



Rijksvastgoedbedrijf
Ministerie van Binnenlandse Zaken en
Koninkrijksrelaties

Informatiedocument

25248 | ontwerp, realisatie en onderhoud van
het logistiek systeem t.b.v. het nieuwe
boekenmagazijn van de Koninklijke Bibliotheek
te Midden-Delfland

Colofon

Versie: 1.0

Contactpersoon Dhr. T.K. de Bruijn

T: 06 11 64 12 79

Rijksvastgoedbedrijf
Transacties en Projecten
Inkoop en Contractmanagement
Korte Voorhout 7
Postbus 16169
2500 BD Den Haag
www.rijksvastgoedbedrijf.nl/inkoop

Bijlage(n) Marktconsultatiedocument d.d. 12 september 2022
UAV-GC 2005 Nederlands
UAV-GC 2005 English
Kader systeemgerichte contractbeheersing (SCB)

Inhoudsopgave

Inleiding	1
<i>Leeswijzer</i>	<i>1</i>
1. Achtergrondinformatie van het project.....	2
1.1 <i>De opdrachtgever: het Rijksvastgoedbedrijf</i>	<i>2</i>
1.2 <i>De gebruiker: de KB.....</i>	<i>2</i>
1.3 <i>Het project: nieuw boekenmagazijn</i>	<i>2</i>
1.3.1 <i>Achtergrond van het project</i>	<i>2</i>
1.3.2 <i>Visie op het nieuwe boekenmagazijn</i>	<i>3</i>
2 Wat het deelproject een succes maakt.....	5
2.1 <i>Het doel van het deelproject</i>	<i>5</i>
2.2 <i>De kritische succesfactoren van het deelproject.....</i>	<i>5</i>
2.3 <i>De ambities van het deelproject.....</i>	<i>6</i>
2.3.1 <i>Gebruikswaarde</i>	<i>6</i>
2.3.2 <i>Toekomstwaarde</i>	<i>6</i>
3 Het logistiek systeem.....	7
3.1 <i>Kern van de opdracht.....</i>	<i>7</i>
3.1.1 <i>Uitgangspunten van de opdracht</i>	<i>7</i>
3.2 <i>Scope van de opdracht</i>	<i>8</i>
3.3.1 <i>Conceptoplossing.....</i>	<i>8</i>
3.3.2 <i>Omvang van de opdracht.....</i>	<i>9</i>
3.3 <i>Functionele eisen</i>	<i>10</i>
3.3.1 <i>Benodigde opslagcapaciteit</i>	<i>10</i>
3.3.2 <i>Vereiste verwerkingscapaciteit</i>	<i>10</i>
3.3.3 <i>Beschikbaarheid</i>	<i>10</i>
3.3.4 <i>Betrouwbaarheid</i>	<i>11</i>
3.3.5 <i>Software & hardware</i>	<i>11</i>
3.3.6 <i>Service & Onderhoudscontract</i>	<i>12</i>
4. Wijze van contracteren	13
4.1 <i>Contractvorm en algemene voorwaarden</i>	<i>13</i>
4.2 <i>Kwaliteitssturing</i>	<i>13</i>
4.3 <i>Contractbeheersing</i>	<i>14</i>
4.4 <i>Rolverdeling</i>	<i>14</i>
5. Wijze van aanbesteden	15
5.1 <i>Aanbestedingsvorm.....</i>	<i>15</i>
5.2 <i>Aanmeldingsfase.....</i>	<i>15</i>
5.3 <i>Dialog- en inschrijvingsfase</i>	<i>15</i>

<i>5.4 Vergoeding van tenderkosten</i>	<i>16</i>
<i>5.5 Doorkijk van de planning</i>	<i>16</i>

Inleiding

Voor u ligt het informatiedocument in het kader van de voorbereiding van een Europese aanbesteding van een volledig geautomatiseerd robotsysteem incl. stellingen en containers voor de opslag, inname en uitgifte van de nationale bibliotheekcollectie (hierna: logistiek systeem) ten behoeve van het nieuwe boekenmagazijn van de Koninklijke Bibliotheek, nationale bibliotheek (hierna: KB) te Midden-Delfland.

Leeswijzer

Dit document is bedoeld om de achtergrondinformatie van het totale project, de inhoud van de opdracht, de wijze van contracteren en de wijze van aanbesteden helder te maken.

In het marktconsultatiedocument dat samen met dit document is gepubliceerd wordt de procedure, voorwaarden, werkwijze, intenties en vraagstelling aan deelnemende partijen van de marktconsultatie nader beschreven.

- In hoofdstuk 1 wordt de achtergrond van het project beschreven
- In hoofdstuk 2 worden de doelen, kritische succesfactoren en ambities van de opdracht beschreven;
- In hoofdstuk 3 wordt de scope van de opdracht beschreven;
- In hoofdstuk 4 wordt de wijze van contracteren beschreven;
- In hoofdstuk 5 wordt de wijze van aanbesteden beschreven.

1. Achtergrondinformatie van het project

1.1 De opdrachtgever: het Rijksvastgoedbedrijf

Het Rijksvastgoedbedrijf (hierna: RVB) is de vastgoedorganisatie van en voor de Rijksoverheid en is onderdeel van het ministerie van Binnenlandse Zaken en Koninkrijksrelaties. Het RVB is verantwoordelijk voor de hele levenscyclus van aankoop, onderhoud, renovatie tot en met afstoot van de huisvesting van het Rijk. Het betreft een omvangrijke gevarieerde portefeuille van gevangenissen, kazernes, rechtbanken, vliegvelden, belastingkantoren, ministeries, musea en paleizen. De totale portefeuille van het RVB heeft betrekking op ca. 13 mln. m² bruto vloeroppervlak.

1.2 De gebruiker: de KB

De KB is de nationale bibliotheek van Nederland. De KB draagt zorg voor de nationale bibliotheekcollectie door deze zichtbaar, bruikbaar en houdbaar te maken voor alle Nederlanders. Dit betekent dat de KB van alles wat in en over Nederland wordt geschreven, van middeleeuwse literatuur tot aan hedendaagse publicaties van boeken, kranten en tijdschriften, een schriftelijk exemplaar bewaart en beheert. In totaal wordt er momenteel 120 kilometer aan geschreven erfgoed bewaart, waarbij de nationale bibliotheekcollectie nog steeds groeiende is. Naast het schriftelijk bewaren van de nationale bibliotheekcollectie zorgt de KB dat deze ook digitaal wordt bewaard.

1.3 Het project: nieuw boekenmagazijn

1.3.1 Achtergrond van het project

De KB is momenteel gevestigd aan de Prins Willem-Alexanderhof 5 te Den Haag. Vanwege problematiek met de huidige huisvesting is besloten om deze vóór 1 januari 2028 te verlaten en de activiteiten van de KB te spreiden over twee gebouwen:

1. Een nog te realiseren hoofdgebouw voor het kantoor en het publiek in het centrum van Den Haag, waar o.a. bewerkingen aan de nationale bibliotheekcollectie en leeszaalfunctionaliteit worden gesitueerd;
2. Een nieuw boekenmagazijn op een aangekocht perceel aan de Gantel in de Harnaschpolder te Midden-Delfland, waar de schriftelijke nationale bibliotheekcollectie wordt bewaard.

Voor de KB is het RVB een project gestart om het nieuwe boekenmagazijn in de Harnaschpolder te Midden-Delfland te realiseren. In het nieuwe boekenmagazijn zal de volledige (schriftelijke) nationale bibliotheekcollectie van de KB worden ondergebracht, waarna de doelstelling is dat deze voor 100 jaar veilig is opgeslagen.

Dit betekent dat het nieuwe boekenmagazijn voor de meest optimale bewaaromstandigheden van de nationale bibliotheekcollectie moet zorgen, zowel op het gebied van interne gebouwmomstandigheden als op het gebied van externe invloeden.

De Harnaschpolder wordt gezien als een geschikte plek voor een nieuw, innovatief boekenmagazijn waar de KB alle zes miljoen boeken, kranten en tijdschriften (hierna: items) van haar nationale bibliotheekcollectie wil opslaan op een hypermoderne en volledig geautomatiseerde wijze.

Het totale project bestaat o.a. uit het ontwerpen en realiseren van een gebouw, faciliterende installaties van het gebouw en het landschap. Naast deze onderdelen is een belangrijk deelproject het ontwerp, de realisatie en meerjarig (20 jaar) onderhoud van het logistiek systeem.

De planning is dat het nieuwe boekenmagazijn incl. het logistiek systeem in Q1 2027 wordt opgeleverd, waarna de KB twee jaar benodigd heeft om de gehele nationale bibliotheekcollectie te verhuizen van de oude locatie naar het nieuwe boekenmagazijn.

1.3.2 Visie op het nieuwe boekenmagazijn

Het nieuwe boekenmagazijn is volledig geautomatiseerd en toekomstgericht. Slimme techniek en processen, uitbreidbaarheid (de gekozen oplossing is voorbereid op mogelijke uitbreiding in de toekomst) en duurzaamheid staan centraal. Het nieuwe boekenmagazijn moet een faciliteit worden waar de collectie voor de maximale duur bewaard blijft. De levensduur, en de mogelijke verlenging daarvan, van het gebouw en het logistiek systeem zijn dan ook belangrijk.

Het nieuwe boekenmagazijn wordt zodanig opgezet dat het passief is. De gewenste klimaatcondities worden bereikt door een passief klimaat te creëren, dat langzaam meebeweegt met de omstandigheden buiten. Door het toepassen van een architectonische betonnen omhullende structuur wordt een zware massa gecreëerd, waarmee gezorgd wordt dat de variatie in verloop van temperatuur en luchtvochtigheid beperkt blijft binnen de gestelde waarden. Dit ter optimale bescherming van de items in de nationale bibliotheekcollectie.

Het nieuwe boekenmagazijn bestaat uit twee delen. De magazijnruimte voor de opslag van de items in nationale bibliotheekcollectie vormt het grootste deel. Een kleiner deel is bestemd voor een voorgebouw. In het voorgebouw zijn er ruimten ten behoeve van het personeel, dat samen met het logistiek systeem zorgdraagt voor inname en uitgifte van de nationale bibliotheekcollectie, ruimten voor de expeditie, garage en technische ruimten voor enkele relatief kleine installaties.

Het uitgangspunt bij de magazijnruimte is dat hier, met uitzondering van het logistiek systeem, geen installaties in zitten. De magazijnruimte heeft een zuurstofarm binnenklimaat dat gunstig is voor conservering van de nationale bibliotheekcollectie en voorkomt dat er brand kan ontstaan. Het laag zuurstofgehalte enerzijds en het voorkomen dat de stabiliteit van de temperatuur verstoord wordt anderzijds, maakt dat de aanwezigheid van mensen in de magazijnruimte nihil moet zijn. Onderhoud aan het logistiek systeem dient derhalve in een gescheiden ruimte in het voorgebouw plaats te vinden.

Het nieuwe boekenmagazijn en de zich hierin bevindende installaties wordt naast onderhoudspartijen alleen door de KB gebruikt, waardoor het zelf specifiek opgeleid personeel in zet om het logistiek systeem te bedienen, en er geen bezoekers aanwezig zullen zijn. De KB zal tevens zelf zorgdragen voor het behandelen van de items en deze na een aanvraag via beschermende transport te vervoeren naar het nog te realiseren hoofdgebouw in het centrum van Den Haag.

2 Wat het deelproject een succes maakt

2.1 Het doel van het deelproject

Voor dit deelproject is de volgende doelstelling geformuleerd:

"Het ontwerpen, bouwen en voor 20 jaar onderhouden van het logistiek systeem die de nationale bibliotheekcollectie optimaal veilig bewaard en op aanvraag beschikbaar stelt."

2.2 De kritische succesfactoren van het deelproject

Voor dit deelproject zijn de volgende kritische succesfactoren (hierna KSF) van toepassing:

KSF 1: Veiligheid van de nationale bibliotheekcollectie

- a. Het logistiek systeem faciliteert optimale veiligheid voor de nationale bibliotheekcollectie in het magazijn.
- b. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat de volgende schadefactoren aan de nationale bibliotheekcollectie zoveel mogelijk worden gemitigeerd; fysische krachten, vuur, water, biologische aantasting, chemische verontreiniging, straling (UV-licht), temperatuur en luchtvochtigheid.
- c. Het logistiek systeem faciliteert dat de nationale bibliotheekcollectie bijdraagt aan het binnenklimaat van het magazijn.

KSF 2: Efficiëntie van het logistiek systeem

- a. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat de tijd tussen het opstarten van het proces om een item te krijgen tot het beschikbaar krijgen van het item op de picking-stations zo efficiënt mogelijk is.
- b. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat er een zo laag mogelijke energievraag is.

KSF 3: Betrouwbaarheid en toekomstbestendigheid van het logistiek systeem

- a. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat er zo min mogelijk gebruik wordt gemaakt van menselijke handelingen.
- b. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat het 100% betrouwbaar is m.b.t. de terugvindbaarheid en uitgifte van de nationale bibliotheekcollectie;
- c. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat er zo min mogelijk onderhoud benodigd is.
- d. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat er aandacht is voor een zo lang mogelijke levensduur van de toegepaste materialen.
- e. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat voor de toegepaste materialen te allen tijde reserve-onderdelen beschikbaar zijn.

KSF 4: Aansluiten op het bedrijfsproces van de KB

- a. Het logistiek systeem is zo ontworpen dat het aansluit bij het bedrijfsproces en IT van de KB.

KSF 5: Proces & communicatie tijdens de uitvoering van de opdracht

- a. Het ontwerpproces van de opdrachtnemer leidt ertoe dat producten tijdig worden opgeleverd en dat de vraagspecificatie aantoonbaar, navolgbaar, geverifieerd en gevalideerd vertaald wordt naar een logistiek systeem dat past binnen het taakstellend budget en de beoogde planning.
- b. Het procesmanagement van de opdrachtnemer leidt ertoe dat risico's en raakvlakken beheerst worden.
- c. Het handelen en de communicatieve- en presentatievaardigheden van de opdrachtnemer leiden ertoe dat de samenwerking met de verschillende stakeholders; het RVB, de KB, het ontwerpteam, de architect en de aannemer van het gebouw en externe stakeholders goed verloopt.
- d. De opdrachtnemer borgt dat ontwerp van het logistiek systeem binnen de kaders van het ontwerp van het gebouw past.

2.3 De ambities van het deelproject

Voor dit deelproject hebben het RVB en de KB de volgende ambities op het gebied van gebruikswaarde en toekomstwaarde.

2.3.1 Gebruikswaarde

De ambities op gebruikswaarde zijn:

- Zo veel mogelijk aansluiten bij het bedrijfsproces van de KB;
- Zo min mogelijk gebruik maken van menselijke handelingen;
- Zo min mogelijk mensen de magazijnruimte laten betreden;
- Zo min mogelijk invloed van mensen en het logistiek systeem op het binnenklimaat;
- Zo veilig mogelijk opgeslagen nationale bibliotheekcollectie;
- Zo snel mogelijke levering van items;
- Zo min mogelijk energiegebruik van het logistiek systeem;
- Zo groot mogelijke betrouwbaarheid van het logistiek systeem.

2.3.2 Toekomstwaarde

De ambities op toekomstwaarde zijn:

- Zo lang mogelijke levensduur van het logistiek systeem;
- Zo min mogelijk onderhoud aan het logistiek systeem;
- Zo efficiënt mogelijke onderhoudsvisie;
- Zo veel mogelijk onderdelen na einde levensduur hergebruiken;
- Zo veel mogelijk afvalproducten circulair verwerken;
- Zo min mogelijk vendor lock-in van het logistiek systeem.

3 Het logistiek systeem

3.1 Kern van de opdracht

Om een lange levensduur en robuustheid mogelijk te maken is het streven naar eenvoud van belang. De temperatuur, zuurstofgehalte en luchtzuiverheid eisen voor het bewaren van de nationale bibliotheekcollectie in de magazijnruimte zijn zeer streng. De warmte die wordt gegenereerd door de mini-load kranen en de AMR's in deze ruimte is de belangrijkste factor die de temperatuur beïnvloedt. In de magazijnruimte zijn de stellingen volledig passief zodat deze 100 jaar kunnen blijven staan. De componenten die onderhoud behoeven zitten in de mini-load kranen en de Autonomous Mobile Robot (hierna: AMR's) welke de containers met daarin de items transporteren. Het onderhoud van de mini-load kranen geschiedt in een garage in het voorgebouw waar een mensvriendelijk klimaat voorzien is. Het doel hiervan is dat het betreden van de magazijnruimte zoveel mogelijk vermeden wordt. Niet alleen is dit klimaat minder geschikt voor de mens, ook kan het betreden van de magazijnruimte een verstorend effect hebben op het binnenklimaat hetgeen niet is toegestaan.

In het voorgebouw moeten zes picking stations worden geleverd. Items worden door de KB bij de picking stations geplaatst in kunststof containers. Aan het materiaal van deze containers worden hoge eisen gesteld aan de emissie van stoffen die invloed kunnen hebben op de items. De levering van deze containers behoort tot de scope van de opdracht. Het transport van containers vanaf de magazijnruimte naar de picking stations geschiedt met behulp van AMR's. Gebruik van bijvoorbeeld transportbanden is niet toegestaan vanwege emissie van stof, trillingen en geluid wat de nationale bibliotheekcollectie zou kunnen schaden en de noodzaak om het onderhoud in het geconditioneerde voorgebouw te doen. Het eveneens mee te leveren warehouse control systeem (hierna: WCS) moet worden gekoppeld aan de software van de KB waarmee de aanvraag van items plaatsvindt.

3.1.1 Uitgangspunten van de opdracht

Voor de opdracht gelden de volgende uitgangspunten:

- De binnenmaten van het nieuwe boekenmagazijn, waaronder de vloer, vormen een dwangpunt voor dimensionering en ontwerp van het logistiek systeem;
- De magazijnruimte faciliteert het logistiek systeem met inachtnaam van de vereiste binnenklimaat condities;
- De stellingen zijn onderhoudsvrij en kunnen 100 jaar worden gebruikt;
- De containers waarin items worden geplaatst zijn emissievrij. Zij mogen geen negatieve invloed hebben op de inhoud, i.e. de items;
- Alle installatiecomponenten zoals aandrijvingen, contacten en sensoren zijn aangebracht op de mini-load kranen en het systeem dat nodig is om deze te verplaatsen naar de garage;

- Onderhoud vindt plaats in de garage in het voorgebouw waarin een variabel binnenklimaat voorzien is. Voordat de sluisdeur (16m hoog, 4m breed) tussen de magazijnruimte en de garage geopend wordt, wordt het klimaat eerst naar de condities van de magazijnruimte gebracht. Nadat de sluisdeur gesloten is wordt het zuurstofniveau naar mensvriendelijke waarden gebracht en kan het onderhoud plaatsvinden;
- Boven de garage is een uitneembaar dakdeel voorzien dat de mogelijkheid biedt om mini-load kranen en andere grote systeemdelen te vervangen;
- De picking stations bevinden zich in een geklimatiseerde ruimte op de eerste verdieping die met een aparte sluis gescheiden is van het magazijn. Via deze sluis rijden de AMR's tussen de mini-load kranen en de picking stations;
- In een technische ruimte is plaats voor voedingen, oplaadvoorziening van de AMR's en besturingen van de mini-load kranen. Deze ruimte is eveneens speciaal geconditioneerd (laag zuurstofgehalte) als er geen mensen aanwezig zijn;
- Het logistiek systeem dient uitbreidbaar te zijn. Er is op het aangekochte perceel van de grond ruimte voorzien om in de toekomst het nieuwe boekenmagazijn uit te breiden en daarmee de magazijnruimte te vergroten, waartoe in de achterwand sparings gemaakt worden om enerzijds de AMR's en anderzijds de mini-load kranen door te kunnen laten rijden naar de uitbreiding. De capaciteit voor inname en uitgifte wordt niet vergroot, derhalve neemt het aantal mini-load kranen en AMR's niet toe. Het WCS dient wel zodanig te zijn opgezet dat de uitbreiding eenvoudig implementeerbaar is.

3.2 Scope van de opdracht

3.3.1 Conceptoplossing

Het projectteam voor het nieuwe boekenmagazijn van de KB heeft een conceptoplossing ontwikkeld voor de op- en overslag van de containers met items. De conceptoplossing heeft de volgende kenmerken:

- Opslag in containers met drie verschillende formaten. De buitenmaten zijn 400x600mm (twee containers met verschillende hoogte) en 800x600mm. De containers van 400x600 kunnen vier keer achter elkaar worden opgeslagen, de containers van 800x600 kunnen twee keer achter elkaar worden opgeslagen;
- Het logistiek systeem zal bestaan uit ca. tien gangpaden met in totaal vijf mini-load kranen. Het concept voorziet erin om één kraan te hebben die twee gangpaden bedient. Daarom moeten de mini-load kranen van gang kunnen wisselen;
- De gangwisselende mini-load kranen kunnen en moeten voor onderhoud buiten de magazijnruimte worden getransporteerd naar een garage in het voorgebouw. Tussen de magazijnruimte en de garage is een ca. 16m hoge klimaat scheidende deur voorzien. Deze garage wordt gebruikt voor regulier onderhoud en het wisselen van logistieke componenten na het verstrijken van de technische levensduur. Het dak van de garage is voorzien van een hijsluik;

- Het klimaat in de magazijnruimte is zodanig dat mensen er niet kunnen en mogen werken zodra de magazijnruimte in gebruik is genomen. Voor de nationale bibliotheekcollectie is de verstoring van het binnenklimaat door mensen eveneens ongewenst. In de garage kan het klimaat wisselen tussen geschikt voor opslag items en geschikt voor onderhoudswerkzaamheden;
- Alle mini-load kranen zullen één "fast-mover"-gebied hebben waar alle frontale posities bestemd zijn voor frequent bewegende containers. Containers die niet vol zijn worden geclassificeerd als "fast-mover";
- De mini-load kranen zullen containers oppakken en neerzetten op het horizontaal transportsysteem (de AMR's). De AMR's vervoeren de containers via een luchtsluis naar de picking stations;
- Er zijn vijf picking stations. Alle picking stations kunnen de 400x600 containers aan en twee daarnaast ook de 800x600 containers.

3.3.2 Omvang van de opdracht

De omvang van de opdracht bestaat, zoals beschreven door of redelijkerwijs afgeleid uit dit document, uit het volgende:

- Het ontwerpen, incl. alle benodigde tekeningen, en het produceren van het logistiek systeem;
- Het transporteren, monteren ter plaatse, testen, gefaseerd opleveren van het logistiek systeem;
- Het leveren van meerjarig onderhoud voor 20 jaar en het op voorraad houden van kritieke reserveonderdelen van het logistiek systeem;
- Het verzorgen van training van personeel van de KB (operators/logistiek medewerker/systeembeheerder/onderhoudsmedewerkers) en het leveren van opstartondersteuning inclusief controles van het logistiek systeem;
- De levering van alle arbeid, materiaal, uitrusting en toezicht die nodig zijn om een turnkey oplossing te creëren voor een logistiek systeem, waaronder:
 - 260.000 stellinglocaties voor containers, 223.000 containers, AMR's voor in- en uitvoer, vijf mini-load kranen inclusief gangpadapparatuur, gangwisselapparatuur voor mini-load kranen en uitrusting in de garage;
 - Picking stations, zijnde vijf ergonomische werkplekken en het transportsysteem voor containers met weeg-, maatcontrole, i-point alsmede één werkplek voor herstel van koppelfouten, herstel van kleine beschadigingen aan de items en vervanging van beschadigde containers;
 - WCS en interfaces met de volgende twee systemen van de KB; Warehouse Management System (hierna: WMS) en het Enterprise Resource Planning (hierna: ERP) Alma.

3.3 Functionele eisen

3.3.1 Benodigde opslagcapaciteit

De KB wil drie soorten containers gebruiken voor opslag van items. Zie onderstaande tabel voor het type container, de dimensies en de aantallen.

Container type	containers	Growth in one year	Growth in 15 years	Required storage
Container 25 (inside) x 40 x 60 (outside)	95.464	1.063	15.939	111.402
Container 35 (inside) x 40 x 60 (outside)	58.639	1.084	16.263	74.902
Container 25 (inside) x 60 x 80 (outside)	35.504	120	1.800	37.304
Total	189.607	2.267	34.001	223.608

De KB heeft het benodigde aantal containers van elk type geschat op basis van de huidige omvang van de nationale bibliotheekcollectie. Het totaal aantal benodigde containers op basis van deze huidige omvang is ca. 190.000. De KB wil echter dat de opslagcapaciteit van het logistiek systeem voldoende is voor de verwachte groei van de omvang van de nationale bibliotheekcollectie voor de komende vijftien jaar. De KB heeft deze groei ingeschat en dit leidt tot de benodigde opslagcapaciteit van 223.000 containers en 260.000 stellinglocaties voor containers equivalent met een footprint van 600x400.

3.3.2 Vereiste verwerkingscapaciteit

Op de picking stations worden items gepickt en opgeslagen in het logistiek systeem. Het aantal items dat gedurende de inhuizing per dag wordt ingenomen in de periode 2026 – 2028 bedraagt 10.000 stuks. Tijdens de inhuizing en aansluitend in de gebruiksfase moeten 150 containers per uur verwerkt worden.

3.3.3 Beschikbaarheid

De vereiste beschikbaarheid van het logistiek systeem dient minimaal 98% te zijn gemeten op maandbasis. De beschikbaarheid wordt gedefinieerd en gemeten volgens FEM 9.221 en 9.222, dit is:

1. Exclusief uitvaltijden van delen van de systemen die niet in gebruik zouden zijn als ze niet waren uitgeschakeld; en
2. Exclusief uitvaltijden veroorzaakt door factoren die niet zijn toe te rekenen aan of buiten de span of control van de opdrachtnemer vallen, in overleg met het RVB en de KB.

De opdrachtnemer maakt een beschikbaarheidsmodel dat ter goedkeuring aan het RVB wordt voorgelegd. Het beschikbaarheidsmodel dient gebaseerd te zijn op de volgende uitgangspunten:

1. Om ervoor te zorgen dat het logistiek systeem beschikbaar is voor bewerkingen, moet de verdeling van de duur van uitvaltijdgebeurtenissen die van invloed zijn op de beschikbaarheid van het logistieke systeem binnen bepaalde grenzen van waarden liggen;

2. Om de totale systeembeschikbaarheid van 98%, reserveonderdelen en onderhoud te garanderen, is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor het specificeren van de nodige voorzieningen.

3.3.4 Betrouwbaarheid

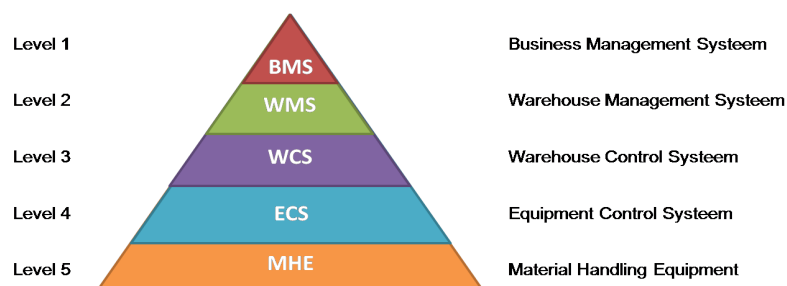
Vanwege de hoge eisen waaraan de kernactiviteiten van de KB worden gesteld, is betrouwbaarheid van het logistiek systeem van groot belang. De opdrachtnemer zal zich daarom inspannen om alle redelijke inspanningen te leveren om de betrouwbaarheid van het ontwerp van het logistiek systeem en zijn componenten te waarborgen en te verbeteren. De betrouwbaarheid van het totale logistiek systeem moet hoger zijn dan 99,999%. Betrouwbaarheid wordt bepaald aan de hand van FEM 9.221 en FEM 9.222.

3.3.5 Software & hardware

Het WCS draagt bij aan het zo efficiënt mogelijk opslaan in de magazijnruimte. Dat doet het WCS onder andere door gebruik te maken van een "fast-mover"-gebied dat bestemd is voor fast-moving items. De grootte het "fast-mover"-gebied bedraagt 2.000 containers.

De scope van de opdracht voor de opdrachtnemer m.b.t. software & hardware is:

1. IT die als WCS kan functioneren en die nodig is om de conceptoplossing te laten werken;
2. De hardware die nodig is voor alle handelingen binnen de conceptoplossing;
3. De hardware die nodig is voor dagelijkse handeling, van level 3 tot en met 5 conform onderstaand figuur, inclusief maar niet beperkt tot:
 - a. Gewichtsmeting en afmetingscontrole van containers;
 - b. Randapparatuur op de picking stations (schermen, scanners, printers);
 - c. Servers voor WCS & SCADA.



3.3.6 Service & Onderhoudscontract

Om de vereiste beschikbaarheid te bereiken heeft het logistiek systeem service en onderhoud nodig en moeten kritische reserveonderdelen direct beschikbaar zijn.

De KB is voornemens geen eigen onderhoudsafdeling te hebben of in-house onderhoudsondersteuning voor het logistiek systeem te hebben. Het basisconcept voor service en onderhoud is als volgt:

1. De opdrachtnemer wordt gecontracteerd voor remote & hotline support, preventief onderhoud en correctief onderhoud.
2. De KB is verantwoordelijk voor de dagelijkse schoonmaak en het oplossen van kleine problemen.
3. De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het opleiden van personeel van de KB.

4. Wijze van contracteren

4.1 Contractvorm en algemene voorwaarden

De opdracht bevat de onderdelen ontwerpen, realiseren en voor 20 jaar onderhouden (Design, Build & Maintain) welke allen in één contract worden geïntegreerd. Er wordt gekozen voor deze geïntegreerde contractvorm omdat de opgave uitermate geschikt is om een functionele uitvraag (met technische kaders) te formuleren, waarbij marktpartijen zelf met een oplossing voor het logistiek systeem komen die volledig voldoet aan de functionele uitvraag en vervolgens deze zelf langdurig onderhouden.

De opdracht wordt verleend op basis van een vraagspecificatie en een overeenkomst onder de Uniforme Administratieve Voorwaarden voor Geïntegreerde Contractvormen (hierna: UAV-GC 2005). Ondanks dat dit voor marktpartijen van logistieke systemen wellicht een onbekende set van algemene voorwaarden is, heeft het RVB geen andere mogelijkheden om een geïntegreerde contractvorm met andere algemene voorwaarden toe te passen.

Vanuit de Aanbestedingswet 2012, specifiek de Gids Proportionaliteit, is het namelijk een voorschrift dat een aanbestedende dienst als het RVB gebruik maakt van algemene voorwaarden die paritair (d.w.z. door zowel opdrachtgevers als opdrachtnemers) zijn opgesteld. Vanuit de Staat der Nederlanden, waartoe het RVB behoort, is daarnaast bepaald dat aanbestedende diensten binnen het Rijk voor opdrachten binnen de sectoren van de bouw alleen gebruik maken van de UAV 2012 (traditionele contractvorm zonder integratie van fases) en de UAV-GC 2005. De UAV-GC 2005 is daarmee de enige set van algemene voorwaarden die past bij de aard van de opdracht en voldoet aan beide criteria.

De kern van de UAV-GC 2005 is dat deze voorwaarden bedoeld zijn voor opdrachten waarin ontwerp en uitvoering zijn geïntegreerd, desgewenst gecombineerd met meerjarig onderhoud. Een juiste toepassing, waarbij de afstemming van de aanbestedingsprocedure op dit geïntegreerde contractmodel een belangrijk aandachtspunt is, biedt ruimte voor innovatieve oplossingen en past daarmee in het overheidsbeleid voor innovatief aanbesteden. De opdrachtgever geeft aan **wat** er gevraagd wordt bij deze opdracht en de markt geeft aan **hoe** hier invulling aan kan worden gegeven. Voor meer informatie over de inhoud van de algemene voorwaarden zie de bijlagen "UAV-GC 2005 NL" en "UAV-GC 2005 EN".

4.2 Kwaliteitssturing

Een geïntegreerd contract betekent een andere rolverdeling en samenwerking tussen de opdrachtnemer en de opdrachtgever, dan bij de traditionele contractvormen onder UAV 2012 (ook wel bekend als bestekken). De opdrachtgever beschrijft in de vraagspecificatie en de overeenkomst de functionele eisen, waarbij de opdrachtnemer verantwoordelijk is middels verificatie en validatie voor het aantonen dat er wordt voldaan aan de functionele eisen van de vraagspecificatie en de overeenkomst.

De ontwerpvrijheid binnen de gestelde eisen en het ontwerprisico verschuift hierdoor ook van de opdrachtgever naar de opdrachtnemer. Daarom wordt er verlangd dat de opdracht onder kwaliteitsborging, ISO 9001 of een gelijkwaardig kwaliteitsmanagementsysteem, gerealiseerd wordt. Het RVB zal zich door middel van audits, in combinatie met toetsing en acceptatie volgens de UAV-GC 2005, laten overtuigen dat het kwaliteitsmanagementsysteem van de opdrachtnemer vertrouwen geeft en dat de opdracht binnen de gestelde eisen wordt uitgevoerd door de opdrachtnemer.

4.3 Contractbeheersing

Het RVB gebruikt als sturingsinstrument bij geïntegreerde contracten de methode van systeemgerichte contractbeheersing (hierna: SCB). SCB gaat in op alle activiteiten die door de opdrachtnemer worden uitgevoerd en is erop gericht dat enerzijds de eisen uit de vraagspecificatie en de overeenkomst worden nagekomen en anderzijds dat de risico's worden beheerst. De contractbeheersing richt zich logischerwijs vooral op het functioneren van het kwaliteitsmanagementsysteem van de opdrachtnemer na gunning van de opdracht.

Met SCB wordt vrijheid aan de opdrachtnemer gegeven om eigen methodes en processen te hanteren en met eigen oplossingen te komen. Het RVB geeft duidelijk aan waar er risico's worden gezien en vooraf wordt er duidelijk gemaakt hoe en waarop getoetst wordt. Het RVB denkt dat deze openheid de samenwerking en het vertrouwen ten goede komt. Voor meer informatie over wat SCB inhoudt zie de bijlage "Kader systeemgerichte contractbeheersing (SCB)".

4.4 Rolverdeling

De opdrachtnemer van het logistiek systeem is gedurende 20 jaar na oplevering verantwoordelijk voor het onderhoud hiervan. De KB vervult daarbij de rol van beheerder. Het RVB is opdrachtgever en vervult de rol van eigenaar van het gebouw en installaties. De opdrachtnemer communiceert vanaf aanbesteding van de opdracht tot en met oplevering en nazorg met het RVB. De opdrachtnemer communiceert na oplevering gedurende het 20 jaar onderhoud met de KB.

5. Wijze van aanbesteden

5.1 Aanbestedingsvorm

Bij een geïntegreerd contract past het om een integrale benadering van de opdracht te hebben, die tijdens de aanbesteding al wordt getoetst en wordt besproken voordat er een definitieve inschrijving wordt gedaan. Het hebben van een dergelijke integrale benadering tijdens de aanbesteding levert meerwaarde op voor alle partijen en voorkomt onduidelijkheden in de uitvoering van de opdracht. Daarnaast is het belangrijk om te komen tot een evenwichtige risicoverdeling op het gebied van o.a. ontwerpverantwoordelijkheid en aansprakelijkheid. Daarom wordt ervoor gekozen om aan deze onderdelen al tijdens de aanbesteding extra aandacht te geven.

De aanbesteding verloopt volgens de Europese procedure uit hoofdstuk 4 van het ARW 2016, de concurrentiegerichtte dialoog. Dit betekent dat de aanbesteding in twee fasen plaatsvindt.



5.2 Aanmeldingsfase

In deze eerste fase worden alle geïnteresseerde marktpartijen in de gelegenheid gesteld zich via TenderNed aan te melden als gegadigde. Tijdens deze fase is er gelegenheid om vragen te stellen over het proces om te komen tot een aanmelding. Het doel van deze fase is om maximaal drie gegadigden te selecteren en uit te nodigen tot deelname aan de tweede fase. In deze fase zal o.a. middels geschiktheidseisen worden getoetst of de aanmeldende partij voldoet aan minimumeisen op het gebied van referentieopdrachten, bepaalde certificaten heeft en financieel economisch gezond is voor een langdurige opdracht. Wanneer meer dan drie gegadigden voldoen aan de geschiktheidseisen zal middels selectiecriteria, waarbij er kwalitatief wordt gekeken welke aanmeldende partij méér voldoet, het aantal terug worden gebracht naar drie.

5.3 Dialoog- en inschrijvingsfase

In deze tweede fase worden de drie gegadigden uitgenodigd tot deelname aan de dialoog. Tijdens de dialoogfase is er gelegenheid om inhoudelijke vragen te stellen over de opdracht, de contractdocumenten en het proces om te komen tot een inschrijving.

Het doel van de dialoofase is om in meerdere rondes per gegadigde een individuele en wederzijdse dialoog te hebben over de eisen in de vraagspecificatie en de overeenkomst, te toetsen of een oplossingsrichting van een gegadigde hieraan gaat voldoen en een evenwichtige risicoverdeling te creëren die geldt voor alle drie de gegadigden.

Na het afsluiten van de dialoofase worden deze drie gegadigden vervolgens uitgenodigd tot het doen van een inschrijving. Het doel van de inschrijvingsfase is om uiteindelijk één inschrijver als economisch meest voordelige inschrijving aan te wijzen. De economisch meest voordelige inschrijving wordt bepaald door de inschrijver die de beste prijs-kwaliteit verhouding heeft. De beste prijs-kwaliteit verhouding wordt in de aanbesteding vormgegeven door kwaliteitscriteria die beoordeeld worden in samenhang met de financiële inschrijvingsom.

5.4 Vergoeding van tenderkosten

Tijdens deze aanbesteding maken de gegadigden kosten. Voor het doen van een aanmelding stelt het RVB geen tendervergoeding ter beschikking. In de dialoog-en inschrijvingsfase ontvangen de gegadigden die een volledige en geldige inschrijving hebben gedaan een tendervergoeding waarvan de hoogte nader wordt bepaald.

5.5 Doorkijk van de planning

Voor de marktconsultatie (zie marktconsultatiedocument) en de geplande aanbesteding wordt in hoofdlijnen de volgende planning aangehouden door het RVB.

Planning op hoofdlijnen	
Omschrijving	Datum
Publicatie marktconsultatie	September 2022
Afronding marktconsultatie	Oktober 2022
Publicatie aanbesteding	November 2022
Doorlooptijd aanbesteding	November 2022 t/m juli 2023
Start van de opdracht	Augustus 2023
Oplevering van de opdracht + start 20 jaar onderhoud	Februari 2027