



Bijlage 7

Programma van Eisen

Streamingdiensten Raadzaal

29-11-2021

Inhoudsopgave

1	Inleiding	1
2	Projectmanagement.....	1
	2.1 Samenwerking tijdens uitvoering opdracht	1
3	Installatie	2
	3.1 Huidige architectuur live streams	2
	3.2 Netwerkconnectiviteit.....	2
4	Eisen	3

1 Inleiding

Dit Programma van Eisen (PvE) is een bijlage bij de Aanbestedingsleidraad Streamingdiensten Raadzaal zoals gepubliceerd op 29 november 2021.

Dit PvE beschrijft de streaming, VODcasting en ondertiteling van de audiovisuele registraties van vergaderingen, in samenhang met de overige vergaderinformatie zoals de agenda, de stukken en de sprekersinformatie.

Voor levering, beheer en onderhoud van de AV-installatie is er een overeenkomst met de firma Jacot Audiovisueel. Een element in deze overeenkomst is de verzorging van live streaming en VODcasts van de raadzaal en commissie-/perskamer inclusief hosting en website. Dit element van de overeenkomst kent een beperkte looptijd en wordt nu opnieuw in de markt gezet. Dit PvE beschrijft de eisen ten aanzien van dit element.

2 Projectmanagement

Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opleveren van alle producten die in dit PvE zijn opgenomen.

Inschrijver wordt verzocht voor de realisatie van dit PvE een voorstel uit te werken in de Beschrijving van de aangeboden oplossing en het Plan van Aanpak zoals gevraagd in de aanbestedingsleidraad Hoofdstuk 8.2.

Opdrachtnemer dient een test- en trainingsplan te verzorgen dat is afgestemd met alle partijen (zie hieronder). Het is nodig dat het testplan voorziet in een stapsgewijze opbouw; van componenttesten tot en met functionele end-to-end testen. De laatste test dient een aantal werkelijke vergaderingen te kunnen nabootsen waarin alle mogelijk voorkomende scenario's tijdens een vergadering uitgebreid worden getest.

2.1 Samenwerking tijdens uitvoering opdracht

I. Gemeente Den Haag

1. Griffie - zij zijn verantwoordelijk voor een juiste publicatie van live streams, VODcasts, ondertiteling en alle bijbehorende metadata. De Griffie bereidt de agenda en de sprekerslijst per vergadering voor. Daarnaast heeft de Griffie een rol als "moderator" tijdens vergaderingen.
2. Dienst Bedrijfsvoering / Informatie & Advies (DBV/I&A) – zij ondersteunen de griffie in alle vraagstukken rondom informatie en automatisering. Zij zijn tevens verantwoordelijk voor het beheer van het netwerk.
3. DBV/Audiovisuele Diensten – zij zijn verantwoordelijk voor alle audiovisuele installaties binnen de Gemeente en verzorgen de bediening van deze apparatuur tijdens vergaderingen.

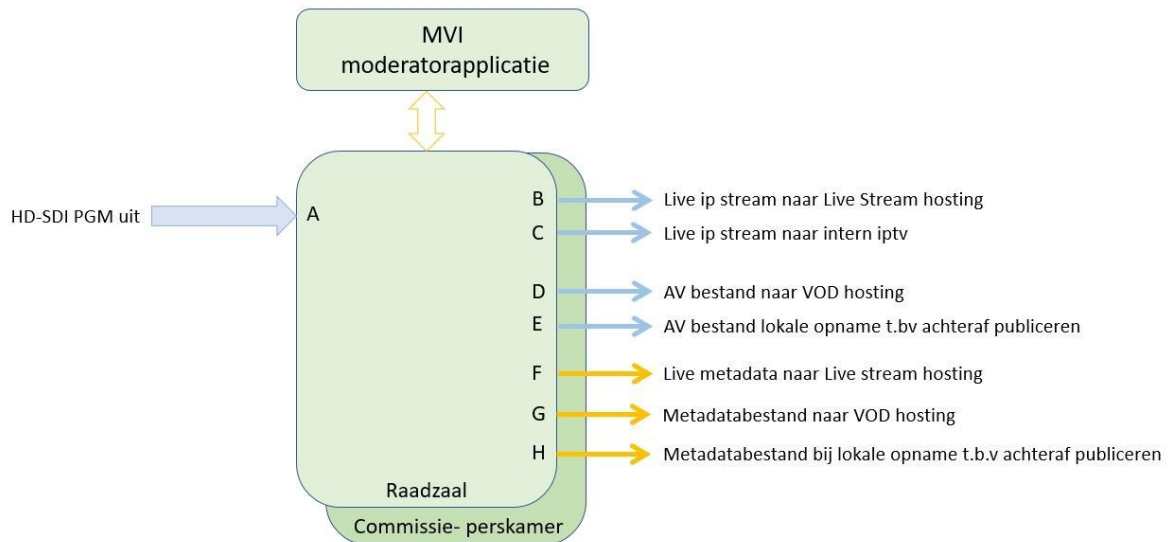
II. Jacot Audiovisueel

1. Jacot Audiovisueel heeft de AV-installatie geleverd en is verantwoordelijk voor beheer en onderhoud. De streaming oplossing moet goed aansluiten op deze installatie. Een nauwe afstemming tussen Opdrachtnemer en Jacot Audiovisueel is onontbeerlijk.

3 Installatie

3.1 Huidige architectuur live streams

Globaal ziet de architectuur voor het verzorgen van de live streams, de VOD-casts en de metadata er als volgt uit:



Figuur 1 – architectuuroverzicht

Er zijn twee ruimtes waarvandaan live streams en VOD-casts dienen te worden verzorgd, de raadzaal en de commissie/perskamer. Het architectuuroverzicht is van toepassing op beide ruimtes. Vanuit onze installatie wordt het beeld over HD-SDI (met embedded audio) aangevoerd en de meta-data via gesloten intern netwerk aangevoerd.

De vanuit de MVI-moderatorsoftware aangeleverde meta-data dienen gekoppeld te worden aan de tijdsmarkering in de video. Hierbij is van belang dat eventuele verwarrende of niet Nederlandstalige meldingen automatisch vervangen worden door de correcte Nederlandse bewoording. De verbinding naar buiten loopt via een losse netwerkverbinding met internettoegang.

3.2 Netwerkconnectiviteit

Opdrachtgever draagt zorg voor het aanleveren van alle benodigde netwerkconnectiviteit.

Opdrachtnemer dient tijdig te specificeren welke netwerkconnectiviteit beschikbaar dient te zijn, waarbij onder meer wordt aangegeven:

- Benodigde bandbreedte;
- Poortsettings;
- Protocolondersteuning.

4 Eisen

Nr.	Par.	Eis
1		Het verzorgen van livestreaming <i>Toelichting: Er vinden maximaal twee vergaderingen tegelijk plaats die moeten worden gestreamd naar zowel het internet als naar het interne IPTV netwerk.</i>
1	A	Opdrachtnemer dient 2 simultane vergaderingen met per vergadering twee verschillende live streams te kunnen ondersteunen.
1	B	Zowel via internet als via het bestaande in-huis IPTV netwerk (dus 2 verschillende streams per vergadering), in formaat mpeg4/h.264 in nader af te stemmen bit rate en streaming protocol.
1	C	De streams dienen functionaliteit te ondersteunen voor live terugspoelen en pauzeren.
1	D	De gemeente Den Haag verzorgt de internetverbinding tussen de Raadzaal en de hostingpartij.
1	E	De streaming methode voor het IPTV netwerk (RTP, HLS, of iets anders) wordt in afstemming met de IPTV beheerder vastgesteld op voordracht van Opdrachtnemer.
1	F	De live stream dient te starten en te stoppen op basis van een signaal (metadata) vanuit de AV-installatie.
1	G	De live stream kan automatisch worden doorgezet naar andere platformen zoals Youtube of Facebook.
2		Het verzorgen van VOD opnames
2	A	De vergaderingen moeten worden opgenomen als VOD-casts gecodeerde formaat MPEG4-h.264 in minimaal 1920x1080 i 50 op een nader overeen te komen bitrate die ten minste 2Mbps bedraagt.
2	B	Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat de opnames al dan niet geautomatiseerd worden gecorrigeerd, opdat pauzes en andere schorsingen geen onderdeel zijn van het te publiceren bestand. Het strekt tot de aanbeveling dat de Moderator zelf de mogelijkheid heeft om vooraf, tijdens de vergadering en bij afsluiting (door Opdrachtnemer voor geconfigureerde) markeringen te plaatsen op basis waarvan pauzes en schorsingen na afloop er automatisch worden uitgeknipt waarna de bestanden worden geëxporteerd naar de hostingomgeving en het archief.
2	C	Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat een vergadering als één geheel, en zonder enige verstoring of interruptie, kan worden afgespeeld.
2	D	Opdrachtnemer borgt per vergadering een absolute link tussen de te genereren metadata en de VOD-cast die zowel de bestandsnamen linkt als ook de tijdrelatie tussen markeringen en punten in de opname.
2	E	Opdrachtnemer zorgt voor beschikbaarheid van VODcast direct na afloop van live stream.

3		Het verwerken van alle metadata voor de live streams en vod-casts <i>Toelichting: De metadata bij live streams en VOD-opnames komt tot stand door het discussiesysteem. Deze levert metadata als een titel, maar ook markeringen voor sprekers, agendapunten en schorsingen.</i>
3	A	Zowel in de live stream als in de VODcast tonen van alle metadata (sprekers, agendapunten, enz.) die worden aangeleverd vanuit de AV-installatie.
3	B	Zorgdragen voor een synchrone weergave van beeld en metadata.
3	C	De metadata is te allen tijde gesynchroniseerd met het videosignaal. Gemaakte markeringen zijn nauwkeurig gelinkt (maximaal 1 seconde) met het betreffende moment in de video waarop deze markering is gemaakt.
3	D	De metadata wordt op dezelfde wijze, met dezelfde layout en met dezelfde kwaliteit getoond bij zowel live stream als VODcast.
3	E	De metadata moet op basis van een vertaaltabel omgezet kunnen worden naar de gewenste waarde.
4		Het verzorgen van een managementomgeving, waarin het mogelijk moet zijn om:
4	A	Metadata markeringen te kunnen aanpassen, verwijderen of toevoegen van metadata in VODcasts.
4	B	VODcasts te verwijderen of toevoegen.
4	C	Een live stream handmatig te starten en stoppen.
4	D	Downloaden en uploaden van VODcasts voor evt. externe videobewerking.
4	E	Managementinformatie te bekijken over aantallen bezoekers van livestreams en VODcasts.
5		Het integreren van alle bestaande opnames (eerdere VODcasts) <i>Toelichting: het archief omvat ruim 2000 VODcasts. Opdrachtgever heeft het beleid alle beschikbare opnames van alle vergaderingen beschikbaar te houden voor bezoekers van de web-omgeving. Al eerder zijn de opnames qua compressienorm omgezet naar mpeg4-h.264.</i>
5	A	Deze dienen beschikbaar te zijn bij de ingebruikname van de streamingsdienst inclusief metadata (agendapunten en sprekers) en ondertiteling (indien in het archief aanwezig). Toelichting: Reeds in mp4/h.264 beschikbaar.
5	B	Alle VOD-opnames uit de historie toe te voegen aan de hostingomgeving en op gelijke wijze als de nieuwe VOD-opnames beschikbaar en afspeelbaar te maken;
5	C	Per VOD-opname de beschikbare metadata te tonen en functioneel aanklikbaar te maken. Hoeveelheid metadata verschilt per periode. Denk aan: A. Datum van de vergadering; B. Starttijd van de vergadering; C. Naam van de vergadering; D. Markering van agendapunten; E. Markering van stemmingen; F. Markering van uitslagen van stemmingen; G. Markering van sprekers; H. Markering van schorsingen. Tijdens het design dient met alle betrokken partijen in detail te worden uitgewerkt op welke wijze dit kan worden gerealiseerd.
5	D	Voor de VOD-opnames waarbij ondertiteling aanwezig is (sinds augustus 2020) dient deze ondertiteling ook weer te worden toegevoegd aan de geïntegreerde VOD-

		opnames.
6		Hosting live streams en VOD-casts
6	A	Het hosten van de live streams en VOD-casts aan het Internet; inclusief de reeds gemaakte VOD-casts uit de historie.
6	B	Opdrachtnemer dient bij einde contractperiode kosteloos alle content (audiovideo bestanden, metadatabestanden en webscripts) op een nader te bepalen informatiedrager, over te dragen. De audiovideo dient minimaal in mp4/h.264 te worden aangeboden
6	C	Het complete archief (incl. VODcasts uit contractperiode) is en blijft eigendom van de Gemeente en dient na afloop van de overeenkomst op een nader overeen te komen wijze aan de Gemeente te worden overgedragen. De informatie uit het Archief wordt op generlei wijze door de opdrachtnemer met anderen dan de gedeeld, zonder uitdrukkelijke schriftelijke toestemming en medeweten van de gemeente Den Haag. Ook is er geen enkel ander gebruik dan is overeengekomen met de gemeente Den Haag door de opdrachtnemer toegestaan.
6	D	Het archief dient op een nader te bepalen wijze overgedragen te kunnen worden aan een gemeentelijk e-depot.
6	E	De streaming methode van live streams en VOD-casts aan het internet dient in de basis HLS te zijn. De verschillende stappen in kwaliteit/bitrate/aantal pixels wordt in gezamenlijk overleg vastgesteld op voordracht van Opdrachtnemer.
6	F	De live streams en VOD-casts via het internet dienen geschikt te zijn voor alle weergaveapparaten en hun operating software die een minimaal marktaandeel hebben van 5% of hoger.
6	G	De live streams dienen een concurrent aantal gebruikers van maximaal 1.000, en de VOD casts een concurrent aantal gebruikers van 200 te ondersteunen zonder dat verstoringen optreden bij de weergave. De gemeente behoudt zich het recht voor dit te laten testen.
7		Webpagina
7	A	Leveren en in stand houden van een webpagina (inclusief hosting) waarop zowel de live streams als de VODcasts kunnen worden bekeken.
7	B	De webpagina dient te kunnen worden voorzien van vormgevingselementen van de Gemeente Den Haag, conform de gemeentelijke huisstijl (zie: www.denhaag.nl/huisstijl).
7	C	De webpagina bevat een menustructuur waarmee: 1. kan worden genavigeerd tussen het volgen van de live streams of het terugkijken van de VOD-casts; 2. kan worden genavigeerd naar andere pagina's van bijvoorbeeld de Gemeente Den Haag.
7	D	De opbouw van de menustructuur wordt tijdens het design tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer afgestemd.
7	E	Het terugkijken van de VOD-casts dient mogelijk te zijn via: 1. Een lijst met data en namen van de vergaderingen die hebben plaatsgevonden; 2. Zoeken op de volgende termen: i. Onderdeel van een naam van een vergadering; ii. Onderdeel van de naam van een agendapunt; iii. Onderdeel van een sprekersnaam; iv. Datum en periode tussen twee data in.
7	F	De webpagina is responsive (frames sizen en bewegen automatisch mee met de

		gehanteerde afmetingen van het weergavescherm van de bezoeker) en is hiermee geschikt voor weergave op een scherm van willekeurige afmetingen (Computer, laptop, tablet, smartphone).
7	G	Zowel bij het volgen van de livestream als bij het terugkijken van een VOD-opname wordt in het scherm getoond welk onderwerp er wordt behandeld en welke spreker het woord voert.
7	H	Bij het weergeven van VOD-opnames is het mogelijk door de opname te navigeren met behulp van de tijdlijn van de player, of via de metadata door het aanklikken van agendapunten of sprekers of stemmingen.
7	I	Een bezoeker heeft de mogelijkheid om de VOD opname versneld af te spelen.
7	J	Een bezoeker heeft de mogelijkheid een (deel van de) opname beschikbaar te maken voor eigen gebruik via een embedded code, delen via social media of door het aanleveren van een downloadlink.
7	K	Alle opnames, ook die uit de historie, dienen in het juiste aspect ratio te worden afgespeeld.
7	L	Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat in geval van storingen van welke aard dan ook, als gevolg waarvan bijvoorbeeld een vergadering niet live kan worden gevolgd, of een VOD-opname niet kan worden bekeken, er een tekst op de betreffende webpagina kan worden getoond met een nader te bepalen mededeling en een verwachte tijdsduur binnen welke de storing zal zijn opgelost.
8		Ondertitel service
8	A	Het verzorgen van Nederlandstalige ondertiteling van al het gesprokene in de VODcasts.
8	B	Deze service dient te werken op basis van een hoogwaardige omzetting van spraak naar tekst die is afgestemd op specifiek Haagse taalgebruik (persoonsnamen, straatnamen, wijken en projecten) en politiek jargon.
8	C	Hierbij dient een omgeving te worden gecreëerd voor het doorvoeren van correcties in ondertiteling.
8	D	Op basis van een algoritme dat leert van doorgevoerde correcties en die te voeden is met vooraf bekende woorden zoals namenlijsten.
8	E	Inclusief de mogelijkheid om de complete ondertiteling te exporteren naar een leesbaar formaat (bijv. rtf).
9		Dienstverlening tijdens contractperiode <i>Toelichting: Opdrachtnemer dient zorg te dragen voor de beschikbaarheid van de afgenomen producten, de bijbehorende service en support en ondersteuning bij de bediening van/het gebruik van de afgenomen producten.</i>
9	A	Opdrachtnemer draagt ervoor zorg dat het platform dat de gehele metadataprocessing, de live streaming en de VOD-casting verzorgt, zijnde alle beschreven producten die zijn afgenomen, op maandbasis een beschikbaarheid kent van 99,6%. Dit betekent dat cumulatief over een maand het platform maximaal 3 uur niet beschikbaar mag zijn.
9	B	Een verbijzondering geldt tijdens vergaderdagen; de beschikbaarheid dient tijdens deze dagen maximaal te zijn. Op jaarbasis mag de uitval tijdens een vergaderdag cumulatief over alle vergaderdagen heen maximaal 2 uur bedragen. Per vergaderdag mag de uitval maximaal 5 minuten bedragen.
9	C	De opnameapparatuur dient tijdens vergaderdagen altijd te functioneren (ook bij uitval van streaming); uitval dient niet mogelijk te zijn.
9	D	Uitgezonderd op de eisen 9a, b en c zijn de volgende zaken: 1. De tijdsduur die tussen Opdrachtgever en Opdrachtnemer

		overeengekomen zijn voor het uitvoeren van preventief onderhoud; 2. De tijdsduur van uitval indien die werd veroorzaakt door andere partijen dan die contractueel onder het aannemerschap van Opdrachtnemer vallen.
9	E	Opdrachtnemer beschikt over een serviceorganisatie die tijdens werkdagen en tijdens vergaderingen voor Opdrachtgever toegankelijk is voor het doorgeven en oplossen van storingen of het leveren van ondersteuning. Een vergadering kan doorlopen tot diep in de nacht.
9	F	Bij uitval van (een deel van) het platform draagt Opdrachtnemer zorg voor een oplossing of een work-around die ervoor zorgt dat binnen maximaal 30 minuten de vergadering via de website weer kan worden gevolgd. Opdrachtnemer communiceert naar Opdrachtgever een verwachting over tijdsbestek van de oplossing.
9	G	Wijzigingsverzoeken worden tegen vooraf overeengekomen kosten doorbelast aan Opdrachtgever.
9	H	Opdrachtnemer draagt zorg voor alle benodigde periodiek preventief onderhoud aan de in dit PvE beschreven en afgenomen producten, die nodig zijn om een correcte foutloze werking hiervan te borgen. Het onderhoud betreft zowel het mechanische onderhoud aan apparatuur als ook het softwarematige onderhoud aan alle door Opdrachtnemer geleverde applicaties en besturingssystemen. Onderhoud kan plaats vinden op nader af te spreken momenten.
9	I	Opdrachtnemer leidt super-users op voor een deskundig gebruik van de geleverde producten. Indien een deskundige gebruiker (super-user) support nodig heeft, dan zal Opdrachtnemer deze onmiddellijk telefonisch leveren. Indien een verzoek tot ondersteuning niet telefonisch kan worden ingevuld, zal Opdrachtnemer de ondersteuning kosteloos ter plekke, dus op het Stadhuis, verzorgen. Dit punt betreft alle support die Opdrachtgever mogelijk nodig zou kunnen hebben bij het gebruik van de afgenomen producten; en voor zover de super-user dit zelf niet kan oplossen. Alle overige supportaanvragen (wijzigingsverzoeken) bij gebruik van de producten worden door Opdrachtnemer op basis van vooraf overeengekomen kosten doorberekend aan Opdrachtgever.
9	J	Opdrachtnemer zal tijdens de eerste 4 vergaderdagen on-site aanwezig zijn met een deskundige medewerker die in geval van problemen direct kan interveniëren.
10		Algemeen
10	A	Alle communicatie (in woord en geschrift) tussen Opdrachtnemer en Opdrachtgever vindt plaats in de Nederlandse taal.
10	B	De Inschrijver garandeert dat de dienstverlening in alle opzichten voldoet aan de gebruikelijke eisen van de wet- en regelgeving, overheidsvoorschriften en milieubepalingen
10	C	De Opdrachtnemer werkt mee aan het sluiten van verwerkersovereenkomst met de aanbestedende dienst volgens een door de aanbestedende dienst vast te stellen modelovereenkomst.
11		Informatiebeveiliging en Privacy
11	A	Inschrijver staat ervoor in dat met de ICT-Prestatie door GDH kan worden voldaan aan de normen voor informatiebeveiliging, zoals vermeld in de Gemeentelijke ICT kwaliteitsnormen opgenomen (voor zover relevant voor de ICT-Prestatie) en de BIO.
11	B	Datalekken worden zo snel mogelijk, dus zonder onredelijke vertraging, direct en in ieder geval binnen 24 uur bij GDH gemeld inclusief plan voor oplossing. Inschrijver treft maatregelen om de gevolgen van het datalek zo veel mogelijk te beperken.

11	C	Inschrijver voldoet met Streamingsdienst aan het uitgangspunt dat de toegang van medewerkers tot streamingdata wordt bepaald op basis van roll-based-access. Dat valt uiteen in de volgende verplichtingen: a. In overleg met GDH wordt een autorisatiematrix gemaakt. b. De autorisatiematrix is vastgesteld op basis van 'need to know' en 'need to access'.
11	D	Inschrijver kan door middel van een ICV of TPM jaarlijks aantonen dat zij voldoet aan de Baseline Informatiebeveiliging Overheid (BIO), waarbij aantoonbaar voldaan wordt aan de BBN1 maatregelen in Bijlage 11.
11	E	Inschrijver voldoet aan de 'Code of Practice for Information Security controls' gebaseerd op NEN-EN-ISO/IEC 27002:2017 voor Cloud services, te weten de NEN-EN-ISO/IEC 27017:2015
11	F	Alle accounts die door beheerders van Inschrijver gebruikt worden, zijn gekoppeld aan natuurlijke personen.
11	G	Inschrijver staat GDH toe audits en penetratietesten ten aanzien van informatiebeveiliging bij Inschrijver uit te voeren of te laten uitvoeren.
11	H	Inschrijver legt dezelfde (beveiligings-) eisen op aan onderaannemers/subcontractors als gelden voor Inschrijver voor de uitvoering van het contract met GDH.
11	I	Kopieën van de gegevens van GDH worden vernietigd zowel in de productieomgeving als de back-up bij beëindiging van het contract tussen Inschrijver en GDH.
11	J	Inschrijver meldt informatiebeveiligingsincidenten direct aan de daartoe aangewezen functionaris van GDH.
11	K	De Streamingsdienst maakt geen inbreuk op de Beschikbaarheid, integriteit en vertrouwelijkheid van andere op het netwerk aangesloten systemen.
11	L	Streamingsdienst beschikt over een niet-muteerbare audit-trail waarin automatisch registratie en opslag van de volgende gegevens plaats vindt: 1) alle handelingen (functionaliteiten) die door Gebruikers met betrekking tot metagegevens, processen, Documenten, dossiers of andere objecten worden verricht; 2) de Gebruiker, datum en tijd van de uitvoering van de handeling.
11	M	Inschrijver dient te beschikken over functionarissen die verantwoordelijk zijn voor informatieveiligheid.
11	N	Functionarissen van Inschrijver op het gebied van informatieveiligheid dienen aantoonbaar marktconform gekwalificeerd te zijn op het vakgebied (certificeringen, opleidingen, trainingen, erkende autoriteit op het vakgebied).
11	O	(Systeem)software wordt altijd volgens de laatste stand van zaken gepatched, conform https://www.informatiebeveiligingsdienst.nl/product/patch-management-voor-gemeenten . Inschrijver committeert zich aan het patch managementbeleid van de leveranciers van Operating Systems, DBMS'en en ondersteunende softwarefunctionaliteit aanwezig in de infrastructuur en volgt de adviezen op van patchmanagement eisen gesteld door het NCSC.
11	P	Inschrijver en Streamingsdienst voldoen aan de Gemeentelijke ICT-kwaliteitsnormen van de VNG (Bijlage 5a).
11	Q	Gegevens uit de productieomgeving worden door inschrijver niet gebruikt in OTA-omgevingen.
11	R	Kopieën van gegevens moeten net zo goed beveiligd worden als originele data.
11	S	Er dient controle plaats te vinden op de mutatie van uitzending tijdens transport om te borgen dat audio/video juist en volledig (integer) overkomt.
11	T	Na het publiceren, blijven de VOD-opnames inclusief metadata consistent.

12		Service Level Agreement (SLA)
12	A	Inschrijver levert de SLA bij Inschrijving waarin concrete Service Levels ter zake van het in artikel 8.3 GIBIT-2020 bedoelde Onderhoud worden vastgelegd en waarin maatregelen zijn opgenomen ter zake van het al dan niet halen van de afgesproken Service Levels. De SLA is onderdeel van de Overeenkomst en wordt jaarlijks geëvalueerd.
12	B	Leverancier levert SLA aan in concept met daarin minimaal onderstaande punten 1. Back-Up en Recovery 2. Update/Upgrade/Preventief Onderhoud 3. Incidentafhandeling 4. Wijzigingsverzoeken 5. Support/Helpdesk/Ondersteuning 6. Portal (volgen van incidenten en wijzigingen en supportaanvragen en opvragen van rapportages en handleidingen) 7. Exitplan 8. Communicatiematrix 9. Escalatieprocedure (bij SLA overschrijding, (datalek, informatiebeveiligingsincident) 10. KPI's (Monitoring en rapportage door leverancier van KPI's en altijd tijdig melding van uitval aan GDH) 11. SLA overschrijding De minimale KPI's/Service Levels zijn opgenomen in dit Programma van Eisen. Deze dienen als minimale eisen in uw SLA opgenomen te zijn.
12	C	Inschrijver heeft een skilled helpdesk. De helpdesk is het centrale punt voor het melden van incidenten, het stellen van vragen, indienen van wijzigingsvoorstellen en geeft informatie/ inzicht in de afhandeling daarvan. De helpdesk van Inschrijver levert zowel telefonische ondersteuning als ondersteuning via e-mail en/of een web portaal. De meest voorkomende incidenten dienen via de eerste lijn te worden opgelost.
12	D	De helpdesk zoals omschreven in 12C is 24 uur per dag beschikbaar. Er moet directe telefonische ondersteuning beschikbaar zijn tijdens vergadermomenten.
13		Facturatie
13	A	Implementatiekosten: Het facturatieschema van inschrijfsom van de Implementatie is als volgt: • 50% bij aanvang van de Implementatie; • 50% bij acceptatie. Deze facturen dienen te worden aangeleverd net zoals voor de reguliere dienstverlening (zie 13C).
13	B	De dienstverlening kan gefactureerd worden vanaf het moment van acceptatie.
13	C	Reguliere exploitatiekosten: Inschrijver factureert per jaar achteraf. Inschrijver vermeldt op de factuur de volgende elementen: • inkoopordernummer; • uw btw-identificatienummer; • factuurnummer; • factuurdatum; • naam en adres; • KvK nummer; • IBAN-bankrekeningnummer;

		• naam contactpersoon van Opdrachtgever; • postadres van Opdrachtgever. • het algemene e-mailadres van Opdrachtnemer. Ten aanzien van de uitgevoerde dienstverlening dient in ieder geval het volgende te worden opgenomen: • de maand van dienst; • de omvang en de soort dienst; • de eenheidsprijs exclusief btw; • het toegepaste btw-tarief; • de totale vergoeding.
13	D	De facturen worden digitaal verstuurd naar e-mailadres: facturen@denhaag.nl. t.a.v. de desbetreffende contactpersoon.
13	E	De Opdrachtnemer borgt in haar organisatie een transparante wijze van facturering die mede voorkomt dat: • dubbele facturering kan plaatsvinden; • facturering kan plaatsvinden anders dan de overeengekomen tarieven.
14		Prijzen en tarieven
14	A	De Inschrijver dient het Prijzenblad in Bijlage 3 volledig in te vullen en bij zijn Inschrijving te voegen. Er mogen geen aanvullende kosten in rekening worden gebracht door de Inschrijver.
14	B	Het indienen van een irreële of manipulatieve offerte leidt tot uitsluiting. Uitsluiting betreft het irreëel of manipulatief inschrijven op onderdelen van het prijsinvulformulier. Hieruit vloeit het volgende voort. Inschrijvers mogen (per item/ eenheid) geen prijzen indienen die de gunningssystematiek manipuleren. Inschrijvers dienen per item/ eenheid een op zichzelf beschouwd realistische prijs aan te bieden. Ten aanzien van de volgende prijzen bestaat het vermoeden dat deze onrealistisch zijn: • negatieve prijzen; • prijzen van 0 euro; • prijzen onder de kostprijs; • abnormaal lage prijzen. Inschrijver dient bij gebruik van prijzen die hierboven als onrealistisch zijn aangemerkt in de Inschrijving uitvoerig te motiveren waarom er geen sprake is van onrealistische prijzen c.q. het manipuleren van de gunningssystematiek. Dit dient inschrijver te staven met bewijs. Indien deze motivatie naar oordeel van de Gemeente onvoldoende is dan zal zij een verificatievraag hierover aan de Inschrijver stellen. Indien de Gemeente van mening blijft dat de prijzen onrealistisch zijn, wordt de Inschrijving als ongeldig aangemerkt.
14	C	De door de Inschrijver aangeboden prijzen dienen exclusief BTW en inclusief overige belastingen en/of heffingen te zijn gesteld. De prijzen dienen te zijn gesteld in euro's.
14	D	De door de Inschrijver opgegeven prijzen dienen all-in prijzen te zijn.
14	E	De prijzen zoals aangeboden bij de Inschrijving staan vast voor het eerste jaar na ingang van het contract Na één jaar mag de Opdrachtnemer een indexering toepassen.
14	F	Indexering: De maximale prijsaanpassing op de Tarieven dient gebaseerd te worden op het laatst gepubliceerde prijsindexcijfer voor 'Computeradvisering' (CPA: 6202) zoals opgenomen in de door het Centraal Bureau voor de Statistiek (CBS) gepubliceerde tabel

		‘Dienstenprijzen; commerciële dienstverlening en transport (index 2015=100)’, althans de opvolger daarvan. Een schriftelijk onderbouwd voorstel dient uiterlijk vier (4) weken voor afloop van ieder contractjaar schriftelijk voorgelegd te worden aan Opdrachtgever. Een aanpassing van de Tarieven voor de periode van het volgende contractjaar geldt pas na schriftelijke instemming van Opdrachtgever. Opdrachtgever behoudt zich het recht voor de Tarieven op de hiervoor beschreven wijze te indexeren zonder een voorafgaand verzoek van Leverancier hiertoe.
--	--	---