



1. Inhoud van de marktconsultatie

1.1 Doel van de Marktconsultatie

Het Rijksvastgoedbedrijf heeft met de marktconsultatie de volgende doelen:

1. De markt informeren over de opgave waarvoor een oplossing wordt gezocht;
2. Verzamelen van marktinformatie voor de inrichting van de aanbesteding.

1.2 Doelgroep

De marktconsultatie richt zich op marktpartijen zoals ingenieursbureaus.

2. Verwachte scope van de opdracht

Het Hoofdgebouw bestaat uit verschillende typen ruimten: laboratoriumruimten, kantoor, vergaderruimten en opslagruimten. De bestaande situatie wordt aangepast zodat dit voldoet aan de eisen die zijn vastgelegd in het Definitiedocument en in het Vlekkenplan.

Het Quarantainegebouw met laboratoriumruimten. De bestaande situatie wordt aangepast zodat dit voldoet aan eisen die zijn vastgelegd in het Definitiedocument en in het Vlekkenplan.

Een WKO-installatie wordt uitgevoerd conform eisen die zijn opgenomen in een herziene bestek (aangepast na scopewijziging), en geldende regelgeving. Deze installatie wordt modulair uitgevoerd, zodat gebouwen hier vervolgens per bouwfase op kunnen worden aangesloten. De WKO-installatie als zodanig valt buiten het ontwerp maar er zal wel een coördinatie verplichting zijn.

Voor de renovatie zijn tijdens verschillende fases opeenvolgende tijdelijke huisvestingen nodig, die ook moeten worden opgenomen in het ontwerp. De eisen voor deze huisvesting variëren per bouwfase:

Fase 1 omvat kantoorruimte, vergaderruimte en labruimte BPL-III.

Fase 2 richt zich voornamelijk op labs BPL-III en enige kantoorruimte.

Fase 3 focust voornamelijk op kantoorruimte en overleg.

Het ontwerp moet onderzoeken welke indeling het meest geschikt is.

3. Aanpak van de marktconsultatie

Op 8 november 2024 heeft het Rijksvastgoedbedrijf een open marktconsultatie gepubliceerd op TenderNed (TenderNed-kenmerk: 495535). Deze publicatie wordt tevens automatisch verspreid via het Europese publicatiemedium TED.

Voor dit consultatie heeft het Rijksvastgoedbedrijf een vragenlijst opgesteld bestaande uit zes hoofdvragen. Deze vragen hebben betrekking op de volgende onderwerpen:

- Controle en Verificatie van Tekenwerk
- Monitoring van Installaties en Installaties
- Ervaring met Specifieke Scenario's
- Implementatie en Flexibiliteit

Ondernemingen hadden tot en met 28 november 2024 de gelegenheid om schriftelijk te reageren op de vragen van het Rijksvastgoedbedrijf. Drie ondernemingen hebben de vragenlijst voorzien van adviezen. Met deze drie heeft het Rijksvastgoedbedrijf daarna nog verdiepingsgesprekken gehouden.

4. Vragen en Reacties

Controle en Monitoring van Installaties

Hoofdvraag 1. Controle tekenwerk op volledigheid en correctheid

Sub vraag A. Hoe nauwkeurig kunt u een bouwkundige (met focus op de gebouwschil en temperatuurinvloeden), elektrotechnische (vermogensplaatje en klimaatregelende besturingssystemen) en werktuigbouwkundige tekeningen (inclusief regeltechniek) toetsen op compleetheid en correctheid?

Reactie

Marktpartijen benadrukken dat een grondige toetsing van ontwerpen en bestekstukken verder gaat dan louter het eisen van tekeningen. Naast de tekeningen zijn detailberekeningen, materiaalspecificaties, inregelstaten en beproevingsresultaten essentieel om de volledigheid en nauwkeurigheid van het ontwerp te verifiëren.

Een bureau stelt een gestructureerde benadering voor om de documenten op orde te brengen. Hierbij wordt gebruikgemaakt van een Building Information Modeling (BIM)-omgeving, waarin alle onderdelen van het ontwerp – variërend van bouwkundige tot installatietechnische elementen – integraal zijn verwerkt. Binnen deze digitale toetsomgeving kunnen zowel toetsers als opdrachtgevers hun opmerkingen plaatsen en inzien, wat de efficiëntie en transparantie van het toetsingsproces aanzienlijk verbetert.

Gedurende het gehele ontwerptraject worden de gestelde eisen continu gecontroleerd op volledigheid en juistheid. Eventuele conflicten worden geïdentificeerd en opgelost om ervoor te zorgen dat het ontwerp aan alle projectvereisten voldoet. Hierbij wordt gebruikgemaakt van Relatics, een systeem dat het proces van verificatie en validatie documenteert en beheert. Dit systeem houdt de status van documenten en versies voortdurend bij, wat zorgt voor een gestructureerde en controleerbare afhandeling van het gehele proces.

Daarnaast worden de tekeningen geëvalueerd op hun robuustheid vanuit het perspectief van de aannemer. Deze beoordeling waarborgt dat het ontwerp niet alleen voldoet aan de projectvereisten, maar ook praktisch uitvoerbaar is. Door mogelijke afwijkingen in het contract vroegtijdig te identificeren en te voorkomen, wordt de uitvoering van het project gestroomlijnd en wordt naleving van contractuele afspraken verzekerd.

Sub vraag B. Welke methoden worden gebruikt om ervoor te zorgen dat het tekenwerk voldoet aan de uitvraag?

Reactie

Marktpartijen stellen tijdens de contractvorming hoge eisen aan de kwaliteit en het detailniveau van het tekenwerk. Deze eisen worden gedurende de projectuitvoering strikt gecontroleerd. In het

Uitvoeringsontwerp (UO) worden tekeningen grondig beoordeeld en afwijkingen direct aan de aannemer of installateur teruggekoppeld voor correctie. Om te waarborgen dat het tekenwerk aan de gestelde eisen voldoet.

Een partij waarborgt dat het tekenwerk voldoet aan de gestelde eisen door verschillende methoden toe te passen. Ontwerpen worden gevalideerd op drie kritieke momenten: bij 10%, 50% en 95% van het ontwerptraject. Bij 10% worden de doelstellingen en eisen vastgesteld, bij 50% worden de tussentijdse resultaten geëvalueerd voor mogelijke aanpassingen, en bij 95% beoordeelt de opdrachtgever het eindresultaat om te verzekeren dat het aan alle verwachtingen voldoet.

Daarnaast vindt er intensieve afstemming plaats met de opdrachtgever en andere stakeholders gedurende het validatieproces. Dit garandeert dat het ontwerp niet alleen technisch correct is, maar ook aansluit bij de bredere projectdoelen.

Sub vraag C. Heeft u ervaring met relevante projecten? Kunt u referenties geven?

Reactie

Alle marktpartijen hebben ervaringen direct dan met hun partners met soortgelijke projecten, op verzoek van de deelnemers worden de namen van de referenties niet gegeven.

Hoofdvraag 2. Verificatie tekenwerk op locatie

Sub vraag A. Hoe verifieert u het tekenwerk op locatie en hoe pakt u eventuele problemen aan?

Reactie

Marktpartijen stellen voor de nauwkeurigheid van het tekenwerk ter plaatse te verifiëren door gespecialiseerde toezichhouders. Deze toezichhouders controleren de goedgekeurde werktekeningen, die ook door de architect en de opdrachtgever zijn goedgekeurd. Eventuele afwijkingen worden gedocumenteerd en teruggekoppeld naar de aannemer of installateur. Pas na herstel van de afwijkingen vindt een nieuwe controle plaats. Indien afwijkingen niet tijdig of herhaaldelijk worden gecorrigeerd, wordt het probleem geëscaleerd naar een hoger niveau.

Een marktpartij hanteert de volgende aanpak om de nauwkeurigheid van het tekenwerk te waarborgen:

Het verificatieproces begint met een visuele controle, gevolgd door het nameten van maatgevende elementen. Deze eerste stappen vormen de basis voor het beoordelen of het werk voldoet aan de gestelde vereisten.

Na de visuele controle wordt het werk gedetailleerd ingemeten, bij voorkeur met geautomatiseerde methodes zoals pointcloud-technologie. Met behulp van pointclouds kan het tekenwerk nauwkeurig worden geverifieerd, hoewel beperkte bereikbaarheid, zoals boven plafonds, soms een obstakel kan zijn.

Een marktpartij creëert een 3D-model op basis van pointcloud-gegevens met een toegestane maximale afwijking. Deze methode vereenvoudigt het verificatieproces en verhoogt de nauwkeurigheid van het tekenwerk, wat zorgt voor een efficiënte en precieze controle.

Sub vraag B. Welke technologie gebruikt u voor verificatie op locatie?

Reactie

Een marktpartij maakt gebruik van Snagstream voor het registreren van bevindingen op locatie. Deze tool stelt toezichthouders in staat afwijkingen gestructureerd vast te leggen direct op de bouwplaats met een tablet. Indien nodig worden foto's toegevoegd om afwijkingen visueel te documenteren.

Sub vraag C. Kunt u voorbeelden of referenties geven van geschikte projecten?

Reactie

Alle marktpartijen hebben ervaringen direct dan met hun partners met soortgelijke projecten, op verzoek van de deelnemers worden de namen van de referenties niet gegeven.

Hoofdvraag 3. Monitoring van installaties en de ingebouwde instellingen

Sub vraag A. Hoe monitort u uw installaties en welke systemen u gebruikt?

Reactie

Een marktpartij heeft hier geen ervaring mee maar werkt vaak samen met hun technische adviesbureaus.

Marktpartijen geven aan dat de monitoring van installaties doorgaans niet zelf uitgevoerd, maar vaak door de installateur die tevens verantwoordelijk is voor het onderhoud. Echter, marktpartij neemt regelmatig de energiemonitoring op zich. Dit wordt gedaan door het regelmatig uitlezen van het gebouwbeheersysteem, waarin ook een energiemanagementsysteem is geïntegreerd.

Een van de adviesbureaus verwerkt wij wel inspectiegegevens binnen monitoring en volgt onderstaande methoden en systemen die gebruikt worden:

*1. Automatisering van inspectieresultaten
Ervaring met het ontwikkelen van monitoringtools die inspectieresultaten automatisch verwerken. Deze geautomatiseerde systemen beoordelen ook de datakwaliteit, wat helpt bij het monitoren van de veiligheid en functionaliteit van de installaties.*

*2. Gebruik van dashboards
De actuele status van installaties wordt visueel weergegeven op een dashboard, waarbij de status wordt aangeduid met stoplichtkleuren. Deze overzichtelijke lay-out zorgt voor snel inzicht in de staat van de installaties, waardoor tijdig ingrijpen mogelijk is.*

Door deze methoden en systemen toe te passen, kan WB de status en veiligheid van installaties effectief monitoren en beheren.

Sub vraag B. Hoe verifieert u de instellingen van installaties en corrigeert u de afwijkingen?

Reactie

Niet alle marktpartijen waarmee gesproken is voert dit zelf uit maar besteedt dit uit aan een uitvoerende partijen.

Een marktpartij monitort het energiemanagementsysteem op afstand, controleren instellingen, analyseren trends en doen aanbevelingen ter optimalisatie van de installaties. Deze resultaten worden regelmatig gerapporteerd aan de opdrachtgever, beheerder of de onderhoudsinstallateur.

De verificatie en correctie van installaties zijn de verantwoordelijkheid van de uitvoerende partij.

Sub vraag C. Hoe rapporteert u uw bevindingen en hoe vaak communiceert u met de opdrachtgever?

Reactie

Marktpartijen leveren regelmatig rapportages met bevindingen en aanbevelingen aan de opdrachtgever, beheerder of installateur. De frequentie is doorgaans maandelijks of per kwartaal.

Sub vraag D. Heeft u ervaring met installatiemonitoring? Kunt u referenties geven?

Reactie

Niet alle marktpartijen hebben directe ervaring met installatiemonitoring of voeren dat uit met partners die soortgelijke projecten hebben uitgevoerd. Op verzoek van de deelnemers worden de namen van de referenties niet bekendgemaakt.

Hoofdvraag 4. Heeft u ervaring met onderstaande scenario's

Sub vraag A. Maximaal vermogen (400A):

Is het mogelijk de installatie in te stellen op een maximaal vermogen van 400A? Welke oplossing is nodig?

Reactie

Het is mogelijk de installatie in te stellen op een maximaal vermogen van 400A door een energiemanagementsysteem en actieve energiemonitoring toe te passen. Deze monitoring maakt het mogelijk installaties te begrenzen of af te schakelen. Het onderscheid tussen niet-kritische en kritische installaties en het prioriteren daarvan is essentieel.

Oplossingen voor een Maximaal Vermogen van 400A:

Piekschaven beperken piekverbruik en optimaliseren het capaciteitsgebruik door de installatie te reguleren op een maximale stroomsterkte van 400A.

Het spreiden van stroomverbruik over de dag door een gedetailleerd verbruiksschema en energiemanagementplan zorgt voor optimaal gebruik van de stroomcapaciteit.

Efficiënte Klimaatbeheersing met het Priva Systeem.

Uitbreidingsmogelijkheden Verkennen door mogelijkheden zoals het uitbreiden van de netaansluiting, tijdelijk opslaan van energie met batterijen of verhogen van de eigen energieopbrengst te onderzoeken.

Sub vraag B. Aanpassing grote energieverbruikers:
Kunnen grote verbruikers, zoals een warmtepomp, worden aangepast om energieverbruik te reduceren?

Reactie

Marktpartijen geven aan dat stroom regeltechnisch kan worden begrensd om het maximale vermogen te benutten, zoals beschreven onder punt 4A. Deze aanpak verhoogt de energie-efficiëntie, maar vermindert de capaciteit van bepaalde gebruikers.

Sub vraag C. Tijdelijke NSA-aansluiting:
Kunt u een tijdelijke NSA-aansluiting gebruiken om piekbelastingen op te vangen?
Wat zijn de vereisten?

Reactie

Een van de marktpartijen geeft aan dat Het gebruik van een tijdelijke NSA-aansluiting voor het opvangen van piekbelastingen is in de praktijk ineffectief. Want piekbelastingen zijn moeilijk voorspelbaar, waardoor de tijdelijke aansluiting vaak niet op het juiste moment kan worden ingezet. Bovendien duurt de inbedrijfstelling minimaal één dag, wat het doel van een NSA tenietdoet. Daarnaast vereist deze tijdelijke oplossing een kostbare actieve vermogensregeling.

Een permanente NSA biedt een effectievere oplossing voor peakshaving dan een tijdelijke aansluiting. De aanschaf van een permanente NSA is doorgaans kostenefficiënter dan het langdurig huren van een tijdelijke aansluiting en zorgt voor een betrouwbare en duurzame beheersing van piekbelastingen.

Een alternatieve benadering is het installeren van een schakelaar in het energiesysteem die de NSA activeert bij een maximaal verbruik van 390A. Hoewel de NSA het stroomnet niet seriematig kan versterken, kan deze wel parallel apparaten van stroom voorzien. Het toevoegen van een UPS (Uninterruptible Power Supply) voorkomt dat apparatuur last heeft van een energiedip bij inschakeling van de NSA.

Hoofdvraag 5. Implementatievoorstel (indien van toepassing)

Hoe zou u de implementatie van bovenstaande scenario's aanpakken? Geef een globaal stappenplan en doorlooptijd.

Reactie

Marktpartijen geven aan dat een implementatievoorstel voor de genoemde scenario's momenteel niet haalbaar is, omdat dit sterk afhankelijk is van het benodigde elektrische energieverbruik en de impact op het bedrijfsproces van het instituut. Marktpartijen adviseren een geïntegreerde aanpak waarin het gebouwo ontwerp de gewenste functionaliteit centraal stelt, energiezuinige installaties worden toegepast, eigen energieopwekking wordt gemaximaliseerd en het aansluitvermogen zorgvuldig wordt geïnventariseerd en geëvalueerd. Daarnaast wordt aanbevolen de uitvoering gefaseerd aan te pakken en visuele hulpmiddelen zoals storyboards te gebruiken om de communicatie en planning te optimaliseren.

Hoofdvraag 6. Werken met schuifplan

Hoe werkt u met een flexibel schuifplan om veranderende omstandigheden op te vangen, en wat zijn uw ervaringen ermee?

Reactie

De marktpartijen geven aan dat een schuifplan een effectief middel is om tijdelijke huisvesting optimaal te benutten. Het is echter essentieel om de benodigde voorzieningen in deze tijdelijke huisvesting zo efficiënt mogelijk in te zetten. Dit betekent dat in de vroege fasen van het plan installatielastige functies niet moeten worden afgewisseld met functies die minder installatietechnisch intensief zijn in latere fasen. Door de installatielast gelijkmatiger over de fasen te verdelen, kan de tijdelijke huisvesting veel kostenefficiënter worden gemaakt.

Overwegingen voor een Goed Schuifplan zijn:

1. Voldoende Bufferruimte

Een goed schuifplan vereist voldoende ruimte om de noodzakelijke verschuivingen tussen fasen mogelijk te maken. Het is cruciaal om bufferruimte te creëren die het mogelijk maakt om tijdelijke verschuivingen flexibel te organiseren.

2. Inrichten van een Tijdelijke Faciliteit voor de Hoogste Classificatie
Mijn advies is om een tijdelijke faciliteit voor de hoogste classificatie in te richten. Dit biedt de ruimte om met lagere classificaties te schuiven en zorgt ervoor dat bijna alles maar één keer hoeft te verschuiven. Hierdoor wordt het schuifplan veel flexibeler en kostenbesparender.

3. Voorbeelden van Implementatie in Praktijk:

Reactie

Alle marktpartijen hebben ervaringen direct dan met hun partners met soortgelijke projecten, op verzoek van de deelnemers worden de namen van de referenties niet gegeven.

5. Conclusies en Inzichten

Gezien het beperkte aantal deelnemers aan de marktconsultatie hebben wij gesprekken gevoerd met alle betrokken partijen. Hierdoor kunnen niet alle specifieke vragen volledig worden beantwoord. Hoewel de gesprekken ons voldoende inzicht hebben gegeven om de uitvraag voor de aanbesteding voldoende vorm te geven.

Belangrijkste conclusies en inzichten zijn:

Beschrijving van Operationele Processen

Het is essentieel om in de uitvraag voldoende aandacht te investeren aan een gedetailleerde beschrijving van de operationele processen tijdens de renovatie. Dit is cruciaal voor een effectieve uitvoering van de opdracht.

Gebruikerssessies en Draagvlak

Organiseer tijdens de uitvoering van het project gebruikerssessies om draagvlak te creëren en de input van gebruikers te verzamelen. De besluiten en de afwegingen die uit deze sessies voortkomen dienen zorgvuldig te worden afgestemd op de specifieke uitdagingen en lastige kwesties die tijdens de uitvoering van het project spelen. Deze afstemming moet ervoor zorgen dat de gebruikersfeedback effectief wordt verwerkt en meegenomen in de verdere besluitvorming."

Samenwerking met de Opdrachtnemer

In de aanbesteding en uitvoering moet expliciet worden benadrukt hoe essentieel een nauwe en transparante samenwerking met de opdrachtnemer is voor het succes van het project. De samenwerking moet gebaseerd zijn op open communicatie, gedeelde verantwoordelijkheid en een gezamenlijke focus op het behalen van de projectdoelen. Dit zal niet alleen bijdragen aan het tijdig leveren van de gewenste resultaten, maar ook aan de continuïteit en kwaliteit van de uitvoering gedurende het hele project.

Faseringsplan

Vraag in de uitvraag expliciet om een gedetailleerd faseringsplan dat de verschillende fasen van het project duidelijk definieert, inclusief mijlpalen, deliverables, en afhankelijkheden. Het plan dient specifiek te zijn over hoe risico's worden beheerd, welke stakeholders betrokken zijn in elke fase, en hoe eventuele wijzigingen worden gecommuniceerd en beheerd tijdens de uitvoering. Daarnaast dient het faseringsplan aan te tonen hoe het bijdraagt aan het bereiken van de projectdoelstellingen en moet het worden ondersteund door een realistische tijdsplanning en een budgettaire onderbouwing.

Aanbestedingsprocedure

Voor deze specifieke opdracht is de concurrentiegerichte dialoog de meest geschikte aanbestedingsprocedure. Deze procedure biedt ons de mogelijkheid om samen met de best gekwalificeerde gegadigden in verschillende fasen van het proces te werken aan een oplossing die zowel functioneel als kostenefficiënt is. Door de "diepgaande" interactie en afstemming met de geselecteerde partijen

kunnen we tot innovatieve en op maat gemaakte oplossingen komen die optimaal aansluiten bij de projectbehoeften