkzaamheden die effect hebben op de processen van de gebruikers dienen, uiterlijk 2 (twee) weken voor uitvoering bij opdrachtgever te worden afgestemd.
26.4	De indeling van de tijdsduur op de plannings moet worden aangegeven in kalenderweken.
26.5	Minimaal eens per jaar wordt op basis van het uitgevoerde onderhoud een MeerJarenOnderhoudsPlan (MJOP) opgesteld gesplitst per locatie/directie.
Verbeterplan	
26.6	De opdrachtgever wil gebruik maken van de kennis en kunde van haar opdrachtnemer. Daartoe wordt minimaal 1 x per jaar een verbeterplan (plan van aanpak) gevraagd, waarin zowel technische aspecten alsook algemene processen aan bod komen.
26.7	Het jaarlijkse verbeterplan moet ertoe leiden dat het gehele onderhoudsproces continu wordt geoptimaliseerd en aandachtspunten worden aangepakt.
26.8	Het verbeterplan(en) hoeft zich niet te beperken tot het onderhoud of onderhoudsprocessen, er wordt van de opdrachtnemer tevens een proactieve houding geëist t.a.v. overige verbeterpunten, bijvoorbeeld energiebesparing, nieuwe technieken, bedieningsgemak, meer functionaliteit, et cetera.
26.9	Het verbeterplan (maximaal 2 pagina's A4 Verdana 9 punt letter) moet opgebouwd worden volgens een standaard protocol en in elk geval de volgende onderdelen bevatten: <ul style="list-style-type: none"> - Locatie - Betreffend gebouw/locatie en ruimtenummer of naam van de ruimte - Installatie(deel) - Inleiding - Geconstateerd probleem - Impact - Gewenste situatie - Voorgestelde oplossing

	<ul style="list-style-type: none"> - Financiële vertaling - Globale planning - Terugverdiensijd
26.10	Bij technische aspecten dient men bijvoorbeeld te denken aan werkzaamheden, die veel inspanning vragen, te automatiseren. Ook het voorstel om apparaten of systemen vroegtijdig of later te vervangen maken hier onderdeel van uit, gerelateerd aan de gestelde beschikbaarheid, betrouwbaarheid of gebruik.
26.11	In een verbeterplan kan tevens een voorstel worden opgenomen ten aanzien van (een) niet behaalde prestatie-eis(en). Hierin wordt de oorzaak (met eventuele gevolgen) beschreven en aangegeven hoe herhaling van deze overschrijding van de prestatie-eis(en) in de toekomst wordt voorkomen.
26.12	Bij algemene processen dient men te denken aan bijvoorbeeld een voorstel tot verbetering van administratie en registratie, of inhoud van rapportages, oppaktijden en verbetering van onderlinge communicatie.

1.2.7 ONDERHOUDSBEHOEFTE

Onderhoudsbehoeften	
27.1	De opdrachtnemer bepaald de onderhoudsbehoefte op basis van de gestelde prestatie-eisen. Dit onderhoud bestaat uit preventief en correctief onderhoud.

CORRECTIEF ONDERHOUD

1.2.8 STORINGEN EN AFWIJKINGEN

Storingen en afwijkingen	
28.1	Correctief onderhoud is onderhoud dat uitgevoerd moet worden nadat de installatie niet meer voldoet aan de ontwerpconditie of specificaties, meestal doordat er een defect is opgetreden.
28.2	Correctief onderhoud heeft tot doel de installatie terug te brengen in de status voordat de afwijking, de ontwerpconditie.
28.3	De eerstelijns service wordt intern verricht door de opdrachtgever. De eerstelijns service t.a.v. de audiovisuele apparatuur en ICT gerelateerde apparatuur wordt intern uitgevoerd door de locatiemedewerkers of bodes. Hiermee worden gebruikersfouten, ICT-problemen en kleine storingen opgelost zonder tussenkomst van de opdrachtnemer. De betreffende medewerkers krijgen allemaal een training aangeboden waarin de eerstelijns service uitgebreid besproken wordt en waar het onderscheid tussen een audiovisueel gerelateerde en een ICT gerelateerde storing uitgebreid besproken wordt.
28.4	Het is zeer belangrijk dat de eerstelijns servicemedewerkers, voor het invoeren en melden duidelijk in kaart brengt of de storing een ICT of een AV (audiovisuele) oorzaak heeft.
28.5	Als deze medewerkers de av gerelateerde storing of het probleem niet kunnen verhelpen dan zal men deze storing invoeren in het FMIS van de gemeente onder de noemer audiovisueel en mogelijk ook telefonisch aanmelden bij de opdrachtnemer.
28.6	Het systeem kan mogelijk ook zelf een alarm genereren. Tevens is het mogelijk dat de opdrachtnemer tijdens (preventief) onderhoud een afwijking constateert.
28.7	Elke storing en/of afwijking zal door medewerkers of partners van de gemeente direct worden vastgelegd in het FMIS-systeem van de gemeente. Hierbij zal een exacte klachtomschrijving, tijdstip van melding, locatie, ruimte nummer en specifiek apparaat of

	specifiek audiovisuele installatie inclusief naam en telefoonnummer van de melder (van eerstelijns service) beschreven worden. Vanuit het FMIS-systeem van de gemeente zal geautomatiseerd de storing en/of afwijking per e-mail verzonden worden naar de opdrachtnemer (incl. alle benodigde extra gegevens).
28.8	De beoordeling van het correctief onderhoud vindt plaats op; <ul style="list-style-type: none"> - Prioritering - Meldtijd - Oppaktijd - Oplostijd - Reparatietijd - Rapportages - Prestatie eisen - Facturatie - Offertes - Compleetheid - Inhoud

1.2.9 STRATEGIE INSTALLATIECOMPONENTEN EN RANDAPPARATUUR

Strategie installatiecomponenten en randapparatuur	
29.1	Opdrachtnemer stelt een strategie op met betrekking tot het aanschaffen van apparatuur, installatiecomponenten en randapparatuur met een levertijd langer dan 24 uur als reserveonderdelen (van audiovisuele installaties), welke essentieel zijn voor de bedrijfszekerheid en adviseert opdrachtgever inzake het aanschaffingsbeleid.
29.2	Indien opdrachtgever akkoord geeft op deze strategie, gaat opdrachtnemer over tot uitvoering hiervan. De op voorraad genomen materialen worden op specifiek locatie binnen de gemeente opgeslagen en middels een voorraadlijst bijgehouden welke digitaal online in Exel beschikbaar is.
29.3	De opdrachtgever heeft het recht de installaties aan te (laten) passen naar aanleiding van de door opdrachtnemer opgestelde voorraadstrategie.

1.2.10 EIGENDOM, TRANSPORT EN OPSLAG

Eigendom, transport en opslag	
30.1	De voor de werkzaamheden bestemde onderdelen en/ of materialen worden door de opdrachtnemer aangeleverd.
30.2	Voor al het transport dient uitsluitend gebruik te worden gemaakt van een door de opdrachtgever op te geven route.
30.3	Alle voor de werkzaamheden bestemde bouwstoffen, onderdelen en/ of materialen worden eigendom van de opdrachtgever op het moment van aflevering.
30.4	Verlies, vermissing, diefstal en/ of beschadiging van voornoemde bouwstoffen, onderdelen en/ of materialen zijn tot het moment van oplevering, die is goedgekeurd door de opdrachtgever, voor rekening en risico van de opdrachtnemer.
30.5	De opdrachtnemer dient de nodige maatregelen te nemen om diefstal of moedwillige beschadiging aan eigendommen van opdrachtgever en derden in en rondom het complex te voorkomen.

1.2.11 STANDAARD VERGADERRUIMTES

Functionele en technische eisen (4-persoons, tot 10-persoons en vanaf 10-persoons)	
31.1	De opdrachtnemer dient er voor te zorgen dat het voor eenieder duidelijk moet zijn hoe het systeem te gebruiken is. eventueel in combinatie met het welkomscherm, wellicht in combinatie met de OSC sensor.
31.2	De lcd-monitor (55 inch, 65 inch en 75 inch) moet minimaal voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> - De monitor is een non touch monitor met een beelddiagonaal van circa 55 inch. - De lcd-monitor wordt bevestigd aan standaard wandbeugel. - De lcd-monitor heeft geen ingebouwde TV Tuner. - De lcd-monitor beschikt over eigen inbouw luidsprekers. - De lcd-monitor beschikt minimaal over 2 x HDMI-input en 1 DisplayPort. - De lcd-monitor kan eventueel via RS232 en/of IP bediend worden. - De lcd-monitor beschikt over HDMI-CEC. - De lcd-monitor heeft een aspect ratio van 16:9. - De lcd-monitor is minimaal een 4K monitor met een resolutie van 3840 x 2160. - De lcd-monitor heeft een lcd-paneel met "Direct LED" LED Backlight. - De lcd-monitor heeft een brightness van minimaal 500 cd/m2. - De lcd-monitor heeft een kijkhoek van minimaal 176 graden horizontaal en minimaal 176 graden verticaal. - De lcd-monitor heeft een haze van minimaal 25%. - De lcd-monitor is geschikt om pc-signalen met de meest voorkomende resoluties geschaald weer te geven in de native resolutie. - De lcd-monitor beschikt over de functie 'auto power on' en 'auto power off' bij signaal of geen signaal op de HDMI inputs. - De lcd-monitor geeft EDID informatie door. - De lcd-monitor is HDCP 2.3 compliant. - De lcd-monitor heeft een CE-markering. - De lcd-monitor is geproduceerd volgens de RoHS richtlijnen.
31.3	De videoconferentie camera moet minimaal voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> - USB verbinding - 4K Minimaal 110 diagonaal gezichtsveld - Geïntegreerde microfoons en stereospeakers; optie voor uitbreidings-Microfoon. - Microfoon bereik van 4m Optionele uitbreidings-microfoon verkrijgbaar. - Tafelstandaard, wandbevestiging, kabelbundel, Bluetooth-afstandsbediening - Technologieën voor het verbeteren van audiokwaliteit, ook bij akoestische uitdagingen - Compatible met Mac en Windows devices - Camera dient eventueel later opgenomen te kunnen worden in de rooms oplossing om een desinvestering te voorkomen. - Voorkeur Poly (HP) of Logitech
31.4	Het BYOD systeem moet minimaal voldoen aan: <ul style="list-style-type: none"> - Docking op basis van USB-C - Kabel tussen dock en device betreft een losse kabel, lengte kabel kan variëren. - Ondersteuning voor Beeld(4K), Geluid, Camera, Netwerk en laden, ongeacht welke lengte kabel.

	<ul style="list-style-type: none"> - HDMI output - USB-A 3.1 Gen1 Connection (for USB Devices) 3x - USB-C Gen1 Connection (for PC hosts) with Video - Secure control Ethernet - RS-232 connection - Welcome Screen - Remote Syslog support - Na inpluggen USB-C dient het netwerk(internet) via de kabel beschikbaar te zijn, WiFi schakelt automatisch uit. - Docking minimaal vergelijkbaar (of beter) dan de Lightware UCX-1x1-c60
31.5	Waar montage aan de wand niet mogelijk is of om de flexibiliteit te garanderen maakt de opdrachtgever veelal gebruik van ErgoXS oplossingen (TRS, TRM, FSM of EFF serie)
31.6	Wanneer USB-C wordt ingeplukt bij een device moet het systeem direct starten, inclusief scherm/camera/audio etc. de gebruikers dienen direct zonder aanpssingen op hun device gebruik te kunnen maken van het systeem zonder beperkingen.
31.7	Wanneer USB-C verwijderd wordt, wordt binnen 10 minuten scherm automatisch uitgeschakeld
31.8	Docking USB-C, losse kabel, geschikt voor beeld, audio, camera (USB), netwerk en laden. Voorkeur Lightware of gelijkwaardig aan (UCX-1x1-C60 en UCX 2x1-HC60)
31.9	Levering van AV-middelen voor videoconferencing dient compatibel en gecertificeerd te zijn voor gangbare software, waaronder ten minste Microsoft Teams.
31.10	De lcd-monitor die wordt gebruikt bij een ruimte van 4-persoonsruimte is 55 inch.
Functionele en technische eisen (tot 10-persoons)	
31.11	De camera dient geschikt te zijn voor een kijkafstand en microfoon pick up eventueel met ondersteuning extra microfoon tot 7 meter.
31.12	Het BYOD systeem moet minimaal voldoen aan het genoemde bij eis 31.1 tot en met 31.9 plus de volgende eigenschappen: <ul style="list-style-type: none"> - USB-B 3.1 Gen1 Connection (for PC hosts) - USB host switching - Analog audio de-embedding (5-pole Phoenix) - Configurable Ethernet - GPIO connection - Occupancy sensor connection - Docking minimaal vergelijkbaar (of beter) dan de Lightware UCX-2x1-hc60
31.13	De lcd-monitor die wordt gebruikt bij een ruimte tot 10-persoons is 65 inch.
Functionele en technische eisen (vanaf 10-persoons)	
31.14	De camera dient geschikt te zijn voor een kijkafstand en microfoon pick up eventueel met ondersteuning extra microfoon tot 10 meter.
31.15	Het BYOD systeem moet minimaal voldoen aan het genoemde bij eis 31.1 tot en met eis 31.9 en eis 31.12.
31.16	De lcd-monitor die wordt gebruikt bij een ruimte vanaf 10-persoons is 75 inch.

1.2.12 HYBRIDE VERGADERRUIMTES

Functionele en technische eisen (4-persoons, tot 10-persoons en vanaf 10-persoons)	
---	--

32.1	<p>Voor de hybride ruimtes wordt er nu een uitvraag gedaan op basis van eisen in het PvE. Er zal na een Proof of Concept met meerdere merken en producten pas echt bekend gaan worden welke apparatuur exact per ruimte aangeschaft gaat worden. De uiteindelijke aanbiedingen moeten in lijn zijn met de aanbieding voor deze aanbesteding. De aanbiedingen moeten wat betreft korting structuur of nettoprijzen voor de producten vergelijkbaar zijn met de aanbieding voor deze aanbesteding. Ook de installatie kosten voor de nieuwe aanbiedingen moeten in verhouding staan tot de aanbiedingen die de Opdrachtnemer gedaan heeft voor deze aanbesteding.</p>
32.2	<p>De te leveren videoconference apparatuur moet voor alle ruimtes (kleine-, medium- en grote vergaderruimtes) van hetzelfde merk geleverd worden. Randapparatuur als bijvoorbeeld, PTZ camera's, ceiling microphone array's en audio DSP's vallen hier niet onder). Als er voor een grote ruimte met specifieke functionaliteit een ander videoconference merk en systeem nodig is dan voor een kleine ruimte, dan zal er voor de kleine ruimte ook een videoconference systeem van dat merk toegepast moeten worden ook als de specificaties veel hoger zijn dan uitgevraagd.</p>
32.3	<p>De videoconference oplossing moet met behulp van interne of externe sensoren informatie geven over o.a. het aantal mensen dat fysiek in de ruimte deelneemt aan de hybride vergaderingen.</p>
32.4	<p>Indien er ruimtes een glazen wand hebben, moet voorkomen worden dat de intelligente camera's reageren op voorbijlopende mensen in de gang naast de ruimte. Er moet daarom een virtueel begrensd gebied ingesteld kunnen worden zodat de camera's alleen reageren binnen dat gebied.</p>
32.5	<p>De videoconference bar of het videoconference systeem moet automatisch aan of uit gaan op basis van beweging /mensen in de ruimte. Hierbij moet ook de aanwezige monitor geautomatiseerd aan- en uitgezet worden. Displays in de Teams Rooms opstelling moeten op basis van CEC of videosignaal detectie automatisch aan- en uitgaan wanneer Windows het beeldscherm signaal in- of uitschakelt.</p>
32.6	<p>De videoconference apparatuur moet geleverd worden inclusief een management- en beheersysteem.</p>
32.7	<p>In alle hybride vergaderruimtes moet een soepele USB-C kabel voor het "BYOD" aangelegd worden.</p>
32.8	<p>Systemen moeten beschikken over:</p> <ul style="list-style-type: none"> - de mogelijkheid hebben om via een USB-C aansluiting een laptoppresentatie te tonen, zowel tijdens als buiten videovergaderingen (stand-alone). - QR-code, PowerPoint en Excel live etc. - Geschikt voor AI-powered audio en video - Companion/proximity join - Draadloos content delen - Realtime samenwerken - 4K resolutie - Minimaal 110 diagonaal gezichtsveld - Minimaal 4x zoom/ EPTZ - Automatische framing, groep of spreker

	<ul style="list-style-type: none"> - Geavanceerde technieken voor verbeteren van audio, voorbeeld noise block, AI ruis/ echo onderdrukking. - Geschikt voor front-row view - Teams Rooms Pro (Licentie heeft de gemeente Groningen zelf) - Microsoft gecertificeerd - Geavanceerde device en software beveiliging - Apparatuur dient multi inzetbaar te zijn van één merk voor kleine tot grote ruimtes van maximaal 25 personen. - Goede microfoon pick-up minimaal 4m - Modulair (uit te breiden met o.a. content of 360graden camera - Automatische updates aan firmware en software - Azure Active Directory - Mogelijkheid tot toelating gastgebruikers zonder dat gasten toegang krijgen tot lokale netwerken of beheerfuncties
32.9	De installatie en oplevering dient geheel werkend te zijn, inclusief uitleg of de demo van al het hardware en de beheertool
32.10	De hybride ruimten moeten schaalbaar zijn en centraal beheerd kunnen worden (bijv. via Teams Admin Center of fabrikant-specifieke beheerplatform).
32.11	De installatie moet plug-and-play zijn, met minimale handmatige configuratie.
32.12	<p>De lcd-monitor (55 inch, 65 inch en 75 inch) moet minimaal voldoen aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De monitor is een non touch monitor met een beelddiagonaal van circa 55 inch. - De lcd-monitor wordt bevestigd aan standaard wandbeugel. - De lcd-monitor heeft geen ingebouwde TV Tuner. - De lcd-monitor beschikt over eigen inbouw luidsprekers. - De lcd-monitor beschikt minimaal over 2 x HDMI-input en 1 DisplayPort. - De lcd-monitor kan eventueel via RS232 en/of IP bediend worden. - De lcd-monitor beschikt over HDMI-CEC. - De lcd-monitor heeft een aspect ratio van 16:9. - De lcd-monitor is minimaal een 4K monitor met een resolutie van 3840 x 2160. - De lcd-monitor heeft een lcd-paneel met "Direct LED" LED Backlight. - De lcd-monitor heeft een brightness van minimaal 500 cd/m2. - De lcd-monitor heeft een kijkhoek van minimaal 176 graden horizontaal en minimaal 176 graden verticaal. - De lcd-monitor heeft een haze van minimaal 25%. - De lcd-monitor is geschikt om pc-signalen met de meest voorkomende resoluties geschaald weer te geven in de native resolutie. - De lcd-monitor beschikt over de functie 'auto power on' en 'auto power off' bij signaal of geen signaal op de HDMI inputs. - De lcd-monitor geeft EDID informatie door. - De lcd-monitor is HDCP 2.3 compliant. - De lcd-monitor heeft een CE-markering. <p>De lcd-monitor is geproduceerd volgens de RoHS richtlijnen.</p>
32.13	Met een kleine hybride vergaderruimte wordt een ruimte bedoeld voor maximaal 4 personen die aan een rechthoekige of V-vormige tafel zitten die relatief dicht tegen de monitor en videobar aanstaat. (mensen bevinden zich binnen de hoek van 100 graden tot de videobar). De maximale kijkafstand tot de monitor is 3m.

32.14	Wanneer USB-C wordt ingepluigd bij een device moet het systeem direct starten, inclusief scherm/camera/audio etc. de gebruikers dienen direct zonder aanpassingen op hun device gebruik te kunnen maken van het systeem zonder beperkingen.
32.15	Wanneer USB-C verwijderd wordt, wordt binnen 10 minuten scherm automatisch uitgeschakeld
32.16	Docking USB-C, losse kabel, geschikt voor beeld, audio, camera (USB), netwerk en laden. Voorkeur Lightware of gelijkwaardig aan (UCX-1x1-C60 en UCX 2x1-HC60)
32.17	Levering van AV-middelen voor videoconferencing dient compatibel en gecertificeerd te zijn voor gangbare software, waaronder ten minste Microsoft Teams.
32.18	De lcd-monitor die wordt gebruikt bij een ruimte van 4-persoonsruimte is 55 inch.
Functionele en technische eisen (tot 10-persoons)	
32.19	Met een medium hybride vergaderruimte wordt een ruimte bedoeld voor maximaal 10 personen die aan een rechthoekige tafel zitten die maximaal 0,5 tot 2 meter van de monitor met videobar afstaat. De maximale kijkafstand tot de monitor is 7.0m. De inschrijver houdt rekening met microfonie en luidspreker kwaliteit voor dit formaat ruimtes.
32.20	Het hybride systeem moet minimaal voldoen aan het genoemde bij eis 32.1 tot en met eis 32.17 plus de volgende eigenschappen: <ul style="list-style-type: none"> - Het moet mogelijk zijn om in deze ruimte een extra 360 graden camera te kunnen plaatsen, deze dient naadloos te kunnen werken met het huidige systeem. - Buiten de vergaderruimte komt een roombooking scherm, deze dient van hetzelfde merk te zijn als die van het videoconferentie apparaat. Dit op basis van PoE. - Dit scherm moet voorzien van LED zodat je kan zien als de ruimte vrij of bezet is. - De ruimte moet geboekt kunnen worden via dit scherm(touch)
32.21	De lcd-monitor die wordt gebruikt bij een ruimte tot 10-persoons is 65 inch.
Functionele en technische eisen (vanaf 10-persoons)	
32.22	Met een grote hybride vergaderruimte wordt een ruimte bedoeld voor maximaal 24 personen die aan een U vormige tafel zitten die maximaal 1,5 tot 2 meter van de monitoren afstaat. De maximale kijkafstand tot de monitor is 12m.
32.23	Het hybride systeem moet minimaal voldoen aan het genoemde bij eis 32.1 tot en met eis 32.17 en eis 32.20.
32.24	De lcd-monitor die wordt gebruikt bij een ruimte vanaf 10-persoons is 86 inch.

1.3 EISEN AAN PERCEEL 2

NARROWCASTING

1.3.1 FUNCTIONELE EN TECHNISCHE EISEN

Functionele en technische eisen	
33.1	De gemeente wil meer eenheid in merken gezien de uitwisselbaarheid. Bij voorkeur worden er LG monitoren geleverd (aangezien er relatief veel LG monitoren zijn geleverd in relatie tot de andere merken) mits dit merk kan voldoen aan de eisen t.a.v. de monitoren
33.2	Het systeem heeft een monitor met ingebouwde narrowcasting player WebOS of Tizen

33.3	Achter de monitor moet ruimte zijn voor installatie van voedingen en kleine randapparatuur.
33.4	De opdrachtnemer zorgt voor een functioneel juist werkend systeem inclusief de benodigde bekabeling.
33.5	<p>De lcd-monitor (55 inch, 65 inch en 75 inch) moet minimaal voldoen aan:</p> <ul style="list-style-type: none"> - De lcd-monitor is een non touch monitor. - De lcd-monitor wordt bevestigd aan een monitor-bevestigings-systeem (wandbeugel) dat geschikt is voor het type monitor en het gewicht van de monitor. - De lcd-monitor heeft geen ingebouwde TV Tuner. - De lcd-monitor beschikt over eigen inbouw luidsprekers. - De lcd-monitor beschikt minimaal over 2 x HDMI-input en 1 x display poort input. - De lcd-monitor kan via RS232 bediend worden. - De lcd-monitor wordt geleverd inclusief afstandsbediening. - De lcd-monitor wordt geleverd inclusief netsnoer (eurosnoer). - De lcd-monitor is geschikt voor zowel "landscape" als "portrait" installatie. - De lcd-monitor is minimaal een 4K monitor met een resolutie van 3840 x 2160. - De lcd-monitor heeft een lcd-paneel met LED Backlight. - De lcd-monitor heeft een brightness van minimaal 500 cd/m². - De lcd-monitor heeft een contrast ratio van minimaal 1100:1. - De lcd-monitor heeft een kijkhoek van minimaal 176 graden horizontaal en minimaal 176 graden verticaal. - De lcd-monitor heeft een reflectiewerend scherm. - De lcd-monitor is geschikt om pc-signalen met de meest voorkomende resoluties geschaald weer te geven in de native resolutie. - De lcd-monitor beschikt over de functie 'auto power on' en 'auto power off' bij signaal of geen signaal op de hdmi inputs. - De lcd-monitor beschikt over auto input detectie. De monitor schakelt automatisch naar de input waar signaal op staat. - De lcd-monitor beschikt over een 'input lock' en 'button lock' mogelijkheid. - De lcd-monitor geeft EDID informatie door. - De lcd-monitor is HDCP 2.2 compliant. - De lcd-monitor heeft een CE-markering. - De lcd-monitor is geproduceerd volgens de RoHS richtlijnen. - Alle lcd-monitoren in dit perceel, worden geleverd van hetzelfde merk als de andere lcd- monitoren die tijdens de contractperiode geleverd worden aan de opdrachtgever en beschikken over dezelfde bedieningsfunctionaliteit. - De lcd-monitor wordt aan de opdrachtnemer uitgeleverd via een Nederlandse importeur/distributeur. - De non-touch lcd-monitoren zijn in ieder geval monitoren op basis van de volgende merken/fabrikanten: Philips, LG, Samsung, Sony, Panasonic, Sharp, BenQ of NEC; - De lcd-monitor dient geschikt te zijn voor 24/7 gebruik.

1.3.2 FUNCTIONALITEIT ALGEMEEN

	Functionaliteit algemeen
34.1	Het narrowcasting systeem is een "Cloud" oplossing (geplaatst in een datacenter in EU/EER).
34.2	De Narrowcasting aanbieder beschikt over een helpdesk functionaliteit.
34.3	De online helpfunctionaliteit wordt bij iedere nieuwe release door de Opdrachtnemer op actualiteit en wettelijke voorschriften aangepast.
34.4	De leverancier waarborgt dat de oplossing niet meer dan één major versie achterloopt ('neerwaartse comptabiliteit') op de open standaarden van het Forum Standaardisatie, Geonovum en de landelijke standaarden.
34.5	De applicatie is voorzien van een gebruikersvriendelijke menu-gestuurde (beheer)module met een eenvoudige grafische userinterface, van waaruit alle functies kunnen worden uitgevoerd.
34.6	Alle gebruikersinterfaces (incl. op schermen, foutboodschappen, helpteksten, etc.) van de applicatie voor eindgebruikers en functioneel beheerders zijn volledig Nederlandstalig.
34.7	De aangeboden applicatie (incl. koppelvlakken) is direct leverbaar en beschikbaar als een door de Opdrachtnemer aangeboden standaard applicatie op het moment van het uitbrengen van de aanbieding van de Opdrachtnemer aan de Opdrachtgever.
34.8	Beveiliging via Proxy servers en netwerk authenticatie moet mogelijk zijn.
34.9	De Narrowcasting players moeten de resolutie van het scherm kunnen weergeven (3840 x 2160).
34.10	Het moet mogelijk zijn om full screen 4K content te vertonen op de beeldschermen.
34.11	Het moet mogelijk zijn om opmaak en weergave te verzorgen in landscape en portrait mode. Bij voorkeur kan een template automatisch worden geschaald naar beide weergave modi. Het systeem dient in staat te zijn om te koppelen met een externe API van de opdrachtgever.
34.12	De applicatie maakt gebruik van REST-API's (op basis van OAS 3.0) t.b.v. de uitwisseling van bestanden met andere SAAS-omgevingen.
34.13	Het systeem moet geautomatiseerd, op vooraf bepaalde tijden en data, de monitor aan en uit kunnen zetten (indien gebruik gemaakt wordt van een externe player via RS232 of IP).
34.14	Het moet mogelijk zijn om meerdere zones aan te brengen in het beeld met diverse informatie inputs, zoals bijvoorbeeld een frame met tijd en datum, een frame voor buienradar of een frame voor nieuwsberichten in combinatie met content met informatie m.b.t. de Opdrachtgever.
34.15	Het narrowcasting systeem kan zowel functioneren op basis van een ingebouwde player in de monitor (LG of Samsung) of via een narrowcasting player.
34.16	Het narrowcasting systeem communiceert met de narrowcasting player in of bij het scherm. De content wordt lokaal op de player in het geheugen geladen en wordt niet continu over het netwerk gestreamd.
34.17	Het narrowcasting systeem wordt automatisch voorzien van de nieuwste functionaliteiten en software versies. Zonder dat het systeem daardoor downtime kent.
34.18	Het scherm dient gekoppeld te worden met RSS feeds van o.a. (KNMI, NOS nieuws, NOS politiek, Nu.nl), koppeling met reisinformatie, en kan gekoppeld worden met een live uitzending in het pand van een activiteit in een zaal, actuele weer informatie en widgets

	en plugins (zoals facebook en X). Het moet ook mogelijk zijn om koppelingen te maken met de website en het intranet van de opdrachtgever.
34.19	Het narrowcasting systeem ondersteunt minimaal: <ul style="list-style-type: none"> - De afbeeldingsformaten PNG, JPG, GIF, animated GIF BMP; - Streaming video in bovenstaande formaten in unicast via HTTP-streams binnen de narrowcasting software. Het narrowcasting systeem biedt de mogelijkheid om multicast streams te presenteren via picture in picture en HDMI-in functionaliteit. - Koppelingen met en weergave van websites op basis van o.a. HTML en HTML5. - Powerpoint (de nieuwste versies)
34.20	Het narrowcasting systeem moet de mogelijkheid kunnen bieden om een QR code te genereren en te plaatsen onder berichten op de narrowcastingpagina's. Het moet hiermee mogelijk worden om QR code gebaseerde snelkoppelingen/links (bijvoorbeeld lees meer) te realiseren met websites of webpagina's.
34.21	Het moet mogelijk zijn om een actuele klok te vertonen.
34.22	Het systeem moet audioweergave kunnen ondersteunen in diverse audio volume niveau's.
34.23	Het toepassen van de huisstijl van de Opdrachtgever is mogelijk voor het totale ontwerp.
34.24	Het narrowcasting systeem zal blijven ontwikkelen en ook nieuwe gangbare formaten gaan ondersteunen.
34.25	De oplossing kent geen maatwerk. Als toch een bepaalde functionaliteit specifiek voor deze aanbesteding is ontwikkeld, dan wordt deze in de eerstvolgende release opgenomen als standaardfunctionaliteit van de oplossing. De Opdrachtnemer vermeldt in de vraag-antwoordronde (Nota van inlichtingen) voor welke eisen in dit Programma van Eisen en Wensen maatwerk nodig is. Bij voldoende blijk van maatwerk, zal Opdrachtgever de gestelde eisen hier eventueel op aanpassen.
34.26	De Opdrachtgever blijft te allen tijde eigenaar van alle data, de Opdrachtnemer stelt deze data binnen de applicatie beschikbaar. Op verzoek van de Opdrachtgever overhandigd de Opdrachtnemer deze data in een bruikbaar formaat aan de Opdrachtgever.

1.3.3 CONTENT PLAATSEN EN VORMGEVEN

	Content plaatsen en vormgeven
35.1	Content wordt geplaatst via een Content Management Systeem. Het Content Management Systeem is te benaderen via internet. Er hoeft geen aanvullende software geïnstalleerd te worden.
35.2	Het Content Management Systeem is gebruiksvriendelijk en werkt intuïtief.
35.3	Veel verschillende onderdelen zijn binnen de gemeente met een eigen huisstijl verwerkt in de indelingen. Hierbij kan gedacht worden aan: <ol style="list-style-type: none"> 1. Gemeente Groningen 2. WIJ Groningen 3. Duurzaam Groningen 4. Groningen Fietsstad 5. Burgerzaken 6. OOV 7. UWV 8. Sport050

	9. Iederz 10. Spot Zij dienen allemaal hun content te kunnen plaatsen.
35.4	Rollen en rechten m.b.t. de gebruikers is wachtwoord beveiligd.
35.5	Het systeem moet verschillende rollen met verschillende autorisaties hebben en tevens de mogelijkheid bieden om op afdelingsniveau (o.b.v. gebruikersgroepen) bepaalde pagina's te beheren op basis van de Content Management Systematiek. Het moet hierbij mogelijk worden om ook de rechten t.a.v. de distributie naar bepaalde monitoren vast te leggen.
35.6	In het Content Management Systeem kunnen realtime previews bekeken worden van de content op een bepaald scherm.
35.7	Content kan worden voorzien van een begin- en een einddatum.
35.8	Binnen het narrowcasting systeem kunnen meerdere gebruikers en meerdere gebruikers niveaus aangemaakt worden. Opdrachtgever wil de deze functionaliteit uit kunnen breiden naar een maximaal aantal gebruikers zonder meerkosten.
35.9	Het Content Management Systeem maakt het mogelijk om verschillende berichten en content op verschillende schermen, op verschillende tijden en verschillende dagen te vertonen.
35.10	De content (korte tekst wijzigingen of een andere foto) moet door de lokale gebruikers gemakkelijk en in korte tijd (minder dan 1 minuut) aan te passen zijn.
35.11	De centrale regie over de content ligt bij de afdeling communicatie van de Opdrachtgever.
35.12	Het systeem moet de mogelijkheid bieden om content met een hoge prioriteit tijdelijk andere berichten de 'overrulen'. Bij calamiteiten moet deze functie gebruikt kunnen worden.
35.13	Producten voldoen aan de huisstijl en overige specificaties van Gemeente Groningen. Deze huisstijl wordt aan het begin van het contract aan de opdrachtnemer bekend gemaakt.
35.14	Indien de huisstijl van toepassing is treedt de opdrachtnemer in overleg met de opdrachtgever. Hierbij is de Specialist het eerste aanspreekpunt en indien nodig wordt er contact gezocht met de afdeling vormgeving.
35.15	Templates worden door de Gemeente Groningen vorm gegeven en uitgewerkt door opdrachtnemer.

1.3.4 IMPLEMENTATIE

	Implementatie
36.1	De Opdrachtnemer levert tijdig en in overleg met de Opdrachtgever een specifiek Plan van Aanpak met daarin onder andere beschreven de integratie, configuratie, opleidingen, documentatie, ondersteuning inclusief conversie van data. Hierbij wordt benoemd welke activiteiten door de Opdrachtnemer en welke door de Opdrachtgever uitgevoerd dienen te worden
36.2	De Opdrachtnemer leidt gebruikers en beheerders van de applicatie op. Hierbij worden zij voorzien van alle benodigde (digitale) documentatie (incl. alle benodigde technische en functionele beheerdocumenten) en eventuele hulpmiddelen zodat het gebruik en het beheer volledig zelfstandig kan plaatsvinden.
36.3	De Opdrachtnemer levert een projectleider voor implementatie van de applicatie.

36.4	De Opdrachtnemer levert een of meerdere consultants voor de inrichting van de applicatie.
36.5	De Opdrachtnemer levert een conceptweergave op voor de narrowcasting op basis van door de opdrachtgever verstrekt grafisch materiaal (welke voldoet aan de gevraagde specificaties van opdrachtnemer). De opdrachtgever zal hiervoor een concept idee aanbieden ten aanzien van de te plaatsen content.
36.6	Het systeem kan worden gekoppeld aan: <ul style="list-style-type: none"> - Axxerion - Google calendar - Interne koppeling met milieudienst planning - Sport050 exchange - Ticketworks - SPOT - Office 365

1.3.5 TRAINING

Training	
37.1	Het doel van de handleiding en training is dat 1e lijn medewerkers in staat zijn de applicatie zelfstandig te bedienen, zelfstandig te beheren en 1e lijn onderhoud kunnen uitvoeren op de apparatuur en de narrowcasting applicatie. Het uitgangspunt hierbij is dat de medewerkers 80 procent van de voorkomende storingsmeldingen zelfstandig op kunnen lossen. Doelgroep van deze training: afdeling communicatie, gebruikers en medewerkers van de afdeling ICT.

1.3.6 PREVENTIEF EN CORRECTIEF ONDERHOUD (SPECIFIEK VOOR NARROWCASTING)

Preventief en correctief onderhoud (specifiek voor narrowcasting)	
38.1	De Opdrachtnemer draagt zorg voor preventief en correctief onderhoud van alle nieuwe en bestaande Narrowcasting Apparatuur, inclusief bijbehorende software.
38.2	De eerstelijns service t.a.v. de narrowcasting apparatuur en ICT gerelateerde apparatuur wordt intern uitgevoerd door de locatiemedewerkers en de bodes. Hiermee worden gebruikersfouten, ICT-problemen en kleine storings opgelost zonder tussenkomst van de opdrachtnemer
38.3	Het technisch beheer en de onderhoudswerkzaamheden betreffen de installaties zoals omschreven in de inventarislijst die is bijgevoegd in de bijlagen
38.4	Op basis van de inventarisatielijst zal de opdrachtnemer een goed onderbouwd revitaliseringsplan indienen om narrowcasting apparatuur die niet meer betrouwbaar functioneren of waarvoor vanwege de leeftijd geen betrouwbaarheidsgarantie voor kan worden gegeven, in het eerste jaar van de contractperiode te vervangen of aan te passen
38.5	Preventief onderhoud heeft als doel het aantal onverwacht optredende storings te verlagen en de levensduur van de installatie te verlengen. Tevens verhoogt preventief onderhoud de beschikbaarheid van de installatie. Onder preventief onderhoud valt; <ul style="list-style-type: none"> - Vervanging van onderdelen, - Het gebruiksafhankelijk onderhoud - Het uitvoeren van gepland en tussentijdse noodzakelijke software updates en firmware

	<ul style="list-style-type: none"> - Het tijdig vervangen van slijtage onderdelen - Het controleren van de bevestigingssystemen - Inspecteren - Reinigen - Functionaliteitstest - Preventieve maatregelen
--	---

1.3.7 TECHNISCH BEHEER

Technisch beheer	
39.1	De opdrachtnemer zorgt in het eerste jaar, na oplevering van een nieuwe narrowcasting apparatuur, zonder bijkomende kosten voor een correct werkende installatie.
39.2	De opdrachtnemer geeft een garantie van één jaar op de installatie (vanaf moment van installatie /ingebruikname) en zorgt voor een fabrieksgarantie op de geleverde apparatuur voor een periode van minimaal 3 jaar. Waar fabrieksgaranties langer lopen dan 3 jaar dan zijn deze garantietermijnen leidend.
39.3	Van de opdrachtnemer wordt geëist dat hij de technische installaties optimaal onderhoudt en alle werkzaamheden en testen die noodzakelijk zijn uitvoert zonder verstoring van de primaire processen.
39.4	Tevens dient het energiegebruik optimaal te zijn, waarbij van de opdrachtnemer een proactieve houding wordt verwacht om het energiegebruik te reduceren.
39.5	Onder het technisch beheer vallen onder andere de volgende werkzaamheden: <ul style="list-style-type: none"> - Monitoren juiste werking - Instellen en afregelen - Verzorgen software en firmware updates - Rapporteren - Implementatie - Voorraadbeheer - Wet- en regelgeving - Afvalstromen - Technisch informatie archief - Revisie en onderhoudsvorschriften - Verbeterplannen - Administratie en registratie - Planningen
39.6	Indien de opdrachtnemer meent dat de in het PvE omschreven beheersmaatregelen bijstelling behoeven dient de opdrachtnemer dit aan de opdrachtgever te melden en schriftelijk te laten goedkeuren.

1.3.8 TECHNISCHE INFORMATIE ARCHIEF

Technische informatie archief	
40.1	Het technisch informatie archief omvat de complete narrowcasting installatiebestanden op de verschillende locaties en wordt onderverdeeld per locatie. Het betreft o.a. inventarislijsten, blokschema's en bedieningsinstructies.

40.2	Het technisch informatie archief wordt door de opdrachtnemer samengesteld. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de compleetheid en het actueel houden van het technisch informatie archief.
40.3	De opdrachtnemer heeft binnen de implementatieperiode (in de eerste maand na opdracht) de bestaande inventarislijst gecontroleerd op compleetheid en juistheid en heeft binnen 1 maand na opdracht de afwijkingen gerapporteerd. Na deze controle zijn deze betreffende bestanden leidend voor de verdere contractduur.
40.4	De inventarislijst geeft een nauwkeurige weergave van de narrowcasting apparatuur in de betreffende gebouwen/locaties, mocht na mening van de opdrachtnemer deze lijst significant afwijken van de werkelijke situatie dat moet de opdrachtnemer de afwijkingen binnen 1 maand na opdracht melden en zal in overleg met de opdrachtgever bepaald of de lijst bijstelling behoeft.
40.5	Na dit traject worden derhalve alle installaties, installatiedelen of componenten die op dat moment aanwezig zijn en behoren tot de installaties zoals vermeld in de bijlagen en in de geest van deze overeenkomst in de vastgestelde conditie conform de aangepaste inventarislijsten, geacht onder deze overeenkomst te vallen.
40.6	De opdrachtnemer accepteert bij gunning van de opdracht, de huidige audiovisuele apparatuur en installaties in de staat waarop ze op dat moment verkeren.
40.7	De opdrachtnemer is verantwoordelijk om mutaties, binnen 1 week na oplevering van het werk, te verwerken in het technisch informatie archief, ongeacht of hij de uitvoering van de werkzaamheden heeft uitgevoerd of dat dit door derden is uitgevoerd.
40.8	De opdrachtnemer dient wijzigingen in het technisch informatie archief te melden bij de opdrachtgever.

1.3.9 REVISIE EN ONDERHOUDSVOORSCHRIFTEN

Revisie en onderhoudsvoorschriften	
41.1	De bij de installatie(s) behorende blokschema's, revisietekeningen, bedienings- en onderhoudsvoorschriften, documentatie, inventarislijsten, broncodes en dergelijke dienen in een actuele staat te worden gehouden tijdens de looptijd van de overeenkomst.
41.2	Indien door onderhoud de installaties zodanig gewijzigd worden dat de revisietekeningen en/ of bedieningsvoorschriften hiermee niet meer in overeenstemming zijn, verstrekt de opdrachtnemer aan de opdrachtgever de gewijzigde voorschriften en de gewijzigde tekeningen.
41.3	Revisietekeningen dienen uiterlijk 14 dagen na uitvoering van de wijziging in het technisch informatie archief te worden gewijzigd in origineel formaat en in PDF te worden overhandigd, hierbij moet de bestaande tekening worden aangepast zodat de complete werkelijke situatie op één tekening staat.
41.4	Inventarislijsten dienen uiterlijk 1 week na uitvoering van de wijziging digitaal als Excel-file te worden overhandigd. Producten, licenties of software op de inventarislijst is voorzien van merk, type nummer, productnaam, serienummer of licentinummer, locatie en ruimte nummer/ruimte naam en aanschaf datum en jaartal. De opdrachtnemer vermeldt achter ieder product een mogelijke vervangingswaarde.
41.5	Alle revisie dient als vertrouwelijk te worden behandeld en ook als zodanig te worden gemarkeerd.

1.3.10 ADMINISTRATIE EN REGISTRATIE ONDERHOUD

Administratie en registratie onderhoud	
42.1	Opdrachtnemer zal een (eigen) softwarepakket gebruiken voor het bijhouden van een technisch informatie archief, de registratie van de storingsafhandeling en alle overige, aanvullend in opdracht gegeven werkzaamheden. Dit betreft het aanmaken van werkbonden, de bewaking van status en de registratie uitgevoerde werkzaamheden. Ook uitgebrachte offertes, rapportages en werkoverlegverslagen, revisietekeningen, etc. worden hier vastgelegd. Opdrachtgever heeft direct, realtime, inzicht in het softwarepakket van de opdrachtnemer en beschikt over de mogelijkheid om alle informatie vanuit dit softwarepakket te downloaden in bruikbare originele bestandsformaten en indien gewenst pdf-formaten.
42.2	Alle data, gegevens, tekeningen, broncodes, wachtwoorden, e.d. worden of zijn intellectueel eigendom van de gemeente Groningen. Deze moeten indien gevraagd, en na beëindiging van het contract, kosteloos worden overgedragen aan de gemeente Groningen.
42.3	De opdrachtnemer is tijdens de vermelde contractperiode verantwoordelijk voor het administreren en registreren van alle relevante beheergegevens.
42.4	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de administratie en archivering van onderstaande gegevens gedurende de overeenkomstperiode: <ul style="list-style-type: none"> - Technisch beheer - Verslagen van alle overleggen - Administratie van het preventief onderhoud - Administratie van software en firmware updates - Administratie van correctief onderhoud - Volledige logboeken - Bedienings- en onderhoudsvoorschriften - Checklist preventief onderhoud per ruimte of per type ruimtes met identieke apparatuur - Het technisch informatie archief - Revisietekeningen - Beheersplannen - Detail onderhoudsplanung - Jaarplanung onderhoud - Overzicht ingediende en gehonoreerde offertes - Realtime overzicht van openstaande storingen, klachten en meldingen - Rapportages van preventief onderhoud

1.3.11 DETAIL ONDERHOUDSPLAN-VERBETERPLAN

Detail onderhoudsplan-verbeterplan	
43.1	De onderhoudsovereenkomst betreft de volledige contractperiode.
Onderhoudsplan	
43.2	De opdrachtnemer stelt een detail onderhoudsplanung op (bijvoorbeeld Excel). De planning dient per gebouw(deel) en locatie te worden weergegeven. Hierin staan minimaal de volgende items vermeld:

	<ul style="list-style-type: none"> - Onderhoudsactiviteiten - Verwerken planningen (derden) projecten op aangeven van de opdrachtgever - Keuringen - Testen - MeerJarenOnderhoudsPlan (MJOP) - Modificaties en revisiewerkzaamheden op aangeven van de opdrachtgever - Impact voor de gebruikers in de gebouwen van de gemeente Groningen.
43.3	De detail onderhoudsjaarplanning dient uiterlijk in de maand december van het voorafgaande jaar, als eerste vóór 1 januari 2027 te worden aangeleverd aan de opdrachtgever.
43.4	Werkzaamheden die effect hebben op de processen van de gebruikers dienen, uiterlijk 2 (twee) weken voor uitvoering bij opdrachtgever te worden afgestemd.
43.5	De indeling van de tijdsduur op de planningen moet worden aangegeven in kalenderweken.
43.6	Minimaal eens per jaar wordt op basis van het uitgevoerde onderhoud een MeerJarenOnderhoudsPlan (MJOP) opgesteld.
	Verbeterplan
43.7	De opdrachtgever wil gebruik maken van de kennis en kunde van haar opdrachtnemer. Daartoe wordt minimaal 1 x per jaar een verbeterplan (plan van aanpak) gevraagd, waarin zowel technische aspecten alsook algemene processen aan bod komen.
43.8	Het jaarlijkse verbeterplan moet ertoe leiden dat het gehele onderhoudsproces continu wordt geoptimaliseerd en aandachtspunten worden aangepakt.
43.9	Het verbeterplan(en) hoeft zich niet te beperken tot het onderhoud of onderhoudsprocessen, er wordt van de opdrachtnemer tevens een proactieve houding geëist t.a.v. overige verbeterpunten, bijvoorbeeld energiebesparing, nieuwe technieken, bedieningsgemak, meer functionaliteit, et cetera.
43.10	Het verbeterplan (maximaal 2 pagina's A4 Verdana 9 punt letter) moet opgebouwd worden volgens een standaard protocol en in elk geval de volgende onderdelen bevatten: <ul style="list-style-type: none"> - Locatie - Betreffend gebouw/locatie en ruimtenummer of naam van de ruimte - Installatie(deel) - Inleiding - Geconstateerd probleem - Impact - Gewenste situatie - Voorgestelde oplossing - Financiële vertaling - Globale planning - Terugverdientijd
43.11	Bij technische aspecten dient men bijvoorbeeld te denken aan werkzaamheden, die veel inspanning vragen, te automatiseren. Ook het voorstel om apparaten of systemen vroegtijdig of later te vervangen maken hier onderdeel van uit, gerelateerd aan de gestelde beschikbaarheid, betrouwbaarheid of gebruik.
43.12	In een verbeterplan kan tevens een voorstel worden opgenomen ten aanzien van (een) niet behaalde prestatie-eis(en). Hierin wordt de oorzaak (met eventuele gevolgen)

	beschreven en aangegeven hoe herhaling van deze overschrijding van de prestatie-eis(en) in de toekomst wordt voorkomen.
43.13	Bij algemene processen dient men te denken aan bijvoorbeeld een voorstel tot verbetering van administratie en registratie, of inhoud van rapportages, oppaktijden en verbetering van onderlinge communicatie.

1.3.12 ONDERHOUDSBEHOEFTE

Onderhoudsbehoeften	
44.1	De opdrachtnemer bepaald de onderhoudsbehoefte op basis van de gestelde prestatie-eisen. Dit onderhoud bestaat uit preventief en correctief onderhoud.

1.3.13 STORING EN AFWIJKINGEN

Storingen en afwijkingen	
45.1	Correctief onderhoud is onderhoud dat uitgevoerd moet worden nadat de installatie niet meer voldoet aan de ontwerpconditie of specificaties, meestal doordat er een defect is opgetreden.
45.2	Correctief onderhoud heeft tot doel de installatie terug te brengen in de status voordat de afwijking, de ontwerpconditie.
45.3	De eerstelijns service wordt intern verricht door de opdrachtgever. De eerstelijns service t.a.v. de audiovisuele apparatuur en ICT gerelateerde apparatuur wordt intern uitgevoerd door de locatiemedewerkers of bodes. Hiermee worden gebruikersfouten, ICT-problemen en kleine storingen opgelost zonder tussenkomst van de opdrachtnemer. De betreffende medewerkers krijgen allemaal een training aangeboden waarin de eerstelijns service uitgebreid besproken wordt en waar het onderscheid tussen een audiovisueel gerelateerde en een ICT gerelateerde storing uitgebreid besproken wordt.
45.4	Het is zeer belangrijk dat de eerstelijns servicemedewerkers, voor het invoeren en melden duidelijk in kaart brengt of de storing een ICT of een AV (audiovisuele) oorzaak heeft.
45.5	Als deze medewerkers de av gerelateerde storing of het probleem niet kunnen verhelpen dan zal men deze storing invoeren in het FMIS van de gemeente onder de noemer audiovisueel en mogelijk ook telefonisch aanmelden bij de opdrachtnemer.
45.6	Het systeem kan mogelijk ook zelf een alarm genereren. Tevens is het mogelijk dat de opdrachtnemer tijdens (preventief) onderhoud een afwijking constateert.
45.7	Elke storing en/of afwijking zal door medewerkers of partners van de gemeente direct worden vastgelegd in het FMIS-systeem van de gemeente. Hierbij zal een exacte klachtomschrijving, tijdstip van melding, locatie, ruimte nummer en specifiek apparaat of specifiek audiovisuele installatie inclusief naam en telefoonnummer van de melder (van eerstelijns service) beschreven worden. Vanuit het FMIS-systeem van de gemeente zal geautomatiseerd de storing en/of afwijking per e-mail verzonden worden naar de opdrachtnemer (incl. alle benodigde extra gegevens).
45.8	De beoordeling van het correctief onderhoud vindt plaats op; <ul style="list-style-type: none"> - Prioritering - Meldtijd - Oppaktijd - Oplostijd - Reparatietijd

	<ul style="list-style-type: none"> - Rapportages - Prestatie eisen - Facturatie - Offertes - Compleetheid - Inhoud
--	--

1.3.14 STRATEGIE INSTALLATIECOMPONENTEN EN RANDAPPARATUUR

Strategie installatiecomponenten en randapparatuur	
46.1	Opdrachtnemer stelt een strategie op met betrekking tot het aanschaffen van apparatuur, installatiecomponenten en randapparatuur met een levertijd langer dan 24 uur als reserveonderdelen (van audiovisuele installaties), welke essentieel zijn voor de bedrijfszekerheid en adviseert opdrachtgever inzake het aanschaffingsbeleid.
46.2	Indien opdrachtgever akkoord geeft op deze strategie, gaat opdrachtnemer over tot uitvoering hiervan. De op voorraad genomen materialen worden op specifiek locatie binnen de gemeente opgeslagen en middels een voorraadlijst bijgehouden welke digitaal online in Exel beschikbaar is.
46.3	De opdrachtgever heeft het recht de installaties aan te (laten) passen naar aanleiding van de door opdrachtnemer opgestelde voorraadstrategie.

1.3.15 EIGENDOM, TRANSPORT EN OPSLAG

Eigendom, transport en opslag	
47.1	De voor de werkzaamheden bestemde onderdelen en/ of materialen worden door de opdrachtnemer aangeleverd.
47.2	Voor al het transport dient uitsluitend gebruik te worden gemaakt van een door de opdrachtgever op te geven route.
47.3	Alle voor de werkzaamheden bestemde bouwstoffen, onderdelen en/ of materialen worden eigendom van de opdrachtgever op het moment van aflevering.
47.4	Verlies, vermissing, diefstal en/ of beschadiging van voornoemde bouwstoffen, onderdelen en/ of materialen zijn tot het moment van oplevering, die is goedgekeurd door de opdrachtgever, voor rekening en risico van de opdrachtnemer.
47.5	De opdrachtnemer dient de nodige maatregelen te nemen om diefstal of moedwillige beschadiging aan eigendommen van opdrachtgever en derden in en rondom het complex te voorkomen.

Dit programma van eisen is eigendom van AV-Adviesbureau en mag uitsluitend voor het doel waarvoor deze is verstrekt worden gebruikt. Niets uit dit programma van eisen en de daartoe behorende bijlagen mag, buiten dit doel om, zonder schriftelijke toestemming van AV-Adviesbureau openbaar worden gemaakt dan wel verstrekt worden aan derden of gebruikt worden voor andere aanbestedingen. Auteursrechten voorbehouden.