

BIJLAGE 1.A LIJST VAN EISEN

Performance	
1	De performance hier betreft een standaard SaaS oplossing, géén maatwerk. De wachttijd voor eindgebruikers bij schermwisselingen is aantoonbaar < 2 seconde per uitgevoerde beeldschermtransactie, bij concurrent gebruik van 20 gebruikers of minder. Dit bij voldoende bandbreedte en netwerkcapaciteit aan de gebruikerskant (buiten de invloedssfeer van de opdrachtnemer). De opdrachtnemer geeft de minimale bandbreedte vereiste vanuit de client richting de toepassing. Ter informatie, op een VISTA college locatie is draadloos de primaire toegang.
2	De responsetijd voor online functionaliteit / transacties tijdens kantooruren ligt voor minimaal 95% aantoonbaar op <1 sec. Dit bij voldoende bandbreedte en netwerkcapaciteit aan de gebruikerskant (buiten de invloedssfeer van de opdrachtnemer).
3	Voor veelgebruikte reguliere rapportages en opvraging wordt een goede responsetijd gevraagd van < 5 sec in aantoonbaar minimaal 95% van de gevallen. Dit bij voldoende bandbreedte en netwerkcapaciteit van aan de gebruikerskant (buiten de invloedssfeer van de opdrachtnemer).
Beschikbaarheid	
4	De applicatie is webbased en via het internet 24x7 beschikbaar met een service level van minimaal 99,5% en dient ondergebracht te zijn binnen de Europese Economische Ruimte (EER).
5	De opdrachtnemer draagt zorg dat de applicatie in Nederland via publiek internet beschikbaar is met de hierboven gespecificeerde performance. Toegang tot de SaaS dienst verloopt te allen tijde via beveiligde verbinding(en) (standaard o.a. via https).
Documentatie	
6	De documentatie is Nederlandstalig en bevat een functionele en technische beschrijving. Door de opdrachtnemer worden (eind)gebruikershandleidingen geleverd.
7	Ten behoeve van de implementatie wordt door de opdrachtnemer in een (of meerdere) procesbeschrijvingsdocument(en) het in te richten (best practice) proces op hoofdlijnen beschreven met inbegrip van alle specifiek geconfigureerde instellingen van de te leveren systeem/toepassing. Op basis van deze beschrijving kan VISTA college de procesbeschrijvingen in haar kwaliteitssysteem invoeren ten behoeve van de processturing en audits in het kader van onder andere ISO 9001 en de accountscontrole.
	De oplossing dient te voldoen aan Documentstructuurplan DSP. De opdrachtnemer garandeert dat VISTA college invulling kan blijven geven aan het Model documentair structuurplan MBO, eventueel aangevuld met specifieke VISTA college documenttypes. Voor het Model documentair structuurplan MBO incl. diverse documenttypes zie: https://www.mбораad.nl/publicaties/model-documentair-structuurplan-mbo
Informatiebeveiliging	
8	De toepassing voldoet aan het informatiebeveiligingsbeleid van het VISTA college. Dit document zal verstrekt worden door de Informatiebeveiliging en privacy functionaris van het VISTA college aan de opdrachtnemer.
Audits en rapportage/ certificeringen	
9	Jaarlijks is een ISO27001 certificering of vergelijkbaar en ISO27002 (rapportage of vergelijkbaar) beschikbaar voor het VISTA college en haar accountant. De certificering en rapportage dient jaarlijks (ingangsdatum overeenkomst) ter verificatie opgeleverd en besproken te worden met Inkoop VISTA college en jaarlijks te worden verstrekt aan de externe accountant van het VISTA college. Contract- en opdrachtnemersmanagement is belegd bij Inkoop VISTA college.

10	Een ISO 16175 verklaring of vergelijkbaar (betreft principes en functionele eisen voor archiefbescheiden in een elektronische kantooromgeving). Deze certificering dient jaarlijks te worden opgeleverd ter verificatie (Inkoop VISTA college) en dient jaarlijks te worden verstrekt aan de externe accountant van het VISTA college.
11	Indien tot personen herleidbare gegevens worden geregistreerd in de SaaS toepassing, dient de opdrachtnemer akkoord te gaan met het afsluiten van een verwerkersovereenkomst. Dit document zal verstrekt worden door de Informatiebeveiliging en privacy functionaris van het VISTA college.
12	Gedurende looptijd van de overeenkomst heeft het VISTA college de mogelijkheid tot het uitvoeren van audits op de serviceorganisatie en dienstverlening van de opdrachtnemer door eigen of andere (externe) auditors. In deze context zijn audits voor rekening van het VISTA college. Het herstellen van eventueel geconstateerde tekortkomingen komen voor rekening van de opdrachtnemer.
Gebruikersinterface	
14	De gebruikersinterface (inclusief online helpteksten) is intuïtief ingesteld en communiceert in de Nederlandse taal. Eventueel daarnaast ook in het Engels of andere talen, maar dan is de taal instelbaar door naar voorkeur van de gebruiker.
Software platform en architectuur	
15	De applicatie is onderverdeeld in meerdere logische lagen (presentatie, logica, data, beheer).
16	Hard- en/of software maken gebruik van standaard protocollen (zoals bijvoorbeeld XML, webservices, API of TCP/IP). Deze protocollen worden zonder proprietary aanpassingen, toevoegingen of enige andere wijziging toegepast. Hier opgenomen omdat iedere SaaS toepassing communiceert met de buitenwereld, we spreken hier over een keten en gaat over van virtueel naar fysiek en omgekeerd.
17	De opdrachtnemer volgt het software- en versie beleid van de relevante hard- en software leveranciers en garandeert dat de benodigde updates, hotfixes en/of upgrades binnen drie maanden zijn doorgevoerd in de aangeboden functionaliteit /applicatie. Als voorbeeld, het volgen van het Microsoft (security)patchbeleid. Enige uitzondering, critical patches worden z.s.m. in overleg met VISTA college doorgevoerd en hierover wordt gecommuniceerd richting onze externe ICT (kennis)opdrachtnemer die de SIAM rol vervult en de VISTA college regie organisatie: ICT Functioneel Beheer en ICT Technisch Beheer. De opdrachtnemer sluit aan op de maintenance en release kalender opgesteld door ICT Technisch Beheer VISTA college.
Interfaces	
18	De applicatie beschikt over beveiligde standaard API's waarmee externe applicaties over beveiligde verbindingen kunnen integreren. Een API definieert de toegang tot de functionaliteit die erachter schuil gaat. De buitenwereld kent geen details van de functionaliteit of implementatie, maar kan dankzij de API die functionaliteit wel gebruiken.
19	De applicatie beschikt over beveiligde webservices en is via webservices over beveiligde verbindingen door andere applicaties te benaderen. Een webservice kan omschreven worden als een interface van een applicatiecomponent die toegankelijk is via standaard webprotocollen waarbij zonder menselijke tussenkomst wordt gecommuniceerd, vaak met behulp van XML of JSON voor wat betreft de gegevens en via SOAP voor wat betreft de uitwisseling.
Trainingen en opleidingen	
20	De opdrachtnemer is in staat trainingen te verzorgen en stelt online Nederlandstalig studiemateriaal beschikbaar voor alle afgenomen functionaliteit.
OTAP Omgevingen (Ontwikkel/test/acceptatie/productie)	
21	Optie Optioneel is het mogelijk een volledige Ontwikkel Test Acceptatie Productie (OTAP) omgeving af te nemen. Deze omgeving is eventueel als trainingsomgeving in te

	zetten. Tabblad optioneel in het prijzenblad.
22	Optie De applicatie biedt de mogelijkheid om naast de Productie-omgeving andere (test)omgevingen te onderhouden, waaronder ten minste één omgeving/sandbox voor opleidingsdoeleinden van gebruikers en functionele testen (bv. testen van nieuwe configuratie-settings). Tabblad optioneel in het prijzenblad.
Hosting	
23	Voorkeur is een SaaS variant, de hosting van de functionaliteit /applicatie maakt onderdeel van de aanbieding, VISTA college hoeft, afgezien van werkplekken voor de medewerkers met een publieke internetverbinding, geen (server)infrastructuur, systemen, applicaties of andere software/hardware beschikbaar te stellen, in te richten en/of te onderhouden.
24	Afgezien van een standaard internet browser en/of een standaard windows installatie dient het VISTA college voor de juiste werking geen lokale software te installeren op de werkplekken van de gebruikers, zogenaamde zero footprint (bv. plug-ins, ActiveX, Java).
25	Indien geen SaaS variant, niet de voorkeur. De IaaS variant is door het VISTA college op te nemen binnen de Surfconglomerat omgeving (SURF). Hierbij geldt het volgende: niet alle functionaliteit op één platform. Het VISTA college staat geen gemengde installaties toe. Installatie moet plaatsvinden op verschillende database, applicatie, web en cliënt servers/lagen.
26	De applicatie wordt zodanig geback-up't dat er maximaal één dag dataverlies kan optreden (vindt plaats binnen de EER). Er zijn online en offline backups (of vergelijkbare oplossing die de garantie biedt dat toegang tot data in een leesbaar formaat blijvend is gegarandeerd), periodiek worden geheel of gedeeltelijke restore testen plaats. Er zijn voorzieningen getroffen dat de gevolgen van ransomware of gebeurtenissen met een negatieve impact op de beschikbaarheid, integriteit, vertrouwelijkheid en de performance niet kunnen plaatsvinden.
Eisen aan ontwikkeling	
27	De opdrachtnemer heeft een voor het VISTA college beschikbare heldere visie en roadmap van de doorontwikkeling van de SaaS oplossing. De opdrachtnemer stelt de aangepaste roadmap na elke aanpassing, maar minimaal één keer per jaar, beschikbaar aan het VISTA college.
Ondersteunende systemen	
28	De applicatie werkt op de meest recente browsers, waaronder Microsoft Edge, Chrome, Safari en Firefox. Altijd kunnen werken met versie N-1, N. N+1 wordt binnen 3 maanden naar lancering ter test aangeboden.
Besturing	
29	Er dienen adequate overlegmomenten en escalatieniveaus te worden afgestemd en ingericht aangaande de beschikbaarheid, performance en ondersteuning van de dienstverlening gedurende de looptijd van het contract.
30	Het VISTA college verwacht van de opdrachtnemer een SLA en DAP , waaruit is op te maken dat tenminste wordt voldaan aan de gestelde eisen en de toezeggingen van inschrijver in de antwoorden op de open vragen en eventueel naar aanleiding van de demo. Het SLA zegt iets over wat onder de dienstverlening valt en de DAP hoe dit wordt gefaciliteerd vanuit de opdrachtnemer.
Implementatie en planning	

31	<p>De betreffende opdrachtnemer implementeert, levert het gevraagde inclusief advies diensten , draagt zorg voor de regie, het projectmanagement, de training en consultancy (applicatie en technische consultancy) voor de implementatie van het pakket (waaronder het realiseren van de toegang tot de software, inrichting, interfaces, datamigratie) en kennisoverdracht naar de functioneel beheerders en sleutelfiguren binnen het VISTA college.</p> <p>Hiertoe overlegt de opdrachtnemer bij de offerte een plan van aanpak, waarin is opgenomen:</p> <ul style="list-style-type: none"> a. De planning b. Het te bereiken doel c. Een voorstel voor een projectorganisatie met daarin opgenomen een taken en verantwoordelijkheden matrix d. De inspanningen, die van de aanvrager worden verwacht gespecificeerd in menskracht en expertise e. De te onderkennen risico's en maatregelen f. Op welke wijze concreet en meetbaar invulling wordt gegeven aan het programma van eisen en wensen in relatie tot de SaaS omgeving. g. Op welke wijze concreet en meetbaar de SaaS toepassing volledig werkend wordt geïmplementeerd, getest, geaccepteerd, opgeleverd en overgedragen richting de (eind) gebruikers- en de beheer organisatie.
32	<p>Oplevering van de volledig operationele SaaS productieomgeving wordt in onderling overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer vooraf concreet en meetbaar afgestemd. Voor de inrichting en implementatie van de SaaS omgeving levert de opdrachtnemer een team van specialisten die gezamenlijk over de juiste kennis en vaardigheden beschikken.</p> <p>In ieder geval fase 0, 1 en 2 (hoge prioriteit geven aan student- en examendossiers), benadrukken fase 3 en 4 zijn optioneel in de aanbesteding (indien ja, concreet en meetbaar in tijd, geld, kwaliteit opgeleverd door de opdrachtnemer).</p>
33	<p>De inrichting en implementatie van de SaaS omgeving wordt op een gestructureerde en vooraf door de opdrachtnemer beschreven en door het VISTA college goedgekeurde wijze projectmatig uitgevoerd op een Prince 2 of vergelijkbare methodiek, waarbij een Agile/SCRUM aanpak voor de ontwikkeling van de inrichting gebruikt mag worden.</p>
34	<p>De toekomstige functioneel beheerders van VISTA college worden actief betrokken bij het inrichten van het systeem zodat deze door een hands-on leercurve worden meegenomen voor optimale kennisoverdracht.</p>
Plaats van ontwikkeling	
35	<p>De initiële inrichting vindt zo veel mogelijk op locatie van het VISTA college plaats. Workshops, overleg en afstemming tussen het team en het VISTA college medewerkers vinden altijd op het kantoor van het VISTA college plaats. Het VISTA college stelt hiervoor een adequate projectruimte beschikbaar. Het VISTA college zal aangeven wanneer en onder welke voorwaarden eventueel virtueel en op afstand kan worden samengewerkt.</p>
Testen, oplevering en acceptatie	
36	<p>De (inrichting van) SaaS omgeving wordt voor het opleveren door de opdrachtnemer voldoende getest zodat vastgesteld kan worden of deze aan de specificaties voldoet (zowel de technische als de functionele inrichting). Een vertegenwoordiger vanuit de (eind)gebruikers- en beheer organisatie VISTA college voert de acceptatie testen uit namens het VISTA college.</p>
37	<p>De acceptatiecriteria voor de SaaS omgeving zijn 0 blokkerende fouten, 0 majeure fouten. Dit zijn fouten waardoor het betreffende proces niet kan worden uitgevoerd.</p>

38	Als onderdeel van de implementatie, conversie/migratie en testproces dient de opdrachtnemer adequate documentatie aan te leveren voor opdrachtgever en haar accountant. In dit kader dient de opdrachtnemer ook beschikbaar te zijn voor vragen/interviews/audits in het kader van de quality assurance vanuit de accountant. Dit dient onderdeel te zijn van de aanbidding en verwerkt in de prijs.
Doorontwikkeling / innovatief onderhoud	
39	De opdrachtnemer ondersteunt eventuele aanpassingen en/of uitbereidingen na afronding van de initiële implementatie. Het uurtarief is opgenomen in het prijzenblad.
40	Voor kleine wijzigingen wordt een wijzigingsprocedure afgesproken. Voor grotere wijzigingen zal een fixed offertetraject doorlopen worden.
41	De opdrachtnemer borgt dat er voldoende medewerkers met de kennis van de implementatie bij het VISTA college beschikbaar zijn voor de doorontwikkeling. De opdrachtnemer draagt er zorg voor dat ten minste één van de consultants die voor vervolgoopdrachten worden aangeboden al eerder in het kader van deze opdracht werkzaamheden heeft verricht en voldoende parate kennis heeft van de specifieke inrichting van het VISTA college.
42	De opdrachtnemer draagt zorg voor de upgrades naar nieuwe releases/versies van de functionaliteit binnen een redelijke termijn (maximaal 3 maanden) na uitkomen van de nieuwe release/versie. Dit gaat in overleg en de kosten hiervan zijn in de jaarlijkse kosten meegenomen in de prijzensheet. Dit geldt ook voor eventuele aanpassingen van het minimale maatwerk om met deze nieuwe release/versie compatibel te zijn.
Eisen aan beheer/support	
43	Opdrachtgever verwacht van de opdrachtnemer een duidelijk overzicht van activiteiten die binnen/buiten de SLA vallen. Gedacht wordt aan de volgende onderwerpen: beheer activiteiten opdrachtnemer, beschikbaarheid, onderhoud, responsetijden, oplostijden, updates, upgrades, rapportage, communicatie en escalatie matrix. We verwachten van de beoogd opdrachtnemer geen inspanningsverplichting maar resultaatverplichting.
44	De helpdesk van de opdrachtnemer is tijdens Nederlandse kantoortijden in ieder geval telefonisch en per mail bereikbaar met een reactietijd van maximaal 15 minuten voor storingen met een hoge prioriteit.
45	<p>Het VISTA college wordt tijdig geïnformeerd over onderhoud en storingen. Bij PRIO 1 storingen direct, bij PRIO 2 en 3 via het ticket systeem. De opdrachtnemer biedt een jaarkalender aan voor wat betreft gepland onderhoud, hij geeft hierbij tevens aan wat hij van de opdrachtgever verwacht. Onderhoud wordt zodanig ingepland dat de overlast voor het VISTA college tot een minimum wordt beperkt.</p> <p>Bij PRIO1 start het oplossen van de verstoring door de opdrachtnemer direct. Het gepland onderhoud en herstellen van de volledige dienstverlening (herstel garantie) bij PRIO1, 2 en 3 verstoringen zijn concreet en meetbaar opgenomen in de SLA en DAP opdrachtnemer.</p>
46	Bij storingen of verminderde beschikbaarheid van een dienst rapporteert de opdrachtnemer schriftelijk over de reden en maatregelen (onderdeel binnen SLA en DAP)
47	De opdrachtnemer levert maandelijks een overzicht van de afgenomen diensten en beschikbaarheid (SLR maand rapportage over afgenomen SaaS diensten).
48	De opdrachtnemer werkt op basis van best practices aangaande beheer en support (BiSL, ASL, ITIL of vergelijkbaar, onderdeel binnen SLA en DAP opdrachtnemer)
Exit	
49	De opdrachtnemer biedt voor de aangeboden applicatie een broncode-ESCROW en/of Cloud- ESCROW regeling, welke is geregeld door de opdrachtnemer of een door de opdrachtnemer ondersteunde gebruikersgroep. Voor SaaS wordt een SaaS-escrow aangeboden, of vergelijkbaar, waar niet alleen de broncode(s) onder vallen maar ook de data van de opdrachtgever.

50	Indien de Opdrachtnemer gebruikt maakt van een contractuele mogelijkheid het contract op te zeggen en/of niet te verlengen, biedt de opdrachtnemer het VISTA college voldoende tijd om een alternatief aan te besteden en te implementeren. Dit omvat ten minste dat, met een maximum van 2 jaar na schriftelijke kennisgeving, het VISTA college gebruik mag blijven maken van de applicatie (en data) tegen de dan geldende voorwaarden.
51	De opdrachtnemer zal bij overgang meewerken aan het overzetten naar de nieuwe omgeving en/of beschikbaar houden van de data van opdrachtgever op haar hosting/SaaS platform conform wettelijke eisen. Tevens overhandigt de opdrachtnemer een Plan van Aanpak voor een eventuele exit waarin opgenomen doorlooptijden, taken en verantwoordelijkheden van de opdrachtnemer en de ontvangende partij en een inschatting van de belasting van de opdrachtnemer in uren uitgedrukt met een uurtarief.
Koppelingen / exports	
52	De (SaaS) oplossing werkt goed en naar behoren binnen de VISTA college context. Dit kan ook zijn SaaS, PaaS, IaaS dienstverlening die het VISTA college elders heeft ondergebracht.
53	De (SaaS) oplossing kan op basis van open standaarden koppelen met andere toepassingen / functionaliteit. Hierbij is het datamodel (inclusief syntax en semantiek) beschikbaar. Deze koppelingen werken op basis van webservices/API's.
54	De (SaaS) oplossing beschikt over gedocumenteerde en beveiligde verbindingen import- en exportfuncties.
55	Authenticatie van gebruikers voor de toegang tot de betreffende functionaliteit verloopt via de federatieve dienst SURFconext (VISTA college) op basis van het instellingsaccount. Hierbij wordt Single Sign On ondersteund. Indien niet mogelijk, is het toegestaan de koppeling middels een beveiligde verbinding te realiseren op basis van Azure AD als SAML 2.0 Identity Provider in SURFconext.
Standaard functionaliteit, aanvullende dienstverlening, koppelingen / exports	
56	De opdrachtnemer biedt een "Menu kaart" aan van standaard functionaliteiten dit is standaard ICT dienstverlening (dit is financieel gespecificeerd, zie bijlage prijzenblad).
57	De opdrachtnemer biedt eventueel aanvullende dienstverlening aan (inclusief tarief) welke niet valt onder de standaard ICT dienstverlening.
Samenwerkingsverbanden tussen het VISTA college als regie organisatie en externe ICT opdrachtnemers	
58	Vanuit beheersperspectief zijn er bestaande afspraken gemaakt met de huidige externe ICT (kennis)opdrachtnemer Open Line (onderaannemer Advantive). Conform de aanbesteding managed ICT infrastructuur diensten is namens VISTA college, Open Line ketenverantwoordelijk voor de (basis) ICT dienstverlening. Hierbij vervult Open Line de SIAM rol (Service Integration And Management), richting de (relevante) opdrachtnemers/opdrachtnemers. Regie richting de externe ICT kennis opdrachtnemer Open Line is belegd bij ICT TB VISTA college (tactisch/operationeel). Functioneel beheer van de DMS-RMA en Post & Archief incl. workflow management is belegd bij ICT FB VISTA college (tactisch/operationeel). De opdrachtnemer van deze opdracht conformeert zich aan deze structuur en rolverdeling.
59	De afdeling inkoop VISTA college draagt zorg voor contract- en inkoop management. De afdeling inkoop bewaakt de kwaliteit en duur van de overeenkomst incl. periodieke evaluaties van de dienstverlening. Ook met de opdrachtnemer die de DMS-RMA en Post & Archief incl. workflow management voorziening gaat leveren wil het VISTA college additionele afspraken maken (o.a. contract, SLA en DAP op basis van resultaatverplichting).
Prijzen	

60	De prijs van de standaard aangeboden functionaliteit dan wel door de opdrachtnemer getoond en/of toegezegd in de demonstratie of interview zijn verwerkt in de prijsensheet. Dit is inclusief de (beheer)kosten van eventueel minimaal maatwerk. De additionele opties die de opdrachtnemer kan leveren richting het VISTA college en welke niet vallen onder de standaard ICT dienstverlening worden benoemd in de prijsensheet.
61	Indien de vaste licentie/gebruikskosten/abonnementskosten is gebaseerd op een gebruikersgebonden abonnement en/of licentie, dan mag uitgegaan worden van de aantallen en type gebruikers op de prijsensheet voor het berekenen van de prijs. Mocht de opdrachtgever gedurende de looptijd van de overeenkomst meer abonnementen/licenties nodig hebben dan de opgegeven aantallen dan mag de abonnement/licentiekosten per additionele gebruiker maximaal de kosten per gebruiker zijn die voor de prijsberekening is gebruikt. Mocht de opdrachtgever na 4 jaar of door onvoorziene omstandigheden aanzienlijk minder abonnementen/licenties nodig hebben dan de opgegeven aantallen dan zullen in alle redelijkheid de abonnement/licentiekosten naar beneden worden aangepast op basis van de abonnement/licentiekosten per gebruiker die voor de prijsberekening zijn gebruikt.
62	In de eenmalige bedragen voor de Implementatie zijn alle werkzaamheden, diensten en leveringen en andere kosten verwerkt van de opdrachtnemer die nodig zijn om het product volledig werkend op te leveren. Bijkomende kosten kunnen niet in rekening worden gebracht.
63	Vanuit de opdrachtnemer wordt een standaard nazorg fase aangeboden. Het betreft een consultant die in staat is direct met de betrokkenen gesignaleerde problemen op te lossen door wijzigingen door te voeren in de data en/of configuratie/instellingen van de applicatie. Daarnaast wordt van de "nazorg consultant" proactieve ondersteuning en coaching verwacht van de functioneel beheerders en gebruikers, inclusief (extra) uitleg en training. Mochten er in deze periode gebreken worden geconstateerd van technische aard waarvoor een technisch consultant/engineer in aanvulling op de consultant technische aanpassingen in de software moet maken, vallen deze kosten alsnog onder de eerder genoemde implementatiekosten.
64	Alle kosten van de inzet van personeel die de opdrachtnemer op basis van nacalculatie levert voor het ondersteunen van het VISTA college bij het gebruik en/of het aanpassen van de configuratie van de applicatie na oplevering die niet vallen onder de (initiële) implementatie, worden berekend op basis van de maximale tarieven zoals vermeld in de prijsensheet. Geen overige/andere tarieven mogen in rekening worden gebracht.
65	Het projectleider tarief wordt gehanteerd voor alle activiteiten van coördinerende aard. De medewerker moet minimaal 2 jaar ervaring hebben op het gebied van de werkzaamheden waarvoor hij wordt ingezet.
66	Het Technisch consultant /engineer tarief wordt gehanteerd voor alle technische adviezen en activiteiten waarvoor geprogrammeerd moet worden (waaronder de inrichting van webservices/API's of het programmeren van maatwerk), een database direct benaderd of bewerkt moet worden, of anderszins programmatuur of infrastructuur opgeleverd moet worden. De medewerker moet minimaal 2 jaar ervaring hebben op het gebied van de werkzaamheden waarvoor hij wordt ingezet.
67	Het (business) consultant tarief wordt gehanteerd voor alle overige werkzaamheden die de opdrachtnemer verricht voor het VISTA college. De medewerker moet minimaal 2 jaar ervaring hebben op het gebied van de werkzaamheden waarvoor hij wordt ingezet.
68	De accountmanager heeft minimaal 2 jaar ervaring op het gebied van de werkzaamheden waarvoor hij wordt ingezet.
69	De Servicemanager heeft minimaal 2 jaar ervaring op het gebied van de werkzaamheden waarvoor hij wordt ingezet.

Functioneel (functionaliteiten m.b.t. documentmanagement incl. workflow management voorzieningen)			
Nr	Onderdeel	Toelichting	Specifiek
Algemeen			
70	Basis functionaliteit	De geboden oplossing bevat functionaliteit voor het registreren en beheren van gedigitaliseerde fysieke informatie. Dit omvat (met behoud van opmaak) minimaal de volgende bestandtypes:	PDF, PDF A-1, PDF A-2, .xlsx, .docx, .ppt, PNG, TIFF, GIF, JPEG, AutoCAD, MP3...
71		De geboden oplossing bevat functionaliteit voor het exporteren van informatie naar andere dragers, applicaties of websites.	
72		De geboden oplossing bevat functionaliteit voor recordmanagement (langdurig beheer van informatie en gegevens).	
73		De geboden oplossing bevat functionaliteit voor het digitaal zaaksgewijs afhandelen van informatie via een beperkte workflow en de mogelijkheid om losse documenten in dossiers te zetten.	
74		De geboden oplossing bevat functionaliteit voor postregistratie en contractbeheer met voor VISTA college relevante velden.	
75		Bovengenoemde functionaliteit is onderling naadloos geïntegreerd.	
76		De aangeboden, dienst, functionaliteit eventueel elders ondergebracht (SaaS, PaaS, IaaS, denk aan o.a. SIS, ELO, Microsoft 365) kan standaard en transparant overweg met een situatie waarbij de data laag (DMS / RMA functionaliteit) elders is ondergebracht.	
77	Standaarden	De geboden oplossing moet minimaal de volgende standaarden ondersteunen. Het VISTA college volgt tevens de richtlijnen van het Forum standaardisatie (verplichte en aanbevolen standaarden) en de edustandaarden.	XML-protocollen (b.v. StUF 3.01), Nederlandse Webrichtlijnen AA versie 2, Dublin Core, EPUB, ODF, Odata, PDF/PDF A-1/PDF A-2
78	Basisinrichting	De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om binnen één omgeving gescheiden omgevingen voor specifieke onderdelen of afdelingen in te richten. (een VISTA college omgeving met daarin sub-omgevingen voor o.a. de onderwijs teams, bedrijfsvoering en t.b.v. samenwerkingsverbanden met in- als externe relaties)	
79	Fasering	De opdrachtnemer moet het project in meerdere fasen kunnen uitrollen en heeft de globale opzet van deze gefaseerde planning meegenomen in het	

		Implementatieplan.	
80	Thesaurus	De applicatie beschikt over een thesaurus. Daarnaast kan bij de archivering van zaken en documenten gebruik worden gemaakt van zoeken op trefwoorden om de juiste dossiers/zaaktypen te vinden. Deze trefwoorden kunnen worden uitgebreid door nieuwe trefwoorden toe te voegen (eventueel via de opdrachtnemer).	
Gebruikersinterface			
81	Interface	<p>De geboden web-based oplossing moet naadloos integreren met de kantoorautomatisering, inclusief bestandbeheerssoftware (b.v. Windows verkenner). Waaronder het VISTA college gepersonaliseerd centraal portaal (gebaseerd op Microsoft technologie en edustandaarden).</p> <p>Edustandaard is een platform waar alle partijen binnen het onderwijsveld bij elkaar komen om afspraken te maken. Deze afspraken gaan bijvoorbeeld over het vindbaar maken van digitaal leermateriaal door middel van vastgestelde begrippen, of over het overbrengen van leerlinggegevens van het ene systeem naar het andere.</p>	
82	Samenhang	De verschillende onderdelen binnen de aangeboden functionaliteit / toepassing beschikken over dezelfde 'look en feel'.	
Toegang en beveiliging			
83	Login	De gerechtigde gebruiker krijgt na authenticatie op basis van zijn functie/rol (instellingsaccount) toegang tot de geboden (document management) oplossing.	
84	Autorisatie	Binnen de geboden oplossing is het mogelijk om toegang tot documenten en dossiers minimaal op vier (4) niveaus te regelen (namelijk: creëren, lezen, wijzigen en verwijderen). Daarnaast is er een volledige beheerrol beschikbaar voor functioneel beheer.	
85		Op basis van functie/rol vanuit de bron systemen van het VISTA college de mogelijkheid om gebruikers te autoriseren voor een of meer omgevingen en/of voor een bepaald aantal processen en zaaktypen.	
86	Bevriezen van documenten	Documenten moeten kunnen worden 'bevroren', waarmee de schrijfrechten direct worden ontnomen en het document niet langer te wijzigen is.	
87		Een document dat is 'bevroren' wordt opgeslagen in de PDF-a standaard.	
88	Logging	De geboden oplossing moet een audit trail bevatten: hierin wordt vastgelegd welke handelingen door welke gebruiker worden verricht en wanneer (datum en tijd). Met betrekking tot: het plaatsen, bewerken en verwijderen van metagegevens, processen, documenten, dossiers en eventuele andere objecten.	

Documentmanagement			
89	Unieke registratie	Documenten, zaken, dossiers en overige objecten kunnen worden voorzien van een uniek registratiekenmerk.	
90	Schermen op maat	De interface per gebruiker verschilt. Registratieschermen voor (groepen) documenten, zaken, dossier en eventuele overige objecten zijn op maat in te richten. Daarnaast zijn registratieschermen voor specifieke rollen op maat in te richten en te autoriseren. Bijv. Contractbeheerder ziet contracten, beheerder studentdossiers ziet studentdossiers.	
91	Standaardprocessen	De geboden oplossing beschikt over een standaard basisproces (workflow) voor registratie, routing, afhandeling van digitale documenten en (zaak)dossiers.	
92		Het standaard basisproces is op details aanpasbaar voor specifieke zaaktypen.	
93		Documenten en overige bestanden kunnen in de webbased clients eenvoudig door een gebruiker worden toegevoegd aan zaken en dossiers.	
94		De geboden oplossing biedt de mogelijkheid om rechtstreeks vanuit de aangeboden functionaliteit documenten te verzenden, te ontvangen en af te drukken.	
95	Metadatering	De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om afhankelijk van documenttype, zaaktype of type dossiers metagegevens verplicht of optioneel op te kunnen nemen.	
96		De geboden oplossing moet verschillende metadata sets aan kunnen bieden voor verschillende niveaus in de ordeningsstructuur. (bv andere velden voor hogeschool dan voor MBO)	
97		Door middel van overerving is het mogelijk om metadata van een hoger niveau mee te nemen/ door te geven naar een lager niveau.	
98	Ordeningsstructuur	Het moet voor de gebruiker duidelijk zijn op welk niveau in de ordeningsstructuur hij zich bevindt (zowel welke instelling als zaak of dossier).	
99	Versiebeheer	De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om verschillende versies van een document in onderlinge samenhang te beheren.	
100	Verwijderen van informatie	Afzonderlijke documenten moeten uit een dossier kunnen worden verwijderd.	
101		Dossiers moeten in zijn geheel kunnen worden verwijderd.	
102	Zoeken in records	De geboden oplossing moet de functionaliteit bieden om full-tekst te kunnen zoeken in aanwezige records.	
103		De geboden oplossing biedt de mogelijkheid om combinaties van termen te gebruiken bij het zoeken.	
104		Informatie die binnen de geboden oplossing wordt gedigitaliseerd of gescande bestanden die aan de	

		geboden oplossing worden toegevoegd moeten direct na het toevoegen beschikbaar en full-text doorzoekbaar kunnen worden gemaakt (middels OCR).	
105	Voldoen aan wet- en regelgeving archief wet	Het door de MBO raad uitgebrachte documentstructuurplan (DSP) wordt volledig ondersteund. Er wordt volledig voldaan aan wet- en regelgeving (o.a. AVG) incl. de archiefwet.	
RecordManagement			
106	certificering	De opdrachtnemer moet kunnen aantonen dat de geboden oplossing voldoende gecertificeerd is op het gebied van Recordmanagement. Dit kan bijvoorbeeld middels: - verklaring van een archiefinspectie; - een andere controlerende instantie of - door het overhandigen van relevante certificering zoals US DOD 5012.2 en/of NEN 2082.	
107	ordeningsstructuren	De geboden oplossing kan archiefbeheer ondersteunen door middel van een of meerdere ordeningsstructuren (bijv. een DSP of zaaktypencatalogus); deze zijn aanpasbaar/uitbreidbaar door functioneel beheer.	
108	Archiefproces	De archiefafdeling kan werken vanuit een eigen werkvoorraad waarin alle te archiveren informatie wordt aangeboden, waarin de medewerkers kunnen filteren en waarin overzichtelijk is wie iets aangeboden heeft en welke archiefmedewerker het stuk bewerkt.	
109		Vanuit de emailomgeving moet te archiveren informatie voor alle medewerkers binnen VISTA college eenvoudig kunnen worden aangeboden ter archivering. Daarbij moet de keuze kunnen worden gemaakt om: alleen de mail op te slaan, alleen de bijlage(s) op te slaan, de mail met de bijlage(s) op te slaan.	
110		Informatiebestanden, waaronder documenten en records, kunnen eenmalig worden opgeslagen en meervoudig worden gebruikt middels verwijzingen naar verschillende zaken of dossiers. Zaken en dossiers moeten ook onderling kunnen worden gerelateerd.	
111	Afsluiten en heropenen van zaken	Afgehandelde zaken en of dossier moeten kunnen worden afgesloten.	
112		Binnen de geboden oplossing moet het mogelijk zijn om afgesloten zaken of dossiers te heropenen vanuit een specifieke rol. Het heropenen van een zaak om het vervolg aan te vullen zodat niet een tweede zaak wordt geopend.	
113	Selectie en vernietiging	De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om vernietigingstermijnen in te stellen op minimaal de volgende niveaus: documenten, dossiers, groepen dossiers, werkprocessen.	
114		Bij de archivering moet een grondslag worden meegegeven en is ruimte voor toelichting op de gemaakte keuze in een vrij tekstveld.	

115		De geboden oplossing biedt de mogelijkheid om geautomatiseerde vernietiging te ondersteunen; maar vernietiging geschiedt nooit zonder akkoord van de beheerder (proces moet in te richten zijn).	
116		De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om verwijzingen te maken naar de locatie van gerelateerde fysieke documenten of naar andere bestandslocaties. Daarbij moet de geboden oplossing bij verwijzing naar fysieke locaties ook de mogelijkheid hebben om een uitleenadministratie bij te houden.	
Workflowmanagement			
117	Zaakgericht werken	De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om de zaaksgewijze afhandeling van documenten met een geautomatiseerde workflow te ondersteunen.	
118		De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om een conditioneel proces in te richten waarbij op basis van parameters en proceslogica wordt bepaald welke routing er moet worden gevolgd.	
Rapportages en Managementinformatie			
Standaard rapportages			
119		De geboden oplossing moet in ieder geval de volgende standaardrapportages kunnen bieden: <ul style="list-style-type: none"> - overzicht van documenten en/of zaken in behandeling - overzicht van documenten en/of zaken in behandeling buiten behandel tijd - overzicht uitgeleende objecten - overzicht ingekomen brieven - overzicht uitgegane brieven - vernietigingslijsten 	
Export van rapportages			
120		De rapportages uit de geboden oplossing moeten kunnen worden aangeboden in de volgende formaten:	Excel; CSV; XML e.d.
121	Koppelingen met een MI dashboard	Binnen het VISTA college wordt in het kader van Business Intelligence / Management Informatie gebruik gemaakt van een dashboard	op basis van webservices of vergelijkbaar via een beveiligde verbinding
Technisch			
Toegang en integratie			
122	Authenticatie, Autorisatie en Single Sign-on	Authenticatie en autorisatie, de toepassing kan standaard overweg met Surfconext (federatieve koppeling en groepen) incl. het eduid. Attribuut gebaseerde toegang tot de functionaliteit wordt ondersteund. Er zijn gebruikers die niet bekend zijn in de directory van de onderwijsinstelling (VISTA college). Attribuut gebaseerde toegang kan ook los van federatieve toegang worden gebruikt. Het zorgt voor een vereenvoudiging; applicaties	

		krijgen alle relevante gegevens in één keer aangeleverd. Het legt de verantwoordelijkheid voor autorisaties veel nadrukkelijker bij de dienst die beveiligd moet worden. De geboden oplossing ondersteunt single sign-on functionaliteit.	
123	Sterke authenticatie	De geboden oplossing kan gebruikt worden in combinatie met sterke authenticatie.	
124	Webbased	De geboden oplossing is een SaaS- oplossing. Er kan volledig web- based worden gewerkt en kan naadloos worden ingebed binnen de VISTA college context.	
125	Client operating systeem	Het systeem ondersteunt de volgende client operating systemen.	Microsoft Windows, Apple Mac OSX, door vendor ondersteunde versies.
126	Koppelvlakken	De geboden oplossing moet over de mogelijkheid beschikken om met andere applicaties te koppelen; bij voorkeur via webservices op basis van standaard API's	
127		Indien beschikbaar dienen integraties te kunnen verlopen via een berichtenmakelaar (Enterprise Service Bus, SURF Eduhub, op basis van Microsoft Technologie of vergelijkbaar).	
128		Het datamodel en de set van API's en specificaties van de webservices zijn openbaar (of zijn in ieder geval inzichtelijk voor het realiseren van nieuwe koppelingen met applicaties van derden).	
129	Device onafhankelijk	De geboden oplossing moet device onafhankelijk en responsief gebruikt kunnen worden op minimaal: fat Clients, laptops, tablets en smartphones.	
Opslag en beheer			
130	Centrale dataopslag	De geboden oplossing moet beschikken over één centrale repository waarin de documenten en objecten worden opgeslagen.	
131	Online en Offline backups	De oplossing ondersteunt standaard online en offline backups (zie tevens algemeen nr. 26)	
132	Scansoftware	De geboden oplossing moet de mogelijkheid bieden om te archiveren stukken na scanning direct geautomatiseerd op te kunnen nemen in het DMS/RMA; bijvoorbeeld via Kofax Capture scan software (daarbij moet de scan of aan een bestaande zaak kunnen worden gekoppeld; een nieuwe zaak kunnen starten of aan een afgesloten zaak kunnen worden toegevoegd).	
133	Bestandsformaten	De geboden oplossing moet minimaal de standaard bestandsformaten kunnen verwerken: A0 tm A6, B0 tm Bx, autocad en bouwtekeningen.	
134	Een test en Acceptatie omgeving als optie meegegeven worden in het	Naast de productieomgeving moet er minimaal een permanente acceptatieomgeving beschikbaar zijn. Een test omgeving moet ook permanent beschikbaar zijn of op verzoek snel beschikbaar kunnen worden gemaakt. Deze kan eventueel gebruikt worden als	

	prijzenblad	trainingsomgeving (prijzenblad, tabblad optioneel).	
135	Uitwisselingen tussen omgevingen (indien gekozen voor deze oplossing)	Content en inrichting moeten eenvoudig over te zetten zijn van de ene naar de andere omgeving (zowel van productie naar test/acceptatie als andersom).	
Beveiliging			
136	Infrastructuur en Web security	Het systeem ondersteunt veilige externe webtoegang.	
137		Het gegevenstransport is beveiligd door middel van het TLS-protocol. En voldoet aan de eisen die de AVG stelt aan veilig internet verkeer.	
138		De opdrachtnemer maakt gebruik van DDoS mitigerende maatregelen zodat de SaaS oplossing conform de gespecificeerde performance beschikbaar blijft. Resultaat een positieve gebruikerservaring.	
139		De aangeboden oplossing bevat standaard compartimentering en segmentering.	