



Contactpersoon

ir. J. Stevens

M +31 6 1560 1867

janny.stevens@rijksoverheid.nl

Datum

7 februari 2019

Kenmerk

VVP BMI

memo

Marktconsultatie (VVP) BMI's

Geachte heer, mevrouw,

Hierbij treft u de memo Marktconsultatie Vervangingsprogramma (VVP) BMI's met vragen waarop het Rijksvastgoedbedrijf uw antwoord en zienswijze zou wensen. De vragen zijn per onderwerp samengevoegd. De volgende onderwerpen zijn ondergebracht in de volgende paragrafen:

1. Betrouwbaarheid en beschikbaarheid
2. Bruikbaarheid en toegankelijkheid
3. Flexibiliteit en compatibiliteit
4. Organisatie
5. Overige

Het Rijksvastgoed streeft naar optimalisatie voor de eerste vier onderwerpen. Paragraaf 5 bevat de overige vragen.

Mocht u niet in de gelegenheid zijn alle vragen te beantwoorden, dan vragen wij uw bijzondere aandacht voor de vragen voorzien van de volgende codering: *. De vragen die doorgestreept zijn, hoeven niet beantwoord te worden.

1. Betrouwbaarheid en beschikbaarheid

Doel 'Betrouwbaarheid' en 'Beschikbaarheid':

De aanbestedende dienst wenst over een betrouwbaar en robuust systeem te beschikken dat voorziet in een tijdige detectie van een beginnende brand en tijdige signalering, lokalisering en alarmering. Behalve een brand ontdekken, lokaliseren en alarmeren, stuurt een automatische brandmeldinstallatie (BMI) ook automatische brandbeveiligingsinstallaties aan; zowel wettelijke als bovenwettelijke installaties. Aansturing door de BMI geldt tevens voor de ontruimingsalarminstallatie (OAI).

nr.	vragen en achtergrond bij onderwerp 'Betrouwbaarheid en beschikbaarheid'
Vraag 1.1	Op welke wijze kan door het RVB met een aanbesteding gestuurd worden op een systeem met minimale storingen in de gebruiksfase.

<i>Achtergrond</i> <i>1.1</i>	<i>RVB ondervindt storingen bij BMI's.</i> <i>Van invloed lijken: inventarisatie bestaande systemen, ontwerp nieuwe systeem, toepassen van best beschikbare technieken en organisatorische aspecten.</i>
Samengevatte antwoorden	Bij storingen dient onderscheid gemaakt te worden tussen 'storingen' en 'ongewenste alarmen'. Deze laatste kunnen voortkomen uit verkeerde projectie, maar ook door toepassing van niet de beste melder voor die betreffende positie in het gebouw. Denk bij legeringsgebouwen aan de locatie van de melder in de buurt van de douches. Bij voorkeur geen kabels hergebruiken. Bij een nieuwe installatie dient compatibiliteit aangetoond te worden: EN54-13. Verder wordt door partijen genoemd: - toepassen van A-merken, - werken met voorkeursleveranciers, - hoge weging voor kwaliteit bij de aanbesteding, - eisen stellen aan detectiesystemen, - handhaving op prestatie-eisen; - inschakelen externe adviseur voor het borgen/optimaliseren van het ontwerp, - monitoren KPI uptime installatie en aantal storingen, storingen - uitvoeren van een nulmeting voor het forceren van storingen. - leverancier / het BDB dient een erkend BDB bedrijf conform het CCV te zijn. Bij oplevering en onderhoud wordt een Installatie- en onderhoudscertificaat afgegeven. Er wordt zo volgens bepaalde procedures gewerkt. Dit betekent dat het ontwerp - zowel de projectering als de sturingen - door 2 projecteringsdeskundigen dient te worden ondertekend. Alles is in deze certificatie regeling erop gericht om fouten te voorkomen.
Vragen 1.2 *	Op welke wijze is de kwaliteit van het BMI-systeem (BMI inclusief doormeldingen (naar hoofd BMI, etc) met aansturingen van brandbeveiligingsinstallaties), maximaal te borgen? Meer specifiek: - 1. Hoe kan de aanbesteding ingericht worden op een maximale borging van de kwaliteit?

	- 2. Ziet u alternatieve methodes om de kwaliteit te borgen, anders dan middels inspecties door een inspectie-instelling en/of (inspectie)certificering? - 3. Is een omschrijving van de demarcatie te maken m.b.t. kwaliteitsborging cq. certificering van specifieke gebouwen en certificering voor het totaal (incl. alle doormeldingen en aansturingen)? - 4. Hoe wordt geborgd dat het doormelden en het aansturen door de BMI niet verslechtert door het vervangen van de BMI? - 5. Zou het contracteren van de inspectie-instelling – voor het maximaliseren van het omschreven doel - bij ondernemer of opdrachtgever horen? - 6. Welke vraag zou de inspectie-instelling mee moeten krijgen voor het certificeren?
<i>Achtergrond 1.2</i>	<i>RVB constateert gecertificeerde installaties waarbij doormeldingen en aansturingen niet altijd in beschouwing zijn genomen. RVB wil meer grip op het certificeren waarbij niet alleen het specifieke gebouw wordt gezien. Tenminste dienen defecten/onvolkomenheden in de aansturing en analyses incl. oplossingsrichtingen in een dossier beschikbaar te zijn. Niet werkende doormeldingen tussen gebouwen onderling, zijn in het lopende project bewust buiten scope gelaten. Doormelding en aansturing hoort echter wel onderdeel te zijn van de inspectiereikwijdte.</i>
Samengevatte antwoorden	1. producten/componenten BMI moeten voldoen aan normen (EN54); in hoeverre kan toepassen van 'open source' een contracteis worden? Volledig 'open source' lijkt niet haalbaar; specificatie van gewenst kwaliteitsniveau met minimaal aantal partijen die een installatie kan servicen lijkt reëler in combinatie met vrijgave (broncodes?)/applicatiesoftware. Selectie-eis zou kunnen zijn: alleen erkende branddetectiebedrijven contracteren. Duidelijkheid over wie zorg draagt voor de aansturingen; in scope? Selectiecriteria hanteren voor inspectie-instelling; zie 5. 2. - RVB platform opzetten; open systemen gebruiken. - tevens het branddetectiebedrijf bij zijn eigen test de aangestuurde functie ook laten testen 3. per demarcatie certificaat en daarna pas certificeren van totale systeem. scope is te demarceren en apart te certificeren (installatie per gebouw, doormelding hoofd-BMI, sturingen). risico: bestaande kabeltraces (t.b.v. doormelding). - Demarcatie is te maken. Maar bij de systemen die heden ten dage geleverd worden

	zou er niet meer sprake moeten zijn van doormelding op contact basis. De sturing 'doormelding' evenals BMC overschrijdende sturingen dienen via het EN54 gekeurde netwerk te worden verricht. Indien dan als nog naar een demarcatie wordt gezocht dient de hoofd BMC incl. het netwerk onder een certificaat te vallen en verder ieder subgebouw een eigen certificaat. De inspectie (en jaarlijks het onderhoud) dient vanaf iedere sub. BMC plaats te vinden, waardoor vastgesteld kan worden dat vanaf de sub. BMC e.e.a. in orde is. Verder dient bij de maandelijkse test m.b.t. doormelding iedere maand een andere BMC gekozen te worden. 4. - verhogen frequentie inspectie (certificerende instelling wordt doorgaans uitgeknepen?) en/of roulatie inspectie (voorkomen slager keurt eigen vlees). X-aantal tusseninspecties op laten nemen ter beoordeling aan opdrachtgever (OG). - inspecteren incl. doormeldingen. Fysiek testen van sturingen. Scope bepaling sturingen vastleggen: Beschrijving daadwerkelijke actie van betreffende sturing: voorbeeld: niet; aansturing lift; maar: aansturing 3 liften in gebouwdelen naar bgg. Verder dient duidelijk te zijn in de aanbesteding wie er zorg voor moet dragen dat de kabel tussen de lift en liftmotor ook daadwerkelijk wordt aangelegd, maar ook wie verantwoordelijk is voor de controle van de juiste werking. borging kwaliteit sturingen via contract: 1: door een kop-staart test. Tevens door een voor de beheerder leesbare uitdraai van de geprogrammeerde software, waaruit duidelijk is af te lezen wanneer, onder welke voorwaarden functies door de BMI worden uitgevoerd. Dit zou niet een handgemaakte functiematrix mogen zijn. Indien 3 gevolgd wordt betreft het 1 netwerk en wordt het beter. Indien gekozen wordt voor meerdere soorten BMC's op 1 terrein zal er gekozen moeten worden om eerst de hoofd BMC + netwerk in orde te maken en ook te bepalen hoe iedere sub. BMC (ook bestaand) gaat doormelden op het nieuwe netwerk. 5. certificeerder onder vleugels van ON ivm coördinatie; wel voldoende onafhankelijkheid borgen. - certificeren van de BMI kan worden geïntegreerd, maar kan ook apart worden gecontracteerd door RVB. Voorkeur voor integreren (coördinatie door ON). let op: niet alle certificerende partijen kunnen alle soorten installaties keuren (bv. blusgas/sprinkler); selectiecriteria hanteren voor inspectie-instelling. Voldoende
--	---

	inspectiefrequentie en meerdere inspectieinstellingen betrekken. 6. inspectie incl. doormelding centrale en incl. (fysiek) testen sturingen, met dien verstande om scope te demarceren en apart te certificeren (installatie per gebouw, doormelding hoofd-BMI, sturingen); zie 3.
Vraag 1.3	Op welke wijze kan het RVB sturen op maximale inzet van BBT (best beschikbare technieken waarbij ook LCC in beschouwing is genomen)? Op welke wijze zou uw firma daaraan bij kunnen dragen of daarin een voortrekkersrol kunnen spelen?
Achtergrond 1.3	<i>Het Rijksvastgoedbedrijf (RVB) heeft de ambitie blijvend te innoveren. Momenteel constateert het RVB dat niet altijd best beschikbare technieken ingezet worden. Ook niet wanneer deze minder kosten met zich meebrengen voor het RVB, of de betrouwbaarheid en beschikbaarheid van het brandmeldsysteem verhogen.</i> <i>Voorbeeld: om de betrouwbaarheid te verhogen kan het wenselijk zijn om nieuwe detectietechnieken te onderzoeken / in te zetten.</i>
Samengevatte antwoorden	Uit de antwoorden van de marktpartijen blijkt dat aandacht voor BBT vanuit OG nodig is. Prestatie en innovatiepunten (gunningsmodel aanbesteding) worden genoemd en ook het houden van nieuwe technieken sessies en waarden van risico-gestuurde oplossingen. Vreemd genoeg wordt onderhoud niet genoemd. De markt kiest voor 'proven technology'. Brandveiligheid leent zich niet voor experimenten Als eis kan opgenomen worden; garantietermijn voor herstellen gebreken.
Vraag 1.4	Accu's en ook draadloze oplossingen worden niet toegestaan. Dit vanwege de voorwaarde voor robuuste BMI's. Zijn er naar uw mening meer randvoorwaardelijke uitsluitingen van belang in het kader van robuustheid en onderhoudbaarheid van de installatie?
Achtergrond 1.4	<i>Uit oogpunt van beschikbaarheid en betrouwbaarheid worden draadloze systemen in de eindsituatie niet toegestaan, maar wel als tijdelijke installatie gedurende vervanging.</i>
Samengevatte antwoorden	Geen draadloze detectie is een prima keuze. Daarbij opgemerkt dat een BMC een secundaire voeding, accu, MOET hebben. eisen: installatie dient te voldoen aan geldende wet- en regelgeving. Indien apparatuur gebruikt en toegepast wordt

	binnen de kaders van de norm dan zou dit geen problemen mogen geven. Extra (voorzorgs)maatregelen bij BMI-componenten in ruimtes met stof en/of trillingen (componenten zijn gevoelig voor stof en trillingen) is aan te bevelen Accu's voor draadloze melders uitsluiten. ASD (AirSamplingDetection): alleen toepassen in situaties waar puntdetectie niet mogelijk is, denk aan liftschachten of waar snelle vroegtijdige detectie gewenst is. ASD vraagt altijd meer onderhoud en is gevoeliger voor storingen.
--	---

2. Bruikbaarheid en toegankelijkheid door derden

Doel Bruikbaarheid en toegankelijkheid door derden:

De aanbestedende dienst wenst over een maximaal bruikbaar en toegankelijk systeem te beschikken dat gebruik door 'alle betrokken partijen en ook derden' mogelijk maakt, en dat afhankelijkheid van de 'installerende ondernemer' en/of het fabricaat van de gebruikte componenten beperkt ofwel minimaliseert. Dit raakt tevens aan de vraag "Hoe onderhoudbaar is de installatie?".

nr.	vragen en achtergrond bij onderwerp 'Bruikbaarheid en toegankelijkheid'
Vraag 2.1a *	Hoe wordt maximaal invulling geven aan het beschreven doel 'bruikbaarheid en toegankelijkheid'? Op welke wijze kan het RVB hierop sturen met de formulering van deze opdracht in fase 'aanbesteding'? RVB eist tenminste broncodes, licentiecodes en toegangscode; alles dient in eigendom te zijn van het RVB. Onderhoud moet door iedere, door de RVB gecontracteerde onderaannemer, uitgevoerd kunnen worden.
Achtergrond 2.1a	RVB heeft de ervaring dat er doorgaans vier niveau's van toegang tot de systemen mogelijk zijn: - 1. Broncode; deze geeft ook toegang tot alle onderliggende niveaus - 2. Licentiecode + toegangscode; nodig voor geautoriseerde installateurs; nodig voor onderhoudswerkzaamheden en vervangen van kapotte installatieonderdelen - 3. Codes t.b.v. uitvoeren van onderhoud.

	- 4. Toegang voor de huismeester voor bijv. het resetten van de installatie. <i>Er kan – afhankelijk van de fabrikant/leverancier - ook sprake zijn van minder of meer niveaus.</i> <i>Het RVB treft 'open' en 'gesloten' systemen aan. Definities; met 'gesloten' wordt bedoeld dat alleen de installerende partij, of de fabrikant, het systeem kan onderhouden. Met 'open' systeem wordt bedoeld dat iedere onderhoudspartij toegang tot het systeem heeft, wanneer de relevante codes door het Rijksvastgoedbedrijf worden verstrekt.</i>
Samengevatte antwoorden	Broncode is volgens Wikipedia de programmeertaal. RVB geeft hier aan dat het om de verschillende toegangsniveaus gaat. Geen leverancier zal de code waarop 'zijn' systeem werkt - dus broncode – vrijgeven (aldus marktpartij). De RVB bedoelt de niveaus om de geschreven applicatiesoftware voor het betreffende project te kunnen bewerken. Voorstel dit begrip te hanteren. Is het wel goed om de applicatiesoftware vrij te geven? Immers dit betekent dat degene die verantwoordelijk is voor het systeem bij oplevering en onderhoud niet die verantwoordelijkheid kan dragen. Iedereen kan de applicatiesoftware wijzigen. Er kan altijd maar 1 partij verantwoordelijk zijn, en die partij heeft de licentie en kan daardoor op alle niveaus wijzigingen aanbrengen, uitgezonderd de fabrikant software (broncode). De licentiecode is overdraagbaar (voorstel voor contracteis). Na overdracht is de gebruiker / eigenaar verantwoordelijk en kan deze ook anderen opdragen aan de applicatiesoftware - indien deze partij is opgeleid - wijzigingen aan te brengen. Uitgezonderd de broncode (fabriekssoftware) kunnen alle andere codes beschikbaar worden gesteld. In basis is de RVB altijd de eigenaar van de applicatiesoftware, maar de onderhoudende partij neemt de verantwoording en heeft de applicatiesoftware in bewaring om ook op ieder gewenst moment oplossingen te bieden. Denk aan storingen waarbij de applicatiesoftware noodzakelijk is. Wat opvalt is dat verschillende partijen, verschillende antwoorden geven: Eisen stellen aan toegang, onderhoud en mutatie van installatie: Alleen systemen met een open software protocol toestaan welke door meerdere marktpartijen te programmeren en te onderhouden is. Licentie dient onbeperkt verstrekt te worden.

	opleiding is nodig; (kosteloos) trainingen verzorgen door ON/lev. Goede afspraken maken hierover en ook de feitelijke toegang; dongel, persoonsgebonden USB, broncodes?, licentiecodes; in eigendom RVB. Dit onderdeel maken van het opleverprotocol. Met de aanbesteding sturen op 'open source': ervaring met open source (definitie 'open source') - geschiktheidseis of nadere selectie?
Vraag 2.1b *	Op welke wijze kan het formulier 'eigen verklaring 1-ID10' aangevuld worden? Zie bijlage 1.
Achtergrond 2.1b	<i>Het Rijksvastgoedbedrijf wenst bij de aanbesteding, maar ook bij de feitelijke overdracht van de bron- en toegangscode's duidelijkheid te verschaffen over verplichtingen m.b.t. de aard en omvang van de aan te leveren informatie door de ondernemer.</i>
Samengevatte antwoorden	Antwoord; zie ook eerdere antwoorden. <i>inschrijffase en mogelijk ook selectiefase 'voorkomen van Vendor lock-in': beheer van de codes door het RVB vergt aandacht. Ook de nodige software en dongels, persoonlijke USB's etc. -> functioneel omschrijven</i> <i>Selectiefase: partijen die anderen toegang geven scoren via 'nadere selectie'. Opleiden van partijen door ON hierbij meenemen: zorgen voor gediplomeerde onderhoudskundigen die zijn gecertificeerd voor het werken met de betreffende BMI's etc.</i>
Vraag 2.2 *	Op welke wijze wordt geborgd dat ook derden - ter zake deskundigen - overweg kunnen met de BMI's?; betrek tenminste in het antwoord: het verstrekken van de gebruikershandleiding (en vereiste kwaliteit hiervan), het voorkomen van 'spaghetti programmeertaal' en de organisatie van de onderhoudspartijen.
Achtergrond 2.2	<i>Contractueel borgen dat er voor de onderhoudspartijen toegang is tot de systemen heeft voor het RVB prioriteit. Met deze vraag wordt geprobeerd te achterhalen wat servicepartijen hiervoor (voor het plegen van onderhoud, vervangen van onderdelen, koppelen aan andere systemen etc.) nodig hebben, behoudens de toegangscode's.</i> <i>Het RVB wil afhankelijkheid van de leverancier van de BMI voorkomen voor wat betreft zowel het preventief als correctief onderhoud.</i>
Samengevatte antwoorden	- Alle informatie in een digitaal logboek aan laten leveren.

	- Gecontracteerde bedrijven dienen aantoonbaar door betreffende leverancier opgeleid te zijn. Jaarlijks worden partners opgeleid. Deze beschikken over een tool voor de toegang tot de BMI's en kunnen aan de applicatiesoftware werken. - Handleiding en onderhoudsvoorschriften zijn altijd beschikbaar. <i>Opmerkelijk is dat geen enkele partij in gaat op spaghetti programmeertaal => voor uitvoering format voor programmeren vast laten leggen heeft de voorkeur?</i>
Vraag 2.3	Hoe ziet uw service- en onderhoudorganisatie van de door u gevoerde fabricaten eruit? Is het eenvoudig om partner te worden? Is er sprake van exclusiviteit; of juist niet? Is sprake van een vrije markt versie, een open systeem/versie of juist een gesloten systeem/versie?
Achtergrond 2.3	<i>RVB zoekt naar een wijze waarop het gewenste type marktpartij te specificeren is (in de selectiefase van de aanbesteding).</i>
Samengevatte antwoorden	Een enkele partij ziet veel gesloten systemen, en is als (mogelijk) enige partij in staat dit alles te managen via een 'commitmentmodel' met de oorspronkelijke fabrikanten en dealers. Aannemers hebben waarschijnlijk hun voorkeursleverancier. Een enkele partij noemt installaties die zichzelf kunnen controleren. Hoe ver staat het met deze techniek? Techniek is beschikbaar, echter veelal bij "gesloten" systemen. Daarnaast zijn de onderhoudsnormen hier nog niet op toegespitst, waardoor het voordeel beperkt is. => nieuwe ontwikkeling biedt deze mogelijkheid waarschijnlijk wel Over de kwaliteit van de bedrijven: Bedrijven kunnen er vrijwillig voor kiezen om een Erkend BrandDetectieBedrijf en/of Erkend Onderhoudsbedrijf Brandmeldsystemen te zijn via de regelingen van het CCV. Om erkend te zijn dient aangetoond te worden dat je als bedrijf bent opgeleid op een of meerder type

	brandmeldsystemen. Alleen aan die systemen mag dan gewerkt worden. Over de tools om toegang te krijgen tot systemen: Er geldt dat de meeste brandmeldsystemen een 'tool' vereisen om aan het systeem te kunnen werken. Dit heeft te maken met het feit dat hier niet gewerkt wordt aan / met een vrijwillig systeem, maar met een systeem dat dient om te voorkomen dat er slachtoffers vallen.
--	---

3. Flexibiliteit en compatibiliteit

Doel: De aanbestedende dienst wenst over een BMI-systeem te beschikken dat de volgende eigenschappen bezit;

- Uit te breiden;
- Flexibel; denk ook aan het inregelen van componenten na installatie;
- Compatible met andere BMI's;
- Compatible m.b.t. aansturing van brandbeveiligingsinstallaties;
- Hoge uitwisselbaarheid van componenten van diverse leveranciers (verschillende fabrikanten en protocollen van installaties, open source; met name voor het onderhoud en koppelen aan andere systemen);
- Optimale communicatie tussen verschillende fabricaten BMI's.

nr.	vragen en achtergrond bij onderwerp 'Flexibiliteit en compatibiliteit'
Vraag 3.1	Hoe is te borgen dat de aansturing van installaties door de BMI op juiste wijze geschiedt? Flexibiliteit in de sturingen en ook in aantal aansluitingen is gewenst. Denk aan aansturing van liftinstallaties, brandbeveiligingsinstallaties zoals RWA, sprinklerinstallaties etc. Hoe wordt geborgd dat de situatie niet verslechterd en dat aansturingen ook weer werken na aanleg van de nieuwe BMI?
Achtergrond 3.2	<i>Op dit moment maakt een inventarisatie van de huidige situatie, waaronder de uit te voeren sturingen, deel uit van de scope van het project. In basis moeten deze sturingen 1-op-1 worden overgenomen. De mogelijkheid bestaat echter dat als gevolg van het nieuwe brandmeldsysteem de sturingen niet of niet goed werken.</i>
Samengevatte antwoorden	Inzicht in de bestaande installatie is essentieel. <i>VGI huidige installatie (lees: situatie defensie) is niet compleet (= risico).</i> Een andere marktpartij geeft aan dat de huidige situatie niet

	zo relevant is. Wel geven zij aan de 'lessons learned' van de bestaande installatie mee te nemen. Onderhoud verschillende aan te sturen gebouwinstallaties onderbrengen in 1 contract heeft de voorkeur; synergie, voorkomt afschuiven verantwoordelijkheid. Het heeft de voorkeur verplichtingen vast te leggen in PvE. Probleem is niet sturing BMI, maar aan te sturen apparatuur die niet is voorzien van juist input om te kunnen reageren (= risico). <i>eis contract / VS: Coördinatieverplichting opnemen met koppeling derden?</i> Van belang zijn duidelijke uitgangspunten voor aansturingen; - hoeveel sturingen (1 lift of 3) er zijn en - wanneer dienen deze te sturen. - maar ook van belang is om bij een nulmeting vast te stellen of die sturingen in de bestaande situatie werkten. Flexibiliteit in het aantal sturingen is niet het probleem. Met de stuurboxen (I/O) kan worden uitgebreid. Van te voren dient dan wel bepaald te worden wat de max. bezetting van een melderlus dient te zijn. Eveneens de max. bezetting van de BMC. Een uitgangspunt van 80% voor de toekomst is voldoende? Het niet goed werken zou niet mogen bij een juiste nulmeting: - Men weet of de sturing wel/niet werkt - Men weet wat geleverd moet worden: - o Met of zonder spanning - o Maak- of verbreekcontact Voor deze vraag; zie ook antw. 1.2 (punt 4) en 3.2 .
Vraag 3.2	Hoe is te borgen dat de BMI's communiceren met andere BMI's, met het BMS (brandmanagementsysteem) en/of met het BPS (brandpresentatiesysteem)?
Achtergrond 3.2	<i>De te realiseren BMI's worden op diverse locaties gekoppeld met andere BMI's, een BMS en/of een BPS. Vrijgave van de broncodes is één manier om communicatie mogelijk te maken, maar mogelijk ziet u nog andere oplossingen.</i>
Samengevatte antwoorden	Marktpartijen geven verschillende antwoorden. Dit varieert van het voorschrijven van 1 fabricaat tot 'alles is mogelijk'. <i>Vermoedelijk geldt het volgende: BMI's onderling koppelen werkt wanneer deze van hetzelfde fabricaat/type zijn.</i>

	<i>Verschillende merken koppelen werkt alleen op contactbasis, anders geen garantie!</i> Koppeling van verschillende BMI's op het BMS geeft doorgaans geen probleem. Voor koppeling met een BMS moet het communicatieprotocol worden opgegeven.
Vraag 3.3	Ziet u mogelijkheden om componenten van andere fabricaten op te nemen in uw brandmeldsysteem (en mogelijk BMS) waar uw onderneming mee werkt? Zo ja, hoe vindt deze koppeling plaats? Zo ja, hoe gaat u dan om met de adressering?
Achtergrond 3.3	<i>Het RVB hecht veel waarde aan een vrije marktwerking. Integratie van verschillende fabricaten in één systeem zou de ideale situatie zijn, al dan niet met tussenkomst van conversie soft- of hardware.</i>
Samengevatte antwoorden	Verschillende partijen geven verschillende antwoorden. Dit varieert van 'kan niet (m.u.v. hergebruik bestaande bekabeling met alle risico's die daarbij horen)' tot 'dit is mogelijk': - normtechnisch lastig (NEN-EN 54-13), maar oplossingen zijn mogelijk. Laat BMC/BMS leidend zijn voor koppeling met andere fabricaten. oplossingen mogelijk, mits juiste kaders. - technisch is het mogelijk om bestaande conventionele delen over te nemen. I.v.m. kwaliteit en systeemcompatibiliteit is dit niet wenselijk. - mogelijkheid om bestaande systemen te upgraden; <i>Niet wenselijk vanuit doelstelling VVP</i> Regelgeving in Nederland: Onderling dienen alle materialen binnen een systeem EN54-13 gekeurd te zijn. Materialen dienen op elkaar te zijn afgestemd. Brandmeldsystemen (net als vele andere systemen) werken met (software)protocollen. Een melder van merk x kan niet zondermeer op merk Y geplaatst worden. Als het al technisch kan, dient hier ook een EN54-13 keur van toepassing te zijn.

4. Organisatie en scope

Doel is het formuleren van een uitvraag die aansluit bij kennis, kunde en capaciteit van marktpartijen. De uitvraag dient de markt voldoende aan te spreken. Ook MKB dient in te kunnen schrijven op de uitvraag.

nr.	vraag en achtergrond bij onderwerp 'Organisatie'
Vraag 4.1 *	Wanneer 1 marktpartij (of consortium) in het vervangen en onderhouden van BMI's voorziet, is het wellicht nodig dat deze partij alle aanwezige merken kan onderhouden en een goede keuze kan maken in het uiteindelijk toe te passen fabrikaat/merk voor de vervanging. Op welke wijze is het denkbaar dat 1 marktpartij (of consortium) alle – op de markt aanwezige en beschikbare – (A-)merken (nader te specificeren) en fabricaten systemen kan onderhouden en hier toegang toe heeft?
Achtergrond 4.1	<i>Naast de veelvoorkomende fabricaten zoals Siemens, Bosch (2 types) en Chubb staat het RVB ook andere fabricaten toe, mits deze kunnen voldoen aan de vereisten voor compatibiliteit e.d. Op voorhand kan niet worden aangegeven welke fabricaten het daadwerkelijk betreft en/of welk aandeel zij vertegenwoordigen. Desondanks zullen alle aanwezige fabricaten moeten kunnen worden beheerd en onderhouden.</i>
Samengevatte antwoorden	Meerdere partijen geven aan meerdere (of alle) merken te kunnen onderhouden via andere partijen (kennisdragers van het betreffende merk). Dit is alleen mogelijk met een vorm van een overeenkomst/samenwerking. Dit is tevens een vorm van bescherming zodat onbevoegden niet in de systemen kunnen. Samenvattend: Binnen de erkenningsregeling (CCV regeling) dienen de erkende bedrijven aantoonbaar opgeleid te zijn voor de fabricaten waarop ze onderhoud uitvoeren. Indien de onderhoudende partij dat niet is moet het uitbesteedt worden aan een partij met de juiste opleidingen. Kleinere branddetectie bedrijven werken meestal met 1 of 2 merken. Grotere bedrijven kunnen meerdere merken aan.
Vraag 4.2	Zijn er ideeën over de wijze waarop in het contract een bandbreedte in te bouwen is voor het aantal BMI's dat vervangen dient te worden?
Achtergrond 4.2	<i>Momenteel wordt gewerkt met een prijzenboek (en stuksprijzen). Vooraf is het aantal te vervangen BMI's bekend gemaakt. Echter blijkt een aantal BMI's reeds vervangen te zijn onder een ander contract of in verband met uitval. Daarnaast kan uit de grondslagbepaling blijken dat geen BMI meer vereist is.</i>
Samengevatte antwoorden	Het belang om huidige situatie goed in beeld te hebben wordt genoemd; BMI moet wel/niet vervangen worden; registratie en documentatie van belang. Prijzenboek met o.a. staffel voor prijs per component/installatie wordt gezien als werkbaar.

Vraag 4.3 *	De offerteprijs wordt doorgaans afgegeven op basis van het ontwerp. Hoe kan een optimaal ontwerp geborgd worden (kostenefficiënt voor zowel opdrachtgever als opdrachtnemer). Zijn er ook andere inzichten voor het bepalen van de offerteprijs? Hoe voorkom je dat er bijvoorbeeld teveel componenten (zoals slow whoops) in het ontwerp worden opgenomen?
Achtergrond 4.3	<i>Het Rijksvastgoedbedrijf is voornemens om tenminste de fasen ontwerp en realisatie (mogelijk inclusief gecertificeerd opleveren van de installatie) in één contract te integreren. Hiermee kunnen koppelvakrisico's tussen ontwerp en uitvoering worden voorkomen. Er wordt gezocht naar een wijze van sturen op een kostenefficiënt ontwerp (opgesteld door ondernemer). Immers; hoe meer stuks, hoe hoger de offertewaarde en hoe minder risico de installatie niet gecertificeerd te krijgen. Graag uw zienswijze hierop.</i>
Samengevatte antwoorden	Verschillende antwoorden worden gegeven; - loskoppelen van ontwerp en leveren; splitsen van de aanbesteding in "ontwerp" en "realisatie"; waarbij de PvE's al dan niet in combinatie met projectietekeningen de basis vormen voor de aanbesteding van de realisatie.; - inschakelen van externe adviseur voor het goedkeuren van de ontwerpen en toets op optimalisatie/kwaliteit. Deze partij wordt bij voorkeur ingeschakeld door het RVB; - ontwerpverantwoordelijk neerleggen bij de partij die eindverantwoordelijk is voor opleveren van een gecertificeerde BMI. Toetsing/acceptatie ontwerp door OG én externe/certificerende instelling (in opdracht van RVB). - Bij gecertificeerde systemen wordt het ontwerp getoetst door een inspectiebureau. Ook een externe adviseur zou mee kunnen kijken. - zie ook 1.1 en 1.2: Het PvE dient te voldoen aan de normen NEN2535 en NEN2575 en benoemt prestatie-eisen. Hierbinnen heeft de ontwerper de vrije hand mits de prestatie behaald wordt. Dit kan middels het volgen van de richtlijnen. Men kan ook afwijken van de richtlijnen. De verantwoording van dit afwijken (waarmee men toch aan de richtlijnen voldoet) dient te liggen bij de ontwerper. - De leverancier / het BDB dient een erkend BDB bedrijf conform het CCV te zijn. Bij oplevering en onderhoud wordt een Installatie- en onderhoudscertificaat afgegeven.

Vraag 4.4 *	Onderdeel van de onder vraag 4.3 bedoelde ontwerpfase is een inventarisatie van de huidige situatie en het adviseren van het Rijksvastgoedbedrijf omtrent de te realiseren bewakingsomvang en uitvoering van de brandmeldinstallatie. Het advies moet vergezeld gaan van een deugdelijke motivatie. Hoe wordt de kwaliteit van een dergelijk advies geborgd? Op welke wijze zou contra-expertise ingezet kunnen worden?
Achtergrond 4.4	<i>Kwaliteit van stuurinformatie geleverd door ondernemers aan het RVB is een punt van aandacht. Momenteel is het voor het RVB tijdrovend om alle inhoudelijke discussies met ondernemers te voeren.</i>
Samengevatte antwoorden	Verschillende antwoorden worden gegeven: - Contra-expertise door toetsing/acceptatie van het ontwerp door externe partij (of zelfs de certificerende instelling). Heeft de ontwerpende/installerende markt dit nodig? - 'Minimale bewakingsomvang volgt uit het bouwbesluit, aangevuld met de gebruikers/eigenaarswensen. - Nulmeting (vastleggen van de huidige situatie) - Uitgangspunt voor de omvang van de beveiliging zou moeten zijn de wettelijke eis (tabel 1 BB2012) aangevuld met de eis van de gebruiker en een risico-inventarisatie. - De risico-inventarisatie zou gemaakt moeten worden door een persoon opgeleid op het niveau van brandmeester preventie. Om een juiste afweging te maken tussen het (minimaal)wettelijk vereiste, wens van de klant en het noodzakelijke voor een brandveiliggebouw. Hierbij is de RIE (risico inventarisatie en evaluatie) van belang voor de Brandmeld- en ontruimingsalarm installatie maar ook dient benoemd te worden wat de werking van de aangestuurde installaties dient te zijn.
Vraag 4.5 *	Wordt de opdracht interessanter voor de ondernemer door ook het onderhoud gedurende levensduur product, bij het project te betrekken? Welke gevolgen heeft deze keuze in tijd, kwaliteit, geld, etc?
Achtergrond 4.5	<i>Installateur kent de installatie het beste. Leidt dit tot andere keuzes voor ontwerp en realisatie? RVB zou inzage willen in de gevolgen voor life cycle costs, robuustheid installaties, storingen etc?</i>
Samengevatte antwoorden	Ja: incl. onderhoud heeft de voorkeur; dit met name voor leveranciers.

	Integreren meerjarig onderhoud in scope zal positief zijn voor LCC (optimalisatie - met als doel 'zo min mogelijk onderhoud' - en partij die ontwerpt en aanlegt kent de installatie het beste). Beheer op afstand wordt genoemd. Dit is echter vooralsnog niet gewenst voor defensie-objecten. Door de realisatie te combineren met onderhoud voor langere tijdsperiode geeft een marktpartij de mogelijk aan om de installatie gedurende langere tijd te monitoren en daar waar nodig bij te sturen. Zo is safety gegarandeerd (minder storingen enz.). Lifecycle contracten voor langere tijd kunnen worden afgesloten; 5, 10 25 jaar. Hierbij geldt de verplichting om technisch up to date te blijven. Daarnaast ligt de verantwoordelijk van het functioneren bij de leverancier.
Vraag 4.6 *	Wat is het aantal BMI's dat jaarlijks aangelegd kan worden door individuele partijen (ook MKB). Dit incl. sloop, asbestsanering etc. waarvoor andere contractanten door het RVB ingezet kunnen worden. Wat is de maximale omvang die uw onderneming gelijktijdig kan managen?
Achtergrond 4.6	<i>Totale omvang project dient niet meer dan 30% van de jaarlijkse omzet te bedragen teneinde een grote afhankelijkheid van de publieke opdrachtgever te voorkomen. De omvang van een BMI varieert van een klein gebouw met slechts enkele rookmelders tot gebouwen met een omvang van ca. 5.000 m² met bewakingsomvang 'volledige bewaking'.</i>
Samengevatte antwoorden	Verschillende antwoorden worden gegeven: Ca. 30 tot 80 BMI's per jaar of per 1,5 jr.
Vraag 4.7 *	Is de voorzet voor beroepskwalificaties en technische bekwaamheid zoals opgenomen in bijlage 2 optimaal voor het borgen van kwaliteit? Kan door marktpartijen voldaan worden aan deze eisen (bijlage 2)?
Achtergrond 4.7	Voor het borgen van kwaliteit voor met name de ontwerpfase worden eisen opgesteld. Hiervoor is input vanuit de markt welkom.
Samengevatte antwoorden	Deze eisen zijn in overeenstemming met de CCV. Installateurs/leveranciers (gezamenlijk) kunnen hieraan voldoen. 1 marktpartij is van mening dat het ontwerp bij een specialist thuis hoort. Hoewel er een CCV-regeling is voor het

	ontwerptraject biedt deze onvoldoende zekerheid voor de daadwerkelijk te leveren kwaliteit Een andere marktpartij noemt dat het niveau van brandmeester voor de ontwerpfase nodig is. Opm.; er zijn minimale opleidingseisen gesteld aan personeel van erkende bedrijven.
Vraag 4.8	RVB streeft naar een circulaire bedrijfsvoering. Op welke wijze kan daar met dit project (VVP BMI's) bijdrage aan worden geleverd? Welke restwaarde vertegenwoordigt de BMI aan het einde van de levensduur? - op welke wijze is het financieel waarderen van de BMI na levensduur mogelijk: dit op moment van indienen van de offerte? - Op welke wijze zou gestuurd kunnen worden op het verhogen van de restwaarde? - Op welke wijze is de levensduur te verhogen (>15jr.). - Wat zijn uw ideeën bij een zg. 'hergebruik coëfficiënt' en het optimaliseren van deze coëfficiënt?
Achtergrond 4.8	<i>Routekaart verduurzaming vastgoed:</i> <i>Ambitie: In 2050 een volledig circulair Nederland</i>
Samengevatte antwoorden	Een aantal ideeën is aangeleverd: - hergebruik van bekabeling is genoemd. <i>Dit is echter niet aan te bevelen ivm storingen en ongewenste alarmen)</i> - bestaande ionisatiemelders recyclen - Verhogen levensduur (>15jr); Gedurende het gebruik van de installatie worden de BMC jaarlijks ge-upgrade (mits er een onderhoudscontract is) indien noodzakelijk. Hiermee blijft de centrale qua functionaliteit up to date en verlengt de beschikbaarheid. - De melders vervuilen en dit kan worden gemonitord door de BMC. Indien de melder buiten zijn specificatie komt dan moet de melder worden vervangen. Het schoonmaken van de melders is een optie: maar wel duurder. In ieder geval door de status van de melder uit te kunnen lezen hoeft je niet op voorhand te vervangen (efficiency).
Vraag 4.9 *	Welke gegevens dient het RVB voorafgaand aan te leveren aan de contractant die benodigd zijn om deze werkzaamheden tot een goed einde te brengen?
Achtergrond 4.9	<i>Niet alle gegevens m.b.t. brandveiligheid van gebouwen en BMI's zijn voorhanden binnen het RVB.</i>

Samengevatte antwoorden	RVB levert bij voorkeur alle relevante informatie om de nominale (bestaande) situatie inzichtelijk te maken: - Programma van Eisen; - Uitgangspunten document; - Eventueel aanvullende eisen; - Tekeningen van bestaande installatie; Inzicht in de bestaande BMI en OAI. - Gegevens andere installaties - Tekeningen van gebouw; actuele bouwkundige tekeningen. - CE diagram. - De minimale eisen vanuit BB2012 + wat wil de gebruiker (aanvullende eisen)? - Bij vervanging bestaande kabelbuizen/goten hergebruiken? - Inzicht in de aangestuurde installaties en de status daarvan. - Schouw op locatie en overleg aldaar wordt genoemd. <i>Hoewel reacties logisch zijn, is het op dit moment binnen het RVB ondoenlijk om dit te verwezenlijken.</i>
-------------------------	---

5. Overige

nr.	vragen en achtergrond bij onderwerp 'Overige'
Vraag 5.1 *	Op welke wijze is veilig werken door de ondernemer en ook voor opdrachtgever geborgd?
Achtergrond 5.1	<i>Naast aspecten als werken op hoogte en mogelijke aanwezigheid van asbest en/of Chroom6 kunnen de aanwezige brandbeveiligingsinstallaties een risico vormen voor de veiligheid en gezondheid van uw medewerkers. Denk hierbij aan total flooding CO₂-blusgasinstallaties en blusschuiminstallaties. Ongewenste activering kan verstrekken gevolgen hebben en zal ten alle tijden moeten worden voorkomen. Inzicht in de aanstuurinstallatie (BMI) en de werking van een dergelijke brandbeveiligingsinstallatie is derhalve een vereiste.</i>
Samengevatte antwoorden	Verschillende antwoorden worden gegeven: - VCA certificering. Ook voor iedere werknemer - Uitvoeren van een LMRA (laatste minuut risico analyse) voorafgaand aan (specifieke) werkzaamheden - Houden van Toolboxen - V&G plan door inschrijver - verplichte webbased trainingen.

	Let op: - Asbest - Chr6 houdende materialen (bv. verfsystemen) - specifieke blussystemen Werknemers van totaalleveranciers op het gebied van brandveiligheid geven aan op de hoogte van de risico's te zijn.
Vraag 5.2	Op welke kwaliteitsaspecten kan uw firma zich onderscheiden van concurrenten? Waarop wil de firma zich onderscheiden van de concurrent (visie)?
<i>Achtergrond 5.2</i>	<i>Input t.b.v. de aanbestedingsstrategie is wenselijk voor de inschrijvingsfase</i> <i>Op welke wijze is het gewenste type marktpartij te specificeren? Welke voorwaarden kunnen gesteld worden?</i>
Samengevatte antwoorden	Verschillende antwoorden worden gegeven: - kwaliteit en deskundigheid op brandveiligheid algemeen en BMI's in het bijzonder. - beheer op afstand, redundante systeem - Totaal leverancier met de focus alleen op brandveiligheid (Specialisatie). - Integraal ontwerpen, leveren, implementeren en onderhouden van producten en systemen die zorgen voor een comfortabele, veilige en toekomstbestendige inrichting van gebouwen en openbare ruimtes. Bijdragen aan een duurzame samenleving en de doelstellingen van klanten realiseren.
Vraag 5.3 *	Is uw firma voornemens in te schrijven op deze aanbesteding? Zijn er voorwaarden waaronder u inschrijft (puttend uit onderwerpen uit onderhavige marktconsultatie)?
<i>Achtergrond 5.3</i>	<i>RVB streeft naar voldoende concurrentiestelling</i>
Samengevatte antwoorden	Marktpartijen geven allen aan voornemens te zijn in te schrijven. Aansprakelijkheid en algemene inkoopvoorwaarden worden als aandachtspunt genoemd.

Bij voorbaat dank voor uw bijdrage.

Met vriendelijke groet,

Ir. J. Stevens
Expert vastgoed en infrastructuur

Bijlage 1

Verklaring vrijgave broncodes brandmeldsystemen

Deel 1: verklaring bij aanbesteding

Hierbij verklaart, hierna Opdrachtnemer, dat voor ieder door of namens de Opdrachtnemer aangelegd brandmeldsysteem bij oplevering of op eerste verzoek van het Rijksvastgoedbedrijf, hierna Opdrachtgever, de broncode van het brandmeldsysteem, inclusief de codes voor de verschillende toegangsniveaus, kosteloos en zonder aanvullende en/of beperkende voorwaarden ter beschikking worden gesteld.

Aldus ondertekend te (plaats) op (datum)

..... (naam ondertekenaar)
..... (functie ondertekenaar)

Deel 2: modelverklaring bij overdracht

Objectgegevens

- Gebouwcodering:
- Omschrijving:
- Locatie/legerbasis:

Systeeminformatie

- Fabricaat:
- Systeemlijn:
- Typeaanduiding:

Gebruikte codes

De broncode van het brandmeldsysteem is:

De licentie- en toegangscode van het brandmeldsysteem is (voor zover van toepassing):

Datum
7 februari 2019
Kenmerk
VVP BMI

Het brandmeldsysteem beschikt over (aantal) toegangsniveaus. Om toegang te krijgen tot deze toegangsniveaus zijn de volgende codes ingesteld:

- Niveau 1 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 2 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 3 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 4 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 5 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 6 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 7 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 8 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 9 (invullen voor zover van toepassing)
- Niveau 10 (invullen voor zover van toepassing)

Aldus ondertekend te (plaats) op (datum)

..... (naam ondertekenaar)
..... (functie ondertekenaar)

Datum
7 februari 2019
Kenmerk
VVP BMI

Bijlage 2

Beroepskwalificaties en technische bekwaamheid ingezet voor een afgeronde aanbesteding

Datum
7 februari 2019

Kenmerk
VVP BMI

BEROEPSKWALIFICATIES		
Naam	Beschrijving	Bewijsstukken
Opleidingsvereiste(n): Brandveiligheidsexpertise	<u>Doel</u> Het doel van deze eis is om te borgen dat de quickscans van voldoende kwaliteit zijn voor wat betreft de brandveiligheidsaspecten daarin. <u>Competentie</u> Gegadigde dient aan te tonen te kunnen beschikken over gekwalificeerde brandveiligheidsadviseurs. Gegadigde dient aan te tonen te kunnen beschikken over minimaal drie (3) personen die aan de volgende eisen voldoen: 1) Is in het bezit van één van onderstaande diploma's/certificaten: a) (Adjunct-) hoofdbrandmeester preventie (vml. NIBRA, examinering NBBE) b) Medewerker brandpreventie (IFV, examinering NBBE) c) Brandpreventie deskundige 1 (certificering via CertoPlan of ISAC) d) Specialist brandpreventie (IFV, examinering NBBE) e) Fire safety engineering (met minimaal het predikaat Post HBO) 2) Minimaal HBO werk- en denkniveau, en:: a) Is minimaal 3 jaar werkzaam op het gebied van zowel brandveiligheidsadvies-, inspectie- als beoordelingswerkzaamheden; en b) heeft minimaal twee brandveiligheidsprojecten gedraaid als inspecteur bij projecten in de utiliteitsbouw met een minimale omvang van 3.000 m2 bvo.	Een bewijsmiddel bestaande uit: een kopie van diploma's en/of certificaten en/of CV welke de aanwezigheid van de gevraagde competentie(s) aantonen.
TECHNISCHE BEKWAAMHEID		
Naam	Beschrijving	Bewijsstukken
Kerncompetentie 1: Ervaring met uitvoeren brandveiligheidscan	<u>Doel</u> Het doel van deze eis is om te borgen dat het proces professioneel verloopt, zonder dat er haperingen zijn bij het maken van plannings en andere randzaken die kunnen leiden tot een vertraging en/of matige kwaliteit. <u>Competentie</u> Gegadigde dient ervaring te hebben met het uitvoeren van brandveiligheidscans. Gegadigde dient deze competentie te bewijzen aan de hand van één afgeronde referentieopdracht met de volgende eigenschappen:	<u>Bij aanmelding:</u> Ingevulde bijlage Model Opgave referentieprojecten Geschiktheidsen. Documenten die de aanwezigheid van de vereiste kerncompetentie van de geschiktheids en aantonen <u>Op verzoek:</u> Certificaat, als bedoeld in

Datum
7 februari 2019

Kenmerk
VVP BMI

	1. Uitvoering van een brandveiligheidsplan op het gebied van bouwkundige brandveiligheid voor een utiliteitsgebouw met een omvang van minimaal 3.000m² BVO waarin minimaal één trappenhuis is uitgevoerd als extra beschermde vluchtroute als bedoeld in Bouwbesluit 2012. 2. Waarin gewerkt is met / conform beoordelingsrichtlijnen 'brandwerende puiconstructies' en 'brandveilige doorvoeringen' van de voormalige Rijksgebouwendienst.	ARW 3.16.2, dat bewijst dat de opdracht naar behoren is uitgevoerd, zowel met betrekking tot de wijze van uitvoering als met betrekking tot het resultaat.
Kerncompetentie 2: Ontwerpvoorstel brandveiligheid	<u>Doel</u> Het doel van deze eis is om te borgen dat gegadigde de kwaliteit bezit om verder te kunnen kijken dan hetgeen ooit is bedacht. Doel is dat gegadigde op basis van de aanwezige risico's strategische en doelmatige keuzes kan maken die leiden tot enerzijds veiligheidswinst en anderzijds ook financiële voordelen. <u>Competentie</u> Gegadigde dient ervaring te hebben met het maken van een ontwerpvoorstel, afwijkend van de theoretische grondslag. Gegadigde dient deze competentie te bewijzen aan de hand van één afgeronde referentieopdracht met de volgende eigenschappen: 1. Een afgerond ontwerpvoorstel waarbij er afgeweken werd van de compartimentering die ooit vergund was, omdat er sprake was van: a. een (relatief) grote herstelopgave; b. een laag rendement indien deze herstelopgave zou worden gevolgd (veel kosten en relatief weinig winst); Daarnaast was dit ontwerpvoorstel: c. een verbetering van het actuele kwaliteitsniveau; d. een veilige oplossing voor de aanwezigen in het pand (veilig vluchten was van een vergelijkbaar niveau als is beoogd met de aanvullende doelmatigheidseisen uit het uitvoeringsbeleid van het Rijksvastgoedbedrijf voor dit project dan wel niveau nieuwbouw uit Bouwbesluit 2012).	<u>Bij aanmelding:</u> Ingevulde bijlage Model Opgave referentieprojecten Geschiktheideisen. Documenten die de aanwezigheid van de vereiste kerncompetentie van de geschiktheideis aantonen Op verzoek: Certificaat, als bedoeld in ARW 3.16.2, dat bewijst dat de opdracht naar behoren is uitgevoerd, zowel met betrekking tot de wijze van uitvoering als met betrekking tot het resultaat.