

## Programma van Eisen Inkoop- & Contractmanagementsysteem (P2P) perceel 2

### 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.<br><br>Aandachtspunten daarbij zijn bijvoorbeeld:<br>- consequenties voor bedrijfsvoering, financiën, veiligheid en/of imago;<br>- aansprakelijkheid;<br>- 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.                                                                                                           |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|    | <p>Ten behoeve van de uitvoering van de overeenkomst zullen op gezette momenten conform de SLA overleggen georganiseerd worden.</p> <p>Nova College maakt een onderscheid in de overlegstructuur tijdens de implementatie- en uitvoeringsfase van de overeenkomst.</p> <p>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.</p> <p>Tijdens het strategisch overleg worden in ieder geval de volgende onderwerpen besproken:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Evalueren van de geleverde prestaties;</li> <li>- Evalueren van oplossingen voor structurele problemen;</li> <li>- Ontwikkelen en realiseren van ideeën gericht op bijvoorbeeld innovatie;</li> <li>- Vaststellen ontwikkelafspraken voor het komende contractjaar;</li> <li>- Veranderingen in de organisatie, zowel bij Nova College als bij opdrachtnemer.</li> </ul> <p>De verslaglegging is aan Nova College en wordt binnen twee (2) weken na het overleg digitaal aangeleverd aan Opdrachtnemer.</p> <p>9 In overleg kunnen bovenstaande afspraken gewijzigd worden.</p> |
| 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|    | <p>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.</p> <p>Het al dan niet accepteren van het prijswijzigingsvoorstel is ter beoordeling van Nova College.</p>                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 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 | <p>Facturen dienen digitaal verstuurd te worden naar <a href="mailto:facturen@novacollege.nl">facturen@novacollege.nl</a>.<br/> De factuur bevat tenminste de volgende gegevens:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- Naam en adres inschrijver;</li> <li>- Adressering Nova College, deze luidt;<br/> ROC Nova College<br/> Bureau Bedrijfsvoering<br/> Kostenplaats 3500<br/> T.a.v. Financiële Administratie<br/> Postbus 5004<br/> 2000 GA Haarlem</li> <li>- BTW en KVK nummer inschrijver;</li> <li>- Het toegepaste BTW %</li> <li>- Het verschuldigde BTW bedrag</li> </ul> |
| 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 | De communicatie rondom het gehele inkoopproces moet in het systeem kunnen plaatsvinden. Betrokkenen moeten vanuit het systeem automatische notificaties kunnen krijgen.                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| 25 | Het systeem moet beschikken over een filterfunctie.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 26 | Het systeem moet beschikken over een zoekfunctie, het moet mogelijk zijn om te zoeken op basis van trefwoorden of delen van trefwoorden. Tevens dient de zoekfunctie te beschikken over een auto-aanvul functie.                                                                                                                                                                                                                                        |
| 27 | <p>Toegang tot het systeem kan geregeld worden door middel van autorisaties. Hierbij moet het mogelijk zijn om:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- op basis van autorisatieregels functionaliteiten wel/niet beschikbaar te stellen;</li> <li>- bepaalde informatie, afhankelijk van de autorisatie, wel of niet in te kunnen zien, in te kunnen voeren of te muteren;</li> <li>- verschillende gebruikersprofielen in te richten.</li> </ul> |
| 28 | Het systeem beschikt over een gebruiksvriendelijk en realtime dashboard, dat door een gebruiker naar eigen inzicht is aan te passen.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 29 | Het dashboard moet op autorisatieniveau en op functiegroep ingericht kunnen worden.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 30 | Bij afwezigheid van een gebruiker, kan voor zijn/haar taken in het systeem een vervanger worden aangesteld door de gebruiker zelf.                                                                                                                                                                                                          |
| 31 | Het systeem beschikt over een archieffunctie.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 32 | Het moet mogelijk zijn een inkoopaanvraag vanuit zowel de intranet/zelfservice pagina van Nova College als de back end te plaatsen vanuit:<br>- een vrij tekstveld;<br>- een voorgedefinieerd formulier (het moet mogelijk zijn meerdere formulieren op te nemen);<br>- middels een OCI-koppeling direct in de webshop van een leverancier. |
| 33 | Het moet mogelijk zijn om vanuit het systeem bij één of meerdere leveranciers een offerte aan te vragen, waarvan er één omgezet kan worden in een opdracht.                                                                                                                                                                                 |
| 34 | Het moet mogelijk zijn om binnen het systeem met verplichte velden te werken, om zo onvolledige aanvragen te voorkomen. Ook moet het mogelijk zijn voor de functioneel beheerder van Nova College om extra velden toe te voegen, en deze wel of niet als verplichte velden aan te merken.                                                   |
| 35 | Het moet mogelijk zijn in het systeem handmatig een uitgebrachte offerte toe te voegen. Hiermee wordt de processtap 'uitvraag offerte' binnen het systeem overgeslagen.                                                                                                                                                                     |
| 36 | Een inkoper heeft de mogelijkheid om binnen een gemaakte inkoopaanvraag een reactie of advies toe te voegen, voordat de aanvraag wordt goedgekeurd of afgewezen. Het is voor de inkoper ook mogelijk om een mening te vragen aan een andere collega via de applicatie.                                                                      |
| 37 | Het procuratieregister van Nova College dient middels een fiatteringsstructuur toegevoegd te kunnen worden in het systeem.                                                                                                                                                                                                                  |
| 38 | Het moet mogelijk zijn op kostenplaatsniveau te bepalen welke medewerker inkoopaanvragen mag goedkeuren.                                                                                                                                                                                                                                    |
| 39 | Het systeem biedt de mogelijkheid goedkeuringen op een 'mobile device' uit te voeren.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 40 | Het moet mogelijk zijn om deelopdrachten te plaatsen.                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 41 | Het systeem zet een goedgekeurde inkoopaanvraag om in een inkooporder en/of offerteaanvraag en verstuurt deze naar de leverancier.                                                                                                                                                                                                          |
| 42 | In het systeem moet geregistreerd kunnen worden of goederen/diensten conform de inkooporder geleverd zijn. Het is daarbij ook mogelijk deeleveringen te registreren.                                                                                                                                                                        |
| 43 | Middels 2-way (factuur wordt gematched met inkooporder) of 3-way matching (factuur wordt gematched met ontvangst en inkooporder) moet de goedkeuring van facturen geautomatiseerd kunnen worden.                                                                                                                                            |
| 44 | Matching tussen factuur en inkooporder kan per leverancier worden ingesteld.                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 45 | De bevestiging van de feitelijke betaling wordt geregistreerd in het systeem.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 46 | In het systeem kunnen op een gestructureerde manier contracten worden vastgelegd, inclusief daarbij horende documenten. Documenten moeten vastgelegd kunnen worden in een door de inkoper zelf aan te maken mappenstructuur. Daarbij moet het mogelijk zijn per gebouw de gebouw gebonden contracten in te zien.                            |
| 47 | Inkooporders moeten rechtstreeks gekoppeld kunnen worden aan contracten als er sprake is van uitnutting van bestaande overeenkomsten.                                                                                                                                                                                                       |
| 48 | Inkopers moeten binnen het systeem de financiële uitnutting van contracten kunnen inzien, middels een koppeling naar de financiële systemen.                                                                                                                                                                                                |
| 49 | Het systeem moet de mogelijkheid bieden om voor lopende contracten toekomstige verplichtingen inzichtelijk te maken. Hierbij dient het systeem gebruik te maken van de ingevoerde indexaties, BTW en prijsafspraken.                                                                                                                        |
| 50 | Het systeem dient te beschikken over een logbestand waarin alle wijzigingen worden vastgelegd, hierbij wordt in ieder geval de mutatedatum en auteur vermeld.                                                                                                                                                                               |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 51 | Het systeem moet in staat zijn om contractinformatie per (externe) leverancier weer te geven in een zogeheten contractkaart. De contractkaart is een samenvatting van de belangrijkste contractafspraken. Deze moeten vanuit verschillende invalshoeken te rubriceren zijn, bijvoorbeeld:<br>- Gebouwspecifiek;<br>- Rol specifiek (eigenaar, manager);<br>- Vestiging;<br>- Etc. |
| 52 | Het moet mogelijk zijn op basis van de aanwezige data in het systeem spendanalyses te maken.                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| 53 | Het systeem biedt de mogelijkheid om op basis van de aanwezige data allerlei soorten rapportages (bijvoorbeeld overzicht contracten, contractwaarde, financiële uitnutting van contracten) te genereren. De parameters voor deze rapportages zijn door de gebruiker zelf in te stellen voor iedere rapportage afzonderlijk.                                                       |
| 54 | Binnen het systeem is het mogelijk om data inzake leveranciersbeoordeling te registreren.                                                                                                                                                                                                                                                                                         |

## Non-Functionele eisen:

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
|----|----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 55 | Om de in dit programma van eisen genoemde eisen te realiseren, is wel configuratie maar géén maatwerk nodig.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 56 | Het systeem is "bewezen technologie", succesvol meer dan 2 jaar gebruikt door een onderwijsinstelling.                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 57 | Het systeem is beschikbaar in het Nederlands en biedt online een Nederlandstalige hulpfunctie.                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| 58 | De ondersteuningsorganisatie, bestaande uit de helpdesk en consultancy-medewerkers, is Nederlandstalig.                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| 59 | Het systeem (incl. self service module) kan qua 'look and feel' aangepast worden aan de huisstijl van Nova College, inclusief logo en kleurgebruik.                                                                                                                                                                                                                        |
| 60 | 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.                                                                                                                                                           |
| 61 | 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.                                                                                                                                                                        |
| 62 | SSL/TLS verbindingen zijn geconfigureerd volgens de best practices te vinden op <a href="https://www.ssllabs.com/projects/best-practices/index.html">https://www.ssllabs.com/projects/best-practices/index.html</a> en de webtoegang voor het systeem scoort in de test op <a href="https://www.ssllabs.com/ssltest/">https://www.ssllabs.com/ssltest/</a> minimaal een A. |
| 63 | 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).                                                                                                                                                                            |
| 64 | 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.                                                                                                                                                                                                                         |
| 65 | De inschrijver beschikt over een normenkader voor informatiebeveiliging (Code voor Informatiebeveiliging), bijvoorbeeld volgens de ISO 27001/2 standaard.                                                                                                                                                                                                                  |
| 66 | De inschrijver voldoet met betrekking tot informatiebeveiliging en privacy aan de Algemene Verordening Gegevensbescherming (of GDPR: General Data Protection Regulation) van de Europese Unie.                                                                                                                                                                             |
| 67 | Er is een back-up - en disaster recovery procedure en een restore procedure aanwezig, gedocumenteerd, getest en operationeel.                                                                                                                                                                                                                                              |
| 68 | De inschrijver draagt zorg voor de volledige conversie van gegevens uit het huidige FMIS.                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 69 | Het Nova College kan zelf bepalen in welke mate historische gegevens uit de bestaande systemen worden geconverteerd.                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 70 | De inschrijver voert tijdig alle wettelijk vereiste aanpassingen door, zodat deze geïmplementeerd zijn voordat de wettelijke eisen in werking treden.                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
|----|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 71 | 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 verversd en geleegd worden. Ook wordt verzocht om een tijdelijke trainingsomgeving voor de opleiding van beheerders en gebruikers voorafgaand aan de 'go live'. |
| 72 | In de trainingsomgeving wordt gewerkt met geanonimiseerde gegevens.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 73 | 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).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| 74 | Het systeem houdt een registratie of logging van alle mutaties en wanneer die door wie zijn uitgevoerd bij die interpretabel zijn door functioneel beheerders. De logging moet in een gangbaar formaat, conform vastgelegde standaarden, aangeleverd worden zodat dit geëxporteerd kan worden naar een analysesysteem.                                                                                                                                                                                            |
| 75 | Geplande onderhoudswerkzaamheden worden minimaal 2 weken van tevoren aangekondigd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 76 | 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.                                                                                                                                                                                                                                      |
| 77 | 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.                                                                                                                                                                         |
| 78 | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| 79 | 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 systeem.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| 80 | Autorisatie in het systeem is rolgebaseerd zodat de beheerlast beperkt is.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| 81 | De autorisatiematrix is inzichtelijk en aanpasbaar door een functioneel beheerder.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| 82 | 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.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 83 | Het systeem maakt gebruik van de laatste HTTPS-technieken en worden bij het uitkomen van nieuwe standaarden binnen 3 maanden geïmplementeerd.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| 84 | Aangeboden applicatie/oplossing is volledig web gebaseerd en daarmee onafhankelijk van het apparaat, besturingssysteem en locatie.<br>- Maken primair gebruik van standaard internetprotocollen (HTTP en HTTPS) en poorten (80 en 443)<br>- Maken geen gebruik van (browser) plug-ins of add-ons - werken tenminste met de volgende browsers (laatste en één na laatste versie):<br>- Chrome<br>- Firefox<br>- Internet Explorer (versie 10 en 11)<br>- Edge<br>- Safari (op macOS/OSX en iOS)                    |
| 85 | Het systeem heeft één responsive web-interface die geschikt is voor alle typen devices (desktop, laptop, tablet en smartphone).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| 86 | Leverancier heeft passende beheerprocedures zijn ontworpen uitgaande van een minimale gegarandeerde beschikbaarheid van 99,5% op basis van 24/7 365 dagen per jaar.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 87 | 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.                                                                                                                                                                                                                                                               |
| 88 | Het systeem biedt werkende koppelingen met de applicaties zoals genoemd in het overzicht van koppelvlakken (zie bijlage 10).                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |

|    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|----|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 89 | 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.                                                    |
| 90 | De aangeboden API's/Webservices zijn goed gedocumenteerd en voorzien van duidelijke (eenduidige) terugkoppeling. Alle documentatie hieromtrent is beschikbaar voor het Nova College.                                                                                                                |
| 91 | In de communicatie van een nieuwe release van de applicatie worden ook eventuele aanpassingen aan het datamodel en/of de koppelingen expliciet beschreven.                                                                                                                                          |
| 92 | Naast webservices kunnen koppelingen ook worden geïmplementeerd op basis van andere gangbare industrie- of sectorstandaarden zoals genoemd in <a href="https://triplea.sambo-ict.nl/wiki/index.php/Technische_standaarden">https://triplea.sambo-ict.nl/wiki/index.php/Technische_standaarden</a> . |
| 93 | 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.                         |
| 94 | De inschrijver draagt er zorg voor dat (maatwerk- en standaard) koppelingen blijven werken bij nieuwe releases en upgrades van het systeem.                                                                                                                                                         |
| 95 | 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:**

|     |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
|-----|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 96  | Opdrachtnemer beschikt (jaarlijks) over een geldige NEN/ISO/IEC 27001 of gelijkwaardige erkende certificering met betrekking tot informatiebeveiliging, cyber security en beveiliging. De inschrijver kan worden verzocht als bewijsmiddel een afschrift van een geldig NEN/ISO/IEC 27001 certificaat (of recenter) of vergelijkbare certificering te verstrekken. |
| 97  | 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.                                                                                                      |
| 98  | Inschrijver draagt mede zorg voor de volledige implementatie. Het resultaat dient een volledig werkend en door Nova College geaccepteerd systeem te zijn.                                                                                                                                                                                                          |
| 99  | 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.                                                                                                                                      |
| 100 | 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.                                                                                                                                                               |
| 101 | Opdrachtnemer brengt Nova College op de hoogte van elke nieuwe versie die wordt uitgebracht.                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| 102 | Het uitbrengen van nieuwe versies is opgenomen in de geoffreerde licentie-prijzen en wordt dus niet als aparte kosten in rekening gebracht.                                                                                                                                                                                                                        |
| 103 | Opdrachtnemer is op werkdagen minimaal tussen 8:00 en 18:00 bereikbaar voor ondersteuning van gebruikers van het systeem.                                                                                                                                                                                                                                          |
| 104 | Alle data binnen het systeem is en blijft eigendom van Nova College.                                                                                                                                                                                                                                                                                               |