

Programma van Eisen FMIS perceel 1

Nr: Algemene eisen:

1	Inschrijver gaat akkoord met de in het beschrijvend document gehanteerde waarderings- en beoordelingssystematiek.
2	Door het indienen van een inschrijving gaat de inschrijver akkoord met de inhoud van de overeenkomst zoals deze na de (laatste) nota van inlichtingen is vastgesteld.
3	Opdrachtnemer handelt conform de Algemene Verordening Gegevensbescherming (AVG). Alle gegevens door Nova College aan opdrachtnemer ter beschikking gesteld of door de onder de overeenkomst verrichte werkzaamheden aan opdrachtnemer bekend geworden, zullen anders dan op een door de wet toegelaten wijze, niet aan derden worden verstrekt. Nova College behandelt alle door opdrachtnemer verstrekte persoonsgebonden informatie eveneens conform de AVG. Partijen sluiten, conform bijlage "Verwerkersovereenkomst", een verwerkersovereenkomst gelet op het feit dat in de zin van AVG opdrachtnemer namens Nova College gegevens verwerkt.
4	Inschrijver verplicht zich tot geheimhouding van al hetgeen door de uitvoering van de overeenkomst over de bedrijfsvoering van Nova College blijkt en draagt ervoor zorg, dat ook zijn personeel zich naar deze verplichting zal gedragen, ook na beëindiging van de overeenkomst.
5	Inschrijver informeert Nova College zodra inschrijver weet, of behoort te weten dat de nakoming van de opdracht niet of niet tijdig of niet naar behoren plaatsvindt. Melding geschiedt onmiddellijk schriftelijk én telefonisch onder vermelding van de omstandigheden.
6	Inschrijver volgt de voor Nova College relevante ontwikkelingen inzake wet- en regelgeving en adviseert daarover in de context voor Nova College. Daarbij is het noodzakelijk Nova College tijdig te attenderen op (mogelijke) wijzigingen in de wet- en regelgeving en de (mogelijke) impact hiervan voor Nova College. Aandachtspunten daarbij zijn bijvoorbeeld: - consequenties voor bedrijfsvoering, financiën, veiligheid en/of imago; - aansprakelijkheid; - planning en samenhang andere activiteiten.
7	Inschrijver wijst één vaste contactpersoon (accountmanager) aan welke als eerste aanspreekpunt voor Nova College fungeert en die de contacten onderhoudt over de uitvoering van de werkzaamheden en werking van de overeenkomst.
8	Inschrijver informeert Nova College tijdig indien er sprake is van vervanging van de vaste contactpersoon, echter uiterlijk één maand van tevoren. Bij tijdelijke afwezigheid van de vaste contactpersoon vanwege bijvoorbeeld vakantie of ziekte dient er ten allen tijde een vervanger te worden aangewezen die bekend is met Nova College en de gemaakte afspraken. Nova College houdt zich het recht voor om een vervangende contactpersoon te vragen indien de samenwerking, naar het oordeel van Nova College, niet goed verloopt.

	Ten behoeve van de uitvoering van de overeenkomst zullen op gezette momenten conform de SLA overleggen georganiseerd worden. Nova College maakt een onderscheid in de overlegstructuur tijdens de implementatie- en uitvoeringsfase van de overeenkomst. Daarnaast dient één keer per jaar (uiterlijk 4 maanden voor het einde van het eerste contractjaar en de daarop volgende jaren van de overeenkomst), een strategisch overleg plaats te vinden tussen opdrachtnemer en Nova College. Tijdens het strategisch overleg worden in ieder geval de volgende onderwerpen besproken: - Evalueren van de geleverde prestaties; - Evalueren van oplossingen voor structurele problemen; - Ontwikkelen en realiseren van ideeën gericht op bijvoorbeeld innovatie; - Vaststellen ontwikkelafspraken voor het komende contractjaar; - Veranderingen in de organisatie, zowel bij Nova College als bij opdrachtnemer. De verslaglegging is aan Nova College en wordt binnen twee (2) weken na het overleg digitaal aangeleverd aan Opdrachtnemer. 9 In overleg kunnen bovenstaande afspraken gewijzigd worden.
10	De aangeboden tarieven zijn in euro's afgerond op 2 decimalen, exclusief BTW.
11	De door inschrijver aangeboden tarieven zijn 'all-in', conform de opgenomen specificatie in het prijzenblad.
12	De aangeboden tarieven liggen vast gedurende de duur van 1 jaar.
	Inschrijver is gerechtigd de overeengekomen tarieven ten hoogste één (1) maal per jaar, steeds in januari, en wel voor het eerst op 1 januari 2025 te wijzigen. Deze prijswijziging dient uiterlijk drie (3) maanden van tevoren kenbaar te worden gemaakt. De prijswijziging kan maximaal gelijk zijn aan en dient te gebeuren op basis van de CPI prijsindex Zakelijke en ICT-dienstverlening 2015=100 over de maand september van het voorgaande jaar. Het al dan niet accepteren van het prijswijzigingsvoorstel is ter beoordeling van Nova College.
13	Indexeringsverzoeken over voorgaande jaren kunnen niet met terugwerkende kracht worden ingediend en ingevoerd.
14	Overleggen, inclusief de voorbereidende werkzaamheden, reistijden, uit te werken verslagen/rapportages etc. zullen niet in rekening worden gebracht bij Nova College.
15	Facturen dienen digitaal verstuurd te worden naar facturen@novacollege.nl. De factuur bevat tenminste de volgende gegevens: - Naam en adres inschrijver; - Adressering Nova College, deze luidt: ROC Nova College Bureau Bedrijfsvoering T.a.v. Financiële Administratie Postbus 5004 2000 GA Haarlem - BTW en KVK nummer inschrijver; - Het toegepaste BTW % - Het verschuldigde BTW bedrag

16	Facturering van de licentiekosten vindt maandelijks achteraf plaats, o.v.v. het door Nova College aangegeven kostenplaatsnummer.
17	De kosten voor de implementatie worden maandelijks achteraf apart gefactureerd naar de stand van het werk, o.v.v. het door Nova College aangegeven kostenplaatsnummer.
18	Facturering van consultancy en overige kosten vindt achteraf plaats na afronding en goedkeuring van de betreffende opdracht.
19	Betaling geschiedt, na ontvangst van de factuur, binnen 30 dagen na definitieve goedkeuring van de verrichte diensten.
20	Bij beëindiging of ontbinding van de overeenkomst, dient Inschrijver te garanderen om te komen tot een effectieve en geruisloze overdracht van werkzaamheden aan een eventuele nieuwe leverancier dat alle geactualiseerde gegevens welke opdrachtnemer met betrekking tot de overeenkomst van Nova College in bezit heeft, op eerste verzoek direct digitaal aan Nova College of de nieuwe opdrachtnemer ter beschikking worden gesteld.

Functionele eisen:

21	Het systeem kan toegang bieden aan minimaal 1500 verschillende gebruikers. Dit aantal is schaalbaar.
22	Het systeem kan 200 volledige gebruikers gelijktijdig toegang bieden tot het systeem. Dit aantal is schaalbaar.
23	Het aantal licenties moet eenvoudig op maandbasis kunnen worden aangepast.
24	Nova College wil kunnen beschikken over een digitaal portaal, voor het melden van: - storingen; - wijzigingsverzoeken; - beheerverzoeken; - raadplegen handleidingen; - e.d.
25	.csv bestanden moeten te importeren zijn in het systeem.
26	Communicatie dient via het FMIS te verlopen, zo min mogelijk middels Outlook.
27	Het systeem moet een zoekfunctionaliteit bevatten waarmee: - op alle entiteiten in het systeem kan worden gezocht (full-text-search), uiteraard afhankelijk van het autorisatiemodel; - tevens kan er gezocht worden binnen categorieën; - op eenvoudige wijze gegevens of gecombineerde gegevens kunnen worden gevonden.
28	Het systeem beschikt over een gebruiksvriendelijk en realtime dashboard, dat door een gebruiker naar eigen inzicht is aan te passen. Zo zijn er bijvoorbeeld gebruikers die in één oogopslag alle meldingen en reserveringen per gebouw willen kunnen bekijken vanuit hun gepersonaliseerde dashboard.
29	Het dashboard dient te beschikken over een rapportagefunctie.
30	Het dashboard moet op autorisatieniveau en op functie en/of rol ingericht kunnen worden.
31	Toegang tot het systeem kan worden geregeld door middel van autorisaties. Hierbij moet het mogelijk zijn om: - op basis van autorisatieregels functionaliteiten wel/niet beschikbaar te stellen; - bepaalde informatie, afhankelijk van de autorisatie, wel of niet in te kunnen zien, in te kunnen voeren of te muteren; - verschillende gebruikersprofielen in te richten, zodat Nova College samen met zijn leveranciers in het systeem kan (samen)werken t.b.v. het oppakken, oplossen en afhandelen van meldingen. Hiermee zien leveranciers sec wat ze moeten zien en niet meer; - autorisatie moet mogelijk zijn op gebouwniveau.

	Het systeem biedt formulierenfunctionaliteit, waarbij: - meldformulieren dynamisch kunnen worden ingericht, gerelateerd aan de het gekozen product/dienst en eventueel het onderwerp; - logica achter de daarin voorkomende invulvelden mogelijk is, zodat pas bij de keuze of vulling van bepaalde velden de afhandeling van het ingevulde verzoek wordt bepaald;
32	- het mogelijk is om in één meldingsformulier meerdere gescheiden meldingen te registreren.
33	Binnen standaard sjablonen moet het aantal invulvelden aanpasbaar en herdefinieerbaar zijn.
34	Selfservice moet over de volgende functionaliteiten beschikken: - Het inzichtelijk maken van de oorzaak van een probleem door deze informatie beschikbaar te stellen voor gebruikers; - Het aanbieden van standaardoplossingen/workarounds voor blijvende problemen; - Het aanbieden van workarounds via de selfservicedesk bv. via FAQ's; - Het selfserviceportaal moet een gebruikersvriendelijke interface en navigatiestructuur hebben; - Het kunnen integreren in de bestaande intranet-omgeving; - Het kunnen inzien van eigen meldingen; - Het creëren van rapportages per proces; - Het kunnen raadplegen van FAQ's en tips door gebruikers; - Het kunnen inzien van procedures; - Overzicht met te reserveren middelen/diensten per gebouw; - Een realtime planner beschikbaar, inclusief reserveerbare middelen, direct inzicht in de reserveringen; - Het aanbrengen van onderscheid in reserveringsaanvragen en direct in te plannen reserveringen; - Het kunnen instellen van de afhankelijkheid van een reservering gekoppeld aan de ruimte gerelateerd aan de te leveren dienst; - Het kunnen produceren van reserveringenoverzicht per persoon/afdeling/vestiging met verschillende statussen (lopend, gepland, geannuleerd etc.); - Het kunnen analyseren van onderliggende problemen en de te ondernemen stappen m.b.t. terugkerende problemen.
35	In het systeem is het mogelijk om rapporten samen te stellen op basis van alle gegevens in de database (dus ook op locatie-niveau, leverancier specifiek, op onderwerp/dienst etc.).
36	Overzichten/rapporten moeten met behulp van een eenvoudige rapportgenerator gegenereerd kunnen worden. Waar mogelijk dienen gegevens grafisch te kunnen worden weergegeven.
37	Alle rapportages, die met het systeem kunnen worden gegenereerd, moeten te exporteren zijn naar gangbare formaten (zoals bijv. .docx, .xlsx, .pdf, .csv).
38	Samenwerking met (externe) leveranciers moet mogelijk zijn d.m.v. het systeem. Inschrijver moet daarbij één of beide-samenwerkingsvarianten kunnen ondersteunen: 1. (Externe) leveranciers hebben de mogelijkheid om verstoringen/oplossingen voor afmelding aan te bieden in het systeem. Dit betreft samenwerking in het systeem. 2. Het aangeboden systeem en het systeem van de externe leverancier werken met elkaar samen.
39	Aan meldingen en formulieren (onderwerp, soort melding, soort klacht) moet een voorgedefinieerde workflow kunnen worden gekoppeld. Het gaat hierbij om verschillende activiteiten (gelijktijdig of opeenvolgend), soorten notificatie (mail, print, binnen het systeem etc.), juiste oplosgroepen, prioritering, accorderingsstappen, start- en stoptijden en doorlooptijden etc. Deze indeling moet door de applicatiebeheerder van Nova College aan te passen zijn.
40	Bij het aanmaken van meldingen is het mogelijk deze te koppelen aan een FAQ en kennisbank.
41	Het moet voor melders en behandelaars mogelijk zijn om op zeer eenvoudige wijze mobiel te kunnen melden, volgen, afhandelen, in ieder geval via een responsive website, bereikbaar vanuit https://novaportal.sharepoint.com . en via een native app.
42	Bij het aanmaken van een melding moet het systeem kunnen aangeven of er soortgelijke meldingen gemaakt zijn.

43	De inhoud van de melding moet na registratie te wijzigen of aan te vullen zijn, totdat de melding in behandeling is genomen. De wijziging wordt vastgelegd in de historie. Het moet ook mogelijk zijn dat er meerdere behandelaars zijn, of dat meldingen zichtbaar zijn voor een groep medewerkers.
44	Aan meldingen kunnen afbeeldingen en andere bijlagen worden toegevoegd.
45	Bij een incident, probleem of een wijziging dient het duidelijk te zijn welke relatie er is met een product in de juiste hiërarchie om de impact te kunnen bepalen. Meldingen moeten invloed kunnen hebben op de prioriteit in het beheers- en vervangingstraject binnen de Meerjaren onderhoudsplanning.
46	Meldingen moeten betrekking kunnen hebben op meerdere producten en die producten moeten eenvoudig op te roepen zijn.
47	Het systeem beschikt over een signaalfunctie waarmee gebruikers/specifieke oplosgroepen automatisch worden geïnformeerd over het naderen van een afloopdatum van bepaalde documenten of certificaten en de doorlooptijd van een melding. Deze signaalfunctie kan betrekking hebben op alle modules van het systeem.
48	Meldingen zijn gekoppeld aan herstel- en responstijden en contractafspraken. Contractafspraken/KPI's zijn gekoppeld aan leveranciers.
49	Meldingen kunnen op de werkelijke tijd worden afgesloten, ook met terugwerkende kracht.
50	Het moet mogelijk zijn om de melder feedback te laten geven op de afhandeling van een melding, het contact, de inhoud van de afhandeling, oftewel de melder moet kunnen aangeven hoe (on)tevreden hij/zij is over deze zaken.
51	Terugkoppeling dat een melding in behandeling is genomen met verwachte oplostijd middels een automatisch verstuurd emailbericht met de mogelijkheid om hierin datavelden op te nemen.
52	Een onterecht afgesloten melding moet kunnen worden heropend.
53	Informatie die aan een probleem wordt toegevoegd, moet bij alle meldingen doorgevoerd worden (eventueel via een verwijzing).
54	Verschillende meldingen moeten door specifieke oplosgroepen gekoppeld kunnen worden aan elkaar en verheven kunnen worden tot probleem.
55	Zodra een probleem wordt afgesloten, worden alle gekoppelde openstaande meldingen automatisch afgesloten.
56	Het systeem kan meldingen, planmatig onderhoud en inspecties aan objecten met terugkerend en/of periodiek karakter inplannen via een kalender.
57	Het systeem kan lopende meldingen zichtbaar maken in een visueel dashboard.
58	Vanuit het systeem kunnen mails worden gestuurd en geïmporteerd in een melding. E-mails kunnen worden verstuurd naar verschillende functionele emailadressen.
59	Het systeem kan planmatig onderhoud (uit Prognose) aan de gebouwen en middelen en verschillende soorten controles registreren en zichtbaar maken middels een visueel planbord.
60	CAD gegevens, zoals bijvoorbeeld: ruimte naam, m2 en plattegronden, moeten in het FMIS weergegeven kunnen worden middels een koppeling.
61	Basisinformatie van gebouwen van Nova College, zoals adres, kadastraal nummer, oppervlakte, eigendom, status, bouwdatum etc. moet in het systeem geregistreerd kunnen worden.
62	In het systeem is het mogelijk om middelen en ruimten te reserveren en - indien van toepassing - op naam uit te geven, waarbij op voorhand de beschikbaarheid getoond wordt. Dit is ook mogelijk in een herhaalcyclis.
63	Wijzigingen/annuleringen in een reservering worden ook doorgevoerd in eventuele opdrachten voor uitvoerende partijen.
64	Afgesloten reserveringen moeten eenvoudig te heropenen zijn door de juiste autorisatiegroep.
65	Melders moeten de mogelijkheid hebben om reserveringen/bezoekers aan te maken, te wijzigen, te annuleren en om aangemaakte reserveringen in te zien.
66	Het systeem kan evenementen registreren en zichtbaar maken middels een visueel planbord.
67	Operationele werkzaamheden (taken) moeten in het systeem als repeterende taak met daarbij horende faciliteiten en/of ruimtes kunnen worden ingepland. Deze taak kan gekoppeld worden aan een Outlook agenda. Deze taak heeft een proces dat doorlopen dient te worden. Het systeem geeft een signaal aan de eigenaar bij de diverse statussen van de taak.

68	Het systeem biedt de mogelijkheid tot sleutelbeheer (fysieke sloten, metra, salto, digilocks) waarbij sleutels/pasjes kunnen worden gekoppeld aan tijdelijke of permanente gebruikers, voertuigen, locaties en/of ruimtes.
69	Voor een volledige registratie van informatie en middelen moet het systeem deze kunnen vastleggen per gebouw.
70	Inventaris en registratie van keuringen dient eenvoudig door opname via QR-code, barcode en RFID Chip opgenomen te kunnen worden in het systeem. Logische en fysieke relaties van inventariselementen kunnen worden vastgelegd.
71	Middelen betreffen alle roerende goederen binnen de gebouwen van Nova College. Hiervoor geldt: - Er moet per artikelcategorie een andere structuur mogelijk zijn die aansluit bij de gegevensbehoefte; - Er moet een hiërarchie binnen de artikel categorieën opgebouwd kunnen worden. Bijvoorbeeld een beeldscherm koppelen aan een PC en een sleutel aan een kluis; - Er moet per artikelcategorie ook uitleen gerealiseerd kunnen worden; - Hiërarchie en koppeling binnen producten "dit apparaat hoort bij ...", "deze software draait op deze PC"; - Er moet versiebeheer mogelijk zijn; - Er moeten garantiebepalingen opgenomen worden met een signalering als de garantie verloopt; - Nieuwe velden dienen op eenvoudige wijze toegevoegd te kunnen worden en toegekend aan schermen en overzichten die aan de gegevens verbonden zijn; - Bijlages moeten kunnen plakken en slepen (drag and drop); - Bij voortschrijdend inzicht moeten benamingen omgezet kunnen worden naar een nieuwe naam en meteen aangepast worden in het hele systeem zonder tussenkomst van applicatiebeheer. Voorbeeld is de artikelcategorie "Smartboard" vervangen door "Presentatiescherm"; - Er moet een zodanige hiërarchie opgebouwd worden dat de onderlinge relaties tussen producten helderheid moeten geven op impact op alle niveaus.
72	Het systeem moet kunnen voorzien in een dagregistratie voor uitgifte van (toegangs)middelen aan personen.
73	Het systeem moet RI&E faciliteren. Daarmee wordt het huidige RI&E systeem AMS vervangen.

Non-Functionele eisen:

74	Om de in dit programma van eisen genoemde eisen te realiseren, is wel configuratie maar géén maatwerk nodig.
75	Het systeem is "bewezen technologie", succesvol meer dan 2 jaar gebruikt door een onderwijsinstelling.
76	Het systeem is beschikbaar in het Nederlands en biedt online een Nederlandstalige hulpfunctie.
77	De ondersteuningsorganisatie, bestaande uit de helpdesk en consultancy-medewerkers, is Nederlandstalig.
78	Het systeem (incl. self service module) kan qua 'look and feel' aangepast worden aan de huisstijl van Nova College, inclusief logo en kleurgebruik.
79	De architectuurprincipes van Nova College zijn in bijlage 9 'Architectuurprincipes Nova College' toegevoegd. Het systeem dient te voldoen aan deze architectuurprincipes en aan de MORA referentie architectuur.
80	Indien een domein van Nova College (<dienst>.novacollege.nl) wordt gebruikt voor het benaderen van het systeem als webdienst, worden alleen door Nova College uitgegeven SSL certificaten gebruikt.
81	SSL/TLS verbindingen zijn geconfigureerd volgens de best practices te vinden op https://www.ssllabs.com/projects/best-practices/index.html en de webtoegang voor het systeem scoort in de test op https://www.ssllabs.com/ssltest/ minimaal een A.
82	De aanbieder garandeert voldoende bandbreedte tot het systeem en voldoende capaciteit van de onderliggende systemen van het systeem om adequate performance te garanderen (tot het koppelpunt).
83	Inschrijver staat toe, dat het systeem en de omgeving waarop deze draait aan een audit onderworpen wordt en staat een pentest op die omgeving toe.
84	De inschrijver beschikt over een normenkader voor informatiebeveiliging (Code voor Informatiebeveiliging), bijvoorbeeld volgens de ISO 27001/2 standaard.

85	De inschrijver voldoet met betrekking tot informatiebeveiliging en privacy aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (of GDPR: General Data Protection Regulation) van de Europese Unie.
86	Er is een back-up - en disaster recovery procedure en een restore procedure aanwezig, gedocumenteerd, getest en operationeel.
87	De inschrijver draagt zorg voor de volledige conversie van gegevens uit het huidige FMIS.
88	Het Nova College kan zelf bepalen in welke mate historische gegevens uit de bestaande systemen worden geconverteerd.
89	De inschrijver voert tijdig alle wettelijk vereiste aanpassingen door, zodat deze geïmplementeerd zijn voordat de wettelijke eisen in werking treden.
90	Er is tenminste een aparte acceptatie- en productieomgeving beschikbaar. De testomgeving is bedoeld om aanbestedende dienst in de gelegenheid te stellen functionaliteit en integratieaspecten met andere applicaties te kunnen testen voorafgaand aan het in productie gaan van een nieuwe release. De data op deze testomgeving kan op aanvraag ververst en geleegd worden. Ook wordt verzocht om een tijdelijke trainingsomgeving voor de opleiding van beheerders en gebruikers voorafgaand aan de 'go live'.
91	In de trainingsomgeving wordt gewerkt met geanonimiseerde gegevens.
92	Het is mogelijk om een ketentest uit te voeren, gecombineerd met de testomgevingen van andere systemen in de keten (hierbij is het toegestaan stub's of andere testtools te gebruiken).
93	Geplande onderhoudswerkzaamheden worden minimaal 2 weken van tevoren aangekondigd.
94	De inschrijver garandeert dat grote en kritieke security en privacy issues met hoge urgentie worden opgepakt, waarbij security issues zowel aan de vaste contactpersoon van de opdrachtgever als aan de functionaris gegevensbescherming van de opdrachtgever worden gemeld.
95	De inschrijver garandeert dat kritische en grote security en privacy incidenten van andere klanten van de inschrijver, die ook van toepassing kunnen zijn op de opdrachtgever of op enigerlei wijze gevolgen hebben voor de opdrachtgever, afgehandeld worden als ware het een security en privacy incident van de opdrachtgever zelf is.
96	Het systeem wordt aangeboden als een Software as a Service (SaaS) webapplicatie. Hierin zijn onder andere inbegrepen het hardware-platform, alle benodigde softwarecomponenten en, de beheer- en exploitatie-diensten.
97	Er wordt gebruik gemaakt van Single Sign On voor gebruikers op basis van Azure Active Directory. De aanvullende authenticatiemiddelen (Multi-Factor Authenticatie) van het Nova College moeten geïntegreerd kunnen worden met de authenticatie voor het FMIS.
98	Autorisatie in het systeem is rol gebaseerd zodat de beheerlast beperkt is.
99	De autorisatiematrix is inzichtelijk en aanpasbaar door een functioneel beheerder.
100	Het systeem is zo ontworpen en geïmplementeerd dat het kan meebewegen met toe- of afname in het aantal gebruikers, de hoeveelheid gegevens en de belasting van het systeem.
101	Het systeem maakt gebruik van de laatste HTTPS-technieken en worden bij het uitkomen van nieuwe standaarden binnen 3 maanden geïmplementeerd.
102	Aangeboden applicatie/oplossing is volledig web gebaseerd en daarmee onafhankelijk van het apparaat, besturingssysteem en locatie. - Maken primair gebruik van standaard internetprotocollen (HTTP en HTTPS) en poorten (80 en 443) - Maken geen gebruik van (browser) plug-ins of add-ons - werken tenminste met de volgende browsers (laatste en één na laatste versie): - Chrome - Firefox - Internet Explorer (versie 10 en 11) - Edge - Safari (op macOS/OSX en iOS)
103	Het systeem heeft één responsive web-interface die geschikt is voor alle typen devices (desktop, laptop, tablet en smartphone).

104	Leverancier heeft passende beheerprocedures welke zijn ontworpen uitgaande van een minimale gegarandeerde beschikbaarheid van 99,5% op basis van 24/7 365 dagen per jaar.
105	De responsetijd van het systeem en operationele rapporten mag niet meer dan één (1) seconde zijn tijdens normale productionele belasting. Hierbij mag worden aangenomen dat het client apparaat (pc/laptop) en netwerk geen beperkende factor zijn.
106	Het systeem biedt werkende koppelingen met de applicaties zoals genoemd in het overzicht van koppelvlakken (zie bijlage 10).
107	Alle, in de aangeboden applicaties/oplossingen, opgeslagen data is beschikbaar via een gestandaardiseerd, actueel en (near) realtime koppelvlak in de vorm van een API/Webservice op basis van de-facto standaarden zoals SOAP/XML of REST/JSON.
108	De aangeboden API's/Webservices zijn goed gedocumenteerd en voorzien van duidelijke (eenduidige) terugkoppeling. Alle documentatie hieromtrent is beschikbaar voor het Nova College.
109	In de communicatie van een nieuwe release van de applicatie worden ook eventuele aanpassingen aan het datamodel en/of de koppelingen expliciet beschreven.
110	Naast webservices kunnen koppelingen ook worden geïmplementeerd op basis van andere gangbare industrie- of sectorstandaarden zoals genoemd in https://triplea.sambo-ict.nl/wiki/index.php/Technische_standaarden .
111	De leverancier maakt het mogelijk om alle opgeslagen gegevens van de database(s) op elk moment uit te kunnen lezen. Dit moet op een veilige, snelle en robuuste manier mogelijk zijn. Hierbij wordt ook documentatie geleverd van het datamodel, metadata en de verbinding.
112	De inschrijver draagt er zorg voor dat (maatwerk- en standaard) koppelingen blijven werken bij nieuwe releases en upgrades van het systeem.
113	Geautomatiseerde User Provisioning wordt ondersteund, dat wil zeggen: Gebruikers(accounts) kunnen, via een koppeling met het Identity Management systeem van Aanbestedende Dienst, geautomatiseerd aangemaakt, gemuteerd, geblokkeerd en verwijderd/gearchiveerd worden.

Uitvoeringseisen:

114	Opdrachtnemer beschikt (jaarlijks) over een geldige ISO 27001/2 of gelijkwaardige erkende certificering met betrekking tot informatiebeveiliging, cyber security en beveiliging. De inschrijver kan worden verzocht als bewijsmiddel een afschrift van een geldig ISO 27001/2 certificaat (of recenter) of vergelijkbare certificering te verstrekken.
115	Opdrachtnemer neemt direct na gunning van de opdracht het initiatief een definitief implementatieplan op te stellen, de basis hiervoor is het bij de inschrijving ingediende implementatieplan. De implementatie dient uiterlijk 31-12-2024 afgerond te zijn.
116	Inschrijver draagt mede zorg voor de volledige implementatie. Het resultaat dient een volledig werkend en door Nova College geaccepteerd systeem te zijn.
117	Inschrijver is in staat om te adviseren over een voor Nova College passende inrichting van het systeem, als ook over een efficiënte(re) en effectieve(re) inrichting van de voor deze aanbesteding in scope zijnde processen.
118	Inschrijver levert de noodzakelijke training(en), waardoor medewerkers van Nova College in staat zijn de toegankelijkheid van het product en de content (informatie en ontwikkeling) te onderhouden.
119	Opdrachtnemer brengt Nova College op de hoogte van elke nieuwe versie die wordt uitgebracht.
120	Het uitbrengen van nieuwe versies is opgenomen in de geoffreerde licentie-prijzen en wordt dus niet als aparte kosten in rekening gebracht.
121	Opdrachtnemer is op werkdagen minimaal tussen 8:00 en 18:00 bereikbaar voor ondersteuning van gebruikers van het systeem.
122	Alle data binnen het systeem is en blijft eigendom van Nova College.