Vraagspecificatie Algemeen

Innovatiepartnerschap Kademuren

AI 2018-0423

Inhoud

1 Inleiding **4**
1.1 Leeswijzer 4

2 Projectbeschrijving **5**
2.1 De opgave van het Innovatiepartnerschap kademuren 5
2.2 Waarom Innovatiepartnerschap kademuren? 6

3 Definitie van het Werk **7**
3.1 Scopebeschrijving 7
3.2 Referentiecasus 10
3.3 Belangrijkste stakeholders 10
3.4 Aanvangssituatie 11

4 Contract en vraagspecificatie **13**
4.1 Opbouw contract 13
4.2 Opzet Topspecificatie 13
4.3 Objecten en functies 15
4.4 Aspecten 16
4.5 Eistabel Topspecificatie en VSE's 17
4.6 Opzet Vraagspecificatie Proces 17

5 Risico- en kansenmanagement **18**
5.1 De context: een innovatief project in een risicovolle omgeving 18
5.2 Risicomanagement en -allocatie in het Innovatiepartnerschap 18
5.3 Kansenmanagement in het Innovatiepartnerschap 20
5.4 Risico-inventarisatie Opdrachtgever 20

6 Referentielijst **23**
6.1 Bindende Documenten 23
6.2 Informatieve documenten 24
6.3 Normen, richtlijnen en voorschriften 24
6.4 Nuttige websites 25

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Definities Vraagspecificatie

1 Inleiding

De Vraagspecificatie Algemeen vormt de inleiding op de Vraagspecificatie en beschrijft de contractstructuur en relevante contextinformatie van het project. Aan bod komen onder andere projectdoelen, de opgave, de definitie van het Werk en onder andere een toelichting op de contractstukken en gehanteerde eistypen.

1.1 Leeswijzer

Hoofdstuk 1 omvat een overzicht van de onderdelen van de Vraagspecificatie inclusief de onderlinge hiërarchie.

Hoofdstuk 2 van deze Vraagspecificatie bevat de projectdoelen, de projectbeschrijving en definieert de door de Opdrachtnemer te realiseren objecten als resultaat van het Werk.

Hoofdstuk 3 wordt het Werk als systeem en zijn omgeving nader beschreven. Deze bestaat onder andere uit een beschrijving van de functies, de fysieke scope, de grenzen van het werkterrein, de raakvlakken met de omgeving en de situatie bij aanvang van de Werkzaamheden. In dit hoofdstuk wordt tevens de duur van de Onderhoudstermijn beschreven.

Hoofdstuk 4 geeft een toelichting op de eisenstructuur en verschillende type eisen die zijn gehanteerd in de Topspecificatie en Vraagspecificatie Proces.

Hoofdstuk 5 geeft een toelichting op de wijze waarop de Opdrachtgever het risico- en kansenmanagement wil insteken.

Bijlage 1 De in deze vraagspecificatie gehanteerde begrippen zijn gedefinieerd in Bijlage 1 bij deze Vraagspecificatie.

2 Projectbeschrijving

2.1 De opgave van het Innovatiepartnerschap kademuren

Het grootste deel van de oude kades ligt in de steeds drukkere binnenstad, waar verkeer, bewoners en toeristen met elkaar strijden om de ruimte. Het vervangen van kades heeft altijd grote impact op de omgeving. Met de huidige aanpak vervangen we nu circa 500 meter per jaar, maar vanwege achterstallig onderhoud moet het vervangingstempo snel om hoog. Hiervoor is een schaalsprong nodig en deze is onmogelijk zonder een aanzienlijke reductie van hinder, kosten en tijd.

Het hoofddoel van het Innovatiepartnerschap kademuren is:
'de kademuren in het centrumgebied van Amsterdam zo snel mogelijk op orde'.

Het hoofddoel is vertaald naar een viertal projectdoelstellingen, waar een ambitie aan gekoppeld is. Daarnaast zijn er nog een drietal nevendoelstellingen. Deze nevendoelstellingen hebben niet een directe relatie met het hoofddoel, maar volgen uit algemene gemeentelijke ambities en beleid.

Doelstellingen

1. Minimale hinder – ambitie: de helft minder hinder:
   Onder minimale hinder verstaan we een minimale impact op de omgeving.

2. Kortere doorlooptijd – ambitie: halveren doorlooptijd:
   De doorlooptijd van een vervangingsopgave is mede bepalend voor de opschaalbaarheid. Bij een kortere doorlooptijd kunnen we meer meter kademuur per jaar vervangen. Heeft mogelijk ook een relatie met 'minder hinder'.

3. In verschillende contexten toepasbaar– ambitie: overal in het centrumgebied van Amsterdam toepasbaar:
   Hoe breed (flexibel) inzetbaar is de oplossing?

4. Lage kosten – ambitie: halveren van de kosten:
   We zetten in op adequate voorbereiding door de gemeente Amsterdam en anderzijds risicobeheersing in de ontwikkeling van de innovatie.

Nevendoelstellingen

5. Duurzaam: we zetten in op onder andere toekomstbestendigheid, energietransitie en circulariteit.

6. Multifunctioneel: het toevoegen van extra functies aan het kademuursysteem geen doel op zich, maar hier kunnen zich hier wel kansen kunnen voordoen.

7. Stimuleren van innovatie: het stimuleren van innovatie in de sector, onder andere door innovatieve aanbestedingsvormen.

2.2 Waarom Innovatiepartnerschap kademuren?

Het innovatiepartnerschap biedt een aantal belangrijke voordelen zowel voor de Opdrachtnemer als voor de Opdrachtgever.

Veel oplossingsruimte voor innovatieve oplossingen
Om de kademuurvervangingsopgave aan te kunnen is het nodig de kennis en innovatiekracht van de markt te benutten. Het innovatiepartnerschap biedt meer oplossingsruimte voor marktpartijen, in tegenstelling tot traditionele contracten. Ruime mogelijkheden dus om echt onderscheidend te zijn en een daadwerkelijk effectieve oplossing te ontwikkelen voor de kademuren in Amsterdam. Maar wellicht ook daarbuiten, de Opdrachtnemer behoudt namelijk het intellectueel eigendom. Met deze aanpak sluiten we ook aan bij de wensen van de markt om meer ruimte te krijgen voor eigen ideeën en creativiteit. Dit om de innovatie in de sector te bevorderen en optimaal gebruik van de daar aanwezige kennis en expertise.

Samen rendabele en effectieve oplossingen ontwikkelen
Het innovatiepartnerschap biedt de mogelijkheid voor nog niet bewezen oplossingen. Iets wat in een reguliere aanbesteding niet mogelijk is. Onderdeel van het Innovatiepartnerschap is de Onderzoeks-en Ontwikkelfase waarin de innovatieve oplossing verder wordt ontwikkeld in partnerschap met de gemeente Amsterdam. De gemeente stelt hiervoor kennis en expertise over de complexe Amsterdamse context tot uw beschikking om er zo gezamenlijk voor te zorgen dat uw oplossing past in de context van Amsterdam.

Grote volumes inkopen en continuïteit in de opdrachten
Van alle inkoopmethoden gericht op innovatie combineert het innovatiepartnerschap als enige de ontwikkeling van een innovatieve oplossing met de daadwerkelijke inkoop van de innovatie. Bij goed doorlopen van de Onderzoeks- en Ontwikkelfase wordt een Raamovereenkomst afgesloten. Er is dus geen afzonderlijk inkoopproces meer nodig, we kunnen direct grotere volumes contracteren, en er is meer continuïteit in opdrachten voor de marktpartij.
Het betreft namelijk een raamovereenkomst met een duur van 4 jaar met 2 keer een verlengingsmogelijkheid van 2 jaar.

3 Definitie van het Werk

3.1 Scopebeschrijving

De scopebeschrijving geeft inzicht in de scope van projecten in het Innovatiepartnerschap Kademuren. Het Innovatiepartnerschap betreft niet een innovatie gericht op één project, maar van een innovatie die toegepast gaat worden op meerdere toekomstige projecten binnen een raamovereenkomst. Daarom wordt er onderscheid gemaakt tussen een Generieke Scope en Specifieke Scope.

3.1.1 Generieke Scope

De Generieke Scope betreft de scopeverdeling op hoofdlijnen die op de kademuur-vervangingsprojecten binnen de raamovereenkomst van toepassing is. De gemeente heeft de typische kenmerken, uitgangspunten en objecten van representatieve kademuur-vervangingsprojecten in de Amsterdamse binnenstad geanalyseerd: de zogenaamde 80% situatie. Op basis hiervan is een Generieke Scope bepaald. Dit betreft dus de scope (afbakening) die representatief is voor kademuurvervangingsprojecten binnen de raamovereenkomst. Hierbij is sprake van generieke scope voor de Opdrachtgever en generieke scope voor de Opdrachtnemer.

Generieke scope Opdrachtgever
Niet alle werkzaamheden die horen bij een kademuurvervanging zijn onderdeel van de scope van de Opdrachtnemer. Met name in het proces van de voorbereiding van een kademuurvervanging heeft de gemeente Amsterdam zelf een belangrijke rol en verantwoordelijkheden. Op hoofdlijnen gaat het hierbij om de volgende werkzaamheden die horen bij de generieke scope Opdrachtgever.

1. <u>Het assetmanagement en projectvoorbereiding kademuren, bestaande uit onder andere (altijd scope OG):</u>
   - Werkzaamheden voorafgaand aan de vervanging van de kademuur, waaronder:
     - Monitoring en inspectie, om zo de staat van de kade te bepalen;
     - Programmering van de kademuurvervangingen: het besluit of en wanneer een kade vervangen wordt;
     - Het monitoren van belendende panden;
     - Als blijkt dat de fundering van een pand hersteld moet worden (na 2 jaar monitoren), moet een eigenaar in de gelegenheid wordt de eigenaar in de gelegenheid gesteld om funderingsherstel te doen (dit kost 1 jaar).
     - Daarna moet opnieuw 2 jaar worden gemonitord. Totale tijd is dan minimaal (excl. Mogelijke Juridische stappen) 5 jaar.
     - Eventueel (laten uitvoeren van) funderingsherstel van grachtenpanden;
     - Treffen van eventuele noodvoorzieningen om de kade (tijdelijk) stabiel te houden;
   - Beheer en onderhoud na wettelijke onderhoudstermijn.

2. <u>Omgevingscommunicatie met omwonenden en ondernemers:</u>
   - Afstemming met omwonenden over funderingsherstel;
   - Communicatie met alle omwonenden en ondernemers.

3. <u>Coördineren en (laten) verleggen van langsliggende kabels en leidingen</u>

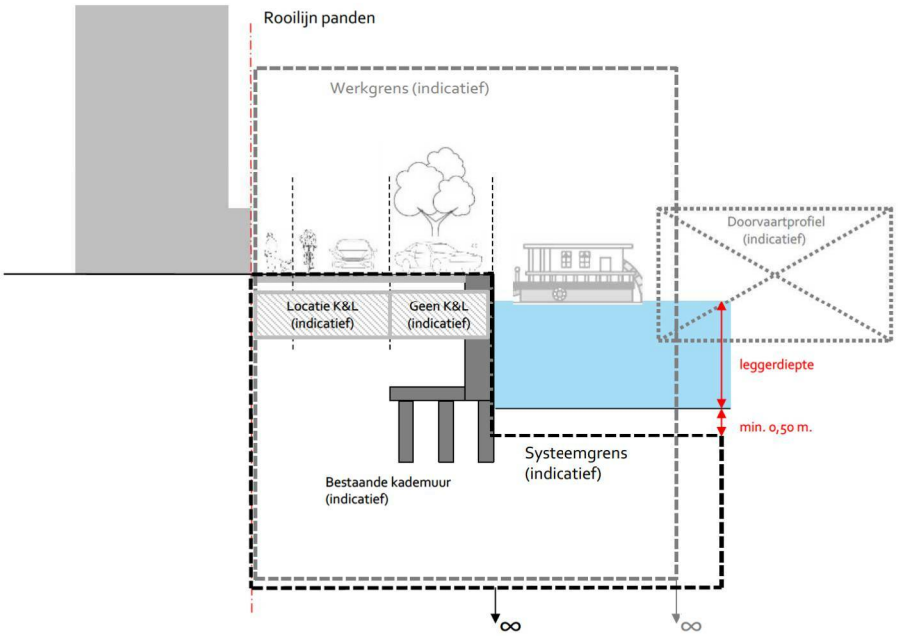
   a. Generiek uitgangspunt is dat er binnen de eerste 2,5 meter tussen de rand van de kademuur en de rijbaan geen parallel aan de kademuur liggende K&L aanwezig zijn. Deze zijn voor aanvang van de kademuurvervanging verlegd. Deze K&L vallen in Categorie 1, zie de Vraagspecificatie Proces 5.5.1 voor de bijbehorende definitie en eisen. Dit minimum geldt niet voor smallere kades, wanneer de afstand vanaf voorzijde kademuur richting de weg <2,5 m is.
   b. Binnen deze 2,5 meter kunnen wel kruisende K&L (zinkers, huisaansluitingen woonboten, rioleringsleidingen) aanwezig zijn, dit is project-specifiek. Deze K&L vallen in Categorie 3, zie de Vraagspecificatie Proces 5.5.1 voor de bijbehorende definitie en eisen.
   c. Ook kunnen zich buiten deze strook van 2,5 meter K&L bevinden die voor de innovatieve oplossing verplaatst moeten worden. Dit is dan scope van de Opdrachtnemer. Deze K&L vallen in Categorie 3, zie de Vraagspecificatie Proces 5.5.1 voor de bijbehorende definitie en eisen.
4. Kappen van bomen voorafgaand aan de kademuurvervanging. Dit betreft zowel het aanvragen van de kapvergunning als het kappen van de bomen. Uiteraard is dit alleen van toepassing als er geen sprake is van boombehoud. De gemeente kan voor deze werkzaamheden gebruik maken van een bestaand raamcontract.
5. Boomgroeiplaats en (her) planten bomen. Dit betreft het geschikt maken van boomgroeiplaatsen, bv. verbeteren ondergrond voor de te planten bomen en inrichten boomgroeiplaatsen bijvoorbeeld d.m.v. boomkratjes, worteldoeken, en uiteindelijk het (her)planten van de bomen zelf. De gemeente kan voor deze werkzaamheden gebruik maken van een bestaand raamcontract.
6. Verplaatsen van de woonboten. Dit betreft het voorafgaand aan de kademuurvervanging verplaatsen van woonboten, inclusief alle afstemming met de woonbootbewoners. Uiteraard is dit alleen van toepassing als er woonboten in de specifieke situatie aanwezig zijn en het voor de uitvoering noodzakelijk is deze te verplaatsen.
7. Het aansluiten van de woonboten op gas, water en elektra. Dit is de verantwoordelijkheid van Waternet en Liander en behoort daarmee tot de generieke scope Opdrachtgever.
8. Realisatie van aanvaarbescherming voor de zichtbare delen. Dit wordt normaliter, waar nodig, door het aanbrengen van voorzieningen in het water (externe bescherming, bv. meerpalen) door Waternet geregeld.

De werkzaamheden zoals hierboven genoemd vallen in generieke zin dus buiten de scope van de Opdrachtnemer. Bij specifieke projecten kan echter besloten worden om bepaalde werkzaamheden aan de scope van de opdrachtnemer toe te voegen (zie ook 'Specifieke Projectscope').

Generieke scope opdrachtnemer
De generieke opdrachtscope van de opdrachtnemer bestaat uit de volgende werkzaamheden:

1. Alle werkzaamheden nodig voor het vervangen van de Keervoorziening.
   Dit betreft alle werkzaamheden nodig voor de vervanging, inclusief alle daaraan en –in bevestigde elementen. Hieronder valt onder andere:
   - Het ontwerp en de engineering van de Keervoorziening.
   - De realisatie van de Keervoorziening.
   - Het coördineren en laten verplaatsen / terugbrengen van kruisende leidingen en huisaansluitingen.
   - Coördinatie werkzaamheden derden, zoals werkzaamheden t.b.v. bomen (boomgroeiplaatsen).
   - Het leveren van de benodigde input voor de communicatie en operationeel aanspreekpunt vormen voor de omgeving/omwonenden, bijvoorbeeld bij vragen/klachten over de bouwwerkzaamheden tijdens de uitvoering.

2. Behoud / terugbrengen van alle overige objecten binnen de Systeemgrens.
Dit betreft het handhaven en/of (vernieuwd) terugbrengen van alle in de aanvangssituatie aanwezige objecten binnen de systeemgrens (zie ook figuur 3-1). In bijlage 'BD-15_Inventarisatie belangrijke (omgevings-)objecten bij Keervoorziening' is een overzicht gegeven van objecten die zich binnen de Systeemgrens kunnen bevinden. De opdrachtnemer dient deze objecten te behouden danwel (terug) te plaatsen en waar nodig de raakvlakken met deze objecten te beheersen. Denk hierbij aan bijvoorbeeld het afkoppelen en terugplaatsen lichtmasten/OVL.



Figuur 3-1: indicatieve afbakening systeemgrens en werkgrens (zij-aanzicht)

3. Het beheersen van raakvlakken met omgevingsobjecten en functies.
Dit betreft het beheersen van raakvlakken met omgevingsobjecten en functies die zich in de directe omgeving van de kade bevinden. Ze maken geen onderdeel uit van de opdrachtscope maar wel van de fysieke, functionele en organisatorische context waarbinnen deze Keervoorziening dient te worden gerealiseerd. In bijlage 'BD-15_Inventarisatie belangrijke (omgevings)objecten bij Keervoorziening' is een overzicht gegeven van objecten die een raakvlak kunnen vormen.

Bovenstaande werkzaamheden vallen in generieke zin binnen de scope van de Opdrachtnemer, maar bij specifieke projecten kan besloten deze alsnog uit de scope van de Opdrachtnemer te halen.

3.1.2 Specifieke Projectscope

Specifieke projectscope pilot en projecten onder de raamovereenkomst
Elk project (pilot en de projecten die onder de raamovereenkomst) kent ook een aantal specifieke, unieke eigenschappen. Op basis hiervan kan gekozen worden voor aanvullingen of afwijkingen op de Generieke scope. Zo kan er bij een individueel project voor gekozen worden een aantal

(monumentale) bomen te behouden. Dit wordt beschreven in de Specifieke Projectscope die voor het pilotproject en projecten in de raamovereenkomst wordt opgesteld.

Gunningscriterium Opschaalbaarheid en kansendossier
Daarnaast zijn er in de gunningsleidraad twee gunningscriteria die de scope raken: de *het* gunningscriterium *opschaalbaarheid* en het *kansendossier* als onderdeel van het gunningscriterium toekomstwaarde. Deze zijn geen onderdeel van de Generieke Scope, maar kunnen wel onderdeel uitmaken van de specifieke projectscope. Vandaar dat deze voor de volledigheid in dit document worden toegelicht.

Het gunningscriterium opschaalbaarheid heeft betrekking op de toepasbaarheid van de oplossing bij afwijkende situaties (contexten) ten opzichte van de Referentiecasus. Het kansendossier bevat een lijst van (afgeprijsde) ideeën van de opdrachtnemer die bijdragen aan de doelstellingen. De kansen zijn integraal onderdeel van de innovatieve oplossing (en daarmee het IE) van de Opdrachtnemer, maar hoeven niet door de Opdrachtgever te worden afgenomen.

De OG heeft mogelijkheid om de kansen en/of oplossingen voor afwijkende situaties per project aan de scope toe te voegen, voor de aangeboden prijs bij inschrijving. Een nadere omschrijving van deze gunningscriteria is opgenomen in de gunningsleidraad.

3.2 Referentiecasus

In paragraaf 2.2. is aangegeven dat een belangrijke doelstelling van het project is om een innovatie te ontwikkelen die overal in de stad toepasbaar is. Dat betekent dat we ons bij het uitwerken van contract en aanbesteding niet hebben gericht op één specifieke locatie in de stad, maar deze hebben gericht op een hypothetische kade: de referentiecasus.

Daarnaast bestaat de wens om de innovatie voor de kademuurvervanging ook in situaties kademuren met afwijkende kenmerken en afwijkende omgevingen (context) toe te kunnen passen. In de aanbesteding is daarom het gunningscriterium 'Opschaalbaarheid' opgenomen (zie hiervoor de Gunningsleidraad).

Voor zowel de inschrijving als de Onderzoeks- en Ontwikkelfase wordt gebruik gemaakt van de referentiecasus voor de kademuurvervanging. De referentiecasus is een fictief project, waarbij gebruik gemaakt is van kenmerken van een voor Amsterdamse kademuurvervangingen kenmerkend en representatief project ('het Singel'). De referentiecasus betreft het vervangen van een kademuur in de historische binnenstad van Amsterdam, met een kenmerkend (representatief) wegprofiel, aanpalende kwetsbare grachtenpanden, bruggen en bijvoorbeeld de aanwezigheid van woonboten in de gracht. Door uw oplossing en aanbieding op basis van deze referentiecasus uit te werken en toe te lichten, verwachten we een oplossing die in een groot deel van de (binnen)stad van Amsterdam toepasbaar is.

3.3 Belangrijkste stakeholders

In de definitiefase is door het projectteam intensief samengewerkt met de belangrijkste (professionele) stakeholders: de klant van een project. De stakeholders hebben daarom klanteisen voor de Vraagspecificatie aangeleverd (de basis voor onze generieke contractstukken) en ze zijn meegenomen in de afwijkende aanpak van het Innovatiepartnerschap Kademuren. De stakeholders spelen ook een rol in de O&O-fase en delen van de commerciële fase. Hiervoor wordt samen met de stakeholders een set van afspraken voor de samenwerking opgesteld.

In tabel 1 zijn de belangrijkste stakeholders, hun belangen en rollen op een rijtje gezet.

Stakeholder	Hoofdbelangen	Rol
Gemeente Amsterdam Verkeer & Openbare Ruimte (V&OR)	- Veiligheid en stabiliteit kademuren - Onderhoudsarme kademuren - Veiligheid weggebruikers; - inspecteerbare kademuren; - Duurzame kademuren: zowel object als uitvoeringsproces.	Beheerder en eigenaar kademuren, stakeholder (ook beheerder van o.a. bruggen, wegen, openbare ruimte)
Gemeente Amsterdam Programma Varen	- Handhaven vaarfunctie gracht (nautisch bheer) voor binnenstad.	Beheerder vaarwegen, stakeholder
Waternet (diverse afdelingen) + Waternet/AGV	- Veiligheid en stabiliteit kademuren - Handhaven vaarfunctie gracht (nautisch beheer) voor twee doorgaande scheepvaartroutes - Handhaven bergingsfunctie gracht - Handhaven afvoerfunctie gracht - Bewaken waterkwaliteit gracht - Bewaken (freatische) grondwaterstand en kwaliteit grondwater - Functioneren HWA-/VWA- leidingen - Functioneren overige HWA-/VWA-objecten	Bevoegd gezag (watervergunning), stakeholder (ook beheerder watergangen en vaarwegen)
Amsterdam Rainproof	- Toekomstbestendigheid kademuren - Klimaatadaptatie	Stakeholder
Gemeente Amsterdam Monumenten & archeologie (MenA)	- Bewaken historisch en beschermd ~~aan~~stadsgezicht (stad en gracht) / UNESCO Werelderfgoed - Beschermen monumenten - Bewaken zorgvuldige omgang met archeologische waarden	Adviseur Welstand en adviseur bevoegd gezag (omgevingsvergunning), stakeholder
Gemeente Amsterdam diverse Stadsdelen	- Veiligheid en stabiliteit kademuren - Bewaken historisch ~~aan~~stadsgezicht (stad en gracht) / UNESCO Werelderfgoed	Bevoegd gezag (omgevingsvergunning)
Netbeheerders	- Functioneren kabels en leidingen en andere assets	Stakeholder
VGA	- Stabiliteit en functionaliteit (monumentale) panden en andere belendende objecten - Verzekerbaarheid projecten	Stakeholder, bemiddelaar voor verzekeren van projecten

Tabel 3-1 – Stakeholders, belangen en rollen

3.4 Aanvangssituatie

Het innovatiepartnerschap heeft betrekking op kademuren in beheer van de Gemeente Amsterdam die na vooronderzoek (monitoring en inspectie) en op basis van toetsing is afgekeurd en normaal gesproken in aanmerking komen voor volledige vervanging (en dus niet voor renovatie/ levensduur-verlengende maatregelen).

Dit betekent niet direct dat de bestaande kademuur altijd volledig moet worden vervangen, het gaat erom dat de nieuwe Keervoorziening in de eindsituatie alle in de Topspecificatie beschreven functies weer voor de gerelateerde, geëiste levensduren gaat vervullen. Of volledige vervanging daarvoor noodzakelijk is, is ter beoordeling aan de Opdrachtnemer, maar Opdrachtgever benadrukt dat ze op zoek is naar opschaalbare oplossingen, die beantwoorden aan de veel voorkomende problemen / faalmechanismen bij kademuren in de Amsterdamse binnenstad.

Wat betreft het afkeurniveau dient er van te worden uitgegaan dat 'vitale onderdelen' van de kademuur (constructie en/of keerwand) dusdanig verslechterd of beschadigd zijn dat de verwachting is dat, ook gegeven de gewijzigde gebruikssituatie (c.q. belastingsituatie) van de

kade, deze niet lang hun primaire functies, zoals keren grond en afdragen belastingen, meer kunnen vervullen en daarmee ook een risico vormt voor secundaire functies van de omgeving en haar gebruikers. Hierbij kunnen verschillende (combinaties van) faalmechanismen de oorzaak zijn.

Een kade komt dus in aanmerking voor vervanging als deze naar aanleiding van monitoring en/of inspecties en eventueel nader onderzoek na toetsing wordt afgekeurd door de gemeente. Het besluit tot vervanging van de kademuur wordt genomen door de Assetmanager van V&OR. Het Ingenieursbureau ondersteunt V&OR bij de besluitvorming hierover middels technisch advies. Daarnaast adviseert het Ingenieursbeau over de eventueel te nemen tijdelijke (nood)maatregelen waarmee ervoor wordt gezorgd dat de kademuur veilig blijft functioneren totdat deze vervangen wordt. Deze beheersmaatregelen zijn bijvoorbeeld het opleggen van aslast-beperkingen op / nabij de kade, het verwijderen van bomen en/of afzetten parkeervakken en in ernstige gevallen het plaatsen van noodconstructies.

4 Contract en vraagspecificatie

4.1 Opbouw contract

Bij de uitnodiging tot inschrijving ontvangen de geselecteerde marktpartijen de documenten zoals vermeld in onderstaande tabel 4-1. De volgorde waarin deze documenten in de tabel vermeld staan geeft ook de hiërarchie aan in geval van tegenstrijdigheden. Een nadere beschrijving van de contractdocumenten is opgenomen in de Gunningsleidraad.

	Document	Toelichting
1	Gunningsleidraad AI2018- 0423, met bijlagen	Document ten behoeve van de aanbestedingsprocedure van het Innovatiepartnerschap Kademuren.
2	Concept Samenwerkingsovereenkomst O&O-fase	De overeenkomst voor de Onderzoeks- en Ontwikkelfase (O&O-fase).
3	Concept Raamovereenkomst	Concept overeenkomst voor de commerciële fase
4.	Concept Basisovereenkomst & Annexen	Concept overeenkomst welke onderdeel uitmaakt van de Raamovereenkomst, t.b.v. pilotproject en projecten in de commerciële fase (Nadere Overeenkomsten).
5	VSA (Vraagspecificatie Algemeen), met bijlagen	Generieke vraagspecificatie algemeen, uitgangspunt voor de Vaste Prijs, het pilotproject en projecten in de commerciële fase.
6.	VSP (Vraagspecificatie Proces), met bijlagen	Generieke vraagspecificatie proces, uitgangspunt voor de Vaste Prijs, het pilotproject en projecten in de commerciële fase.
7	Topspecificatie (Eisenspecificatie), met bijlagen	Generieke eisenspecificatie, uitgangspunt voor de Vaste Prijs, het pilotproject en projecten in de commerciële fase.
8	Referentiecasus, met bijlagen	Omschrijving van de referentiecasus, met projectspecifieke specificaties voor de referentiecasus. Uitgangspunt voor de Vaste Prijs.
9	Wachtkamerovereenkomst	Overeenkomst die wordt afgesloten met de partijen nr. 4 tot en met 6 in de rangorde (Reserve-contractanten) uit de gunningsfase. Hierin staat tegen welke voorwaarden Reserve-Contractant als de op één na best beoordeelde Inschrijver in aanmerking zal komen voor deelname aan de O&O-fase.

Tabel 4-1 Overzicht aanbestedingsdocumenten met toelichting

4.2 Opzet Topspecificatie

Inleiding Topspecificatie
De Topspecificatie is de vraagspecificatie eisen (VSE) en bevat een set generieke – en zoveel mogelijk – functionele (oplossingsvrije) eisen aan de te ontwikkelen en realiseren innovatieve oplossing. De Topspecificatie is dus het eerste uitgangspunt voor het bedenken en ontwikkelen van de productinnovaties (techniek). De topspecificatie heeft betrekking op de eindsituatie van de kademuur (Systeem Keervoorziening) en de raakvlakken met de omgeving. De topspecificatie beschrijft dus de randvoorwaarden en minimale eisen aan een keervoorziening en omgevingsraakvlakken. De topspecificatie is op een zodanige wijze opgesteld dat dit leidt tot breed in Amsterdam toepasbare oplossingen voor kademuurvervangingsprojecten.

Oplossingsvrijheid in de Topspecificatie
Een van de randvoorwaarden voor succesvolle innovatie is het bieden van maximale oplossingsvrijheid. Voor de topspecificatie daarom systems engineering toegepast om ervoor te zorgen dat de gemeente (en stad) krijgt waar behoefte aan is en de markt tegelijk de vrijheid krijgt om met haar kennis, ervaring en creativiteit te werken aan innovatieve oplossingen voor de Keervoorziening en/of het uitvoeringsproces. Hiervoor is in een zorgvuldig proces met de belangrijkste stakeholders de klantvraag vertaald naar zo functioneel mogelijke, oplossingsvrije (technische) specificaties. Dit heeft ertoe geleidt dat op vrijwel alle gevraagde onderdelen oplossingsvrijheid is gegeven, dus zowel voor de constructie, als de zichtbare, bouwkundige elementen.

Uitgangspunten Topspecificatie
Hieronder zijn ter verduidelijking enkele aanvullende uitgangspunten met betrekking tot de Topspecificatie beschreven.

- De eisen zijn op een hoog abstractieniveau (topniveau) en zoveel mogelijk functioneel uitgewerkt.
- De eisen in de Topspecificatie zijn generiek.
- In een later stadium worden in lijn met deze Topspecificatie bij de pilotprojecten en projecten die onder de raamcontracten vallen projectspecifieke Vraagspecificaties (VSE) opgesteld.
- De Topspecificatie moet in samenhang met voorliggende VSA worden gelezen.
- De hoofdstukindeling van de Topspecificatie is bepaald door de instellingen in de Relatics-omgeving van het project: er is eerst naar objecten (o.b.v. de objectenboom) gestructureerd vervolgens respectievelijk naar functie-eisen (per functie gegroepeerd), aspecteisen (idem voor aspecten), raakvlakeisen, randvoorwaarden en als laatste uitvoeringseisen

Formulering eisen
De systeemeisen in de Topspecificatie hebben betrekking op de eindsituatie. Vandaar dat ze in de voltooid tegenwoordige tijd zijn geformuleerd. De traditionele 'dient te'-formulering is hierbij losgelaten.

De uitvoeringseisen en sommige BLVC-eisen zijn anders geformuleerd. Ze beginnen meestal met: "In de bouwfase wordt/worden ..." .

We spreken over een Keervoorziening in plaats van kademuur, in verband met de (traditionele) associaties die men met de laatste term kan hebben. De Keervoorziening is gestructureerd aan de hand van functies en eistypen (aspecteisen en raakvlakeisen).

Eistypen
De beschreven eisen in de Vraagspecificatie zijn op verschillende wijzen getypeerd, gestructureerd en zijn in verschillende stukken van de Vraagspecificatie ondergebracht. In de onderstaande tabel 4-2 is een toelichting op de verschillende eistypen en hun definitie weergegeven.

Contractstuk	Eistype	Eistype
Topspecificatie / en project-specifieke VSE's	Functie-eis	Beschrijft wat het systeem moet kunnen (vanuit de functie-analyse).
	Aspecteis	Beschrijft aanvullende prestaties en/of eigenschappen t.b.v. gevraagde functionaliteiten.
	Randvoorwaarde	Eisen met betrekking tot toe te passen beleid, normen, richtlijnen, profielen of uit (eigen) ontwerpen of andere randvoorwaardelijke documenten.
	Interne raakvlakeis	Eisen om raakvlakken tussen (in-scope) objecten en/of functies onderling te borgen.
	Externe raakvlakeis	Eisen om raakvlakken tussen (in-scope) objecten en/of functies en omgevingsobjecten en/of –functies te borgen.
VSP generiek en project-	Uitvoeringseis (proceseisen)	Eisen aan uitvoeringsproces en –methodiek, werken in openbare ruimte en tijdelijke objecten en functies.

Contractstuk	Eistype	Eistype
specifieke VSP's	Proceseisen	Eisen aan toepassing integraal projectmanagement, communicatie, coördinatie processen en procedures tijdens het ontwerp en de uitvoering.
	BLVC-eisen	Speciaal geval proceseis: eisen aan bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie naar omgeving tijdens uitvoering project. Wordt meestal uitgewerkt op basis van een BLVC-kader.

Tabel 4-2 Eistypen

Geldigheidsduur van de eisen
De functie-, aspect en raakvlakeisen hebben een geldigheidsduur die overeenkomt met de levensduur van het betreffende object of onderdeel waar deze aan gekoppeld is.
De proceseisen hebben een geldigheidsduur dat overeenkomt met de ontwerp- en realisatiefase.
De uitvoeringseisen zijn geldig gedurende de realisatiefase.

Niet beschreven eisen
Opdrachtnemer dient zelf de niet beschreven eisen af te leiden die voortvloeien uit het gebruik waartoe het Werk bestemd is. Het kan dan enerzijds gaan om eisen die voortvloeien uit het normale gebruik waartoe het Werk bestemd is, anderzijds om eisen die voortvloeien uit het bijzonder gebruik dat van het Werk zal worden gemaakt. De normale gebruikseisen kunnen hetzij expliciet in de Topspecificatie zijn opgenomen hetzij impliciet daaruit worden afgeleid. De bijzondere gebruikseisen zijn expliciet in de Topspecificatie opgenomen.

4.3 Objecten en functies

Het gerealiseerde Werk bestaat uit fysieke onderdelen die doorgaans in een objectenboom zijn weergegeven. Het totaal van deze objecten vormt dan de fysieke scope van het Werk.

Bij de Topspecificatie zijn slechts één systeemniveau en twee subsystemen (objecten) gehanteerd. Onder deze subsystemen hangen de functies en hiermee zijn functie-eisen gestructureerd. Verder zijn er aspecteisen (zie ook paragraaf 4.4), randvoorwaarden en raakvlakeisen voor het Systeem uitgewerkt.

Er is niet met verdere onderliggende objecten gewerkt om het systeem zo simpel en oplossingsvrij te presenteren. In tegenstelling tot wat in Amsterdam veelal gebruikelijk is wordt hier dus niet met een verdere objectenstructuur gewerkt. Objecten zijn immers oplossingen. Het is aan de Opdrachtnemer om met functievervullers en dus met een eigen systeemdecompositie te komen passend bij zijn oplossing. Tabel 4-3 geeft de structuur van de objecten en functies van de Topspecificatie weer.

Objecten		Functies	Definitie functies
1. Systeem Kade Het System of Interest van het Project dat bestaat uit de Subsystemen Keervoorziening en Maaiveld en wordt afgebakend door de Systeemgrens.	**1.1 Subsysteem Keervoorziening** De fysieke scheiding tussen land en water waarmee (toekomstige) landfuncties van de Kade en waterfuncties van de aanliggende gracht mogelijk worden gemaakt.	F1.0: Scheiden land en water	De hoofdfunctie van kademuren/de Keervoorziening. Het voorkomen dat (functies van) het landsysteem (functies van) het watersysteem negatief beïnvloeden en andersom.
		F1.1: Keren grond	Het voorkomen van verplaatsen van grond aan de landzijde van de kademuur richting de gracht. Hier vallen ook het voorkomen van uitspoeling van grond en erosie als gevolg van (grond)waterstroming langs de kademuur en (water)bewegingen in de gracht onder. Hiermee wordt ook de grachtbodem beschermd.
		F1.2: Bieden hulpmiddelen drenkelingen	Het bieden van ondersteuning aan personen die te water zijn geraakt om uit het water te komen.
		F1.3: Afmeren vaartuigen	Het faciliteren van het parkeren van vaartuigen bij de Keervoorziening middels voorzieningen in de Keervoorziening.

Objecten		Functies	Definitie functies
		F1.4: Afdragen belastingen	Het dragen en afdragen van alle belastingen die op de Keervoorziening aangrijpen naar de ondergrond en het tegengaan van ontoelaatbare vervormingen van (onderdelen van) de Keervoorziening zelf.
		F1.5: Doorlaten (grond)water	Het doorlaten van (grond)water onder/door de Kademuur. Om de grondwaterstand op peil te houden.
		F1.6: Doorvoeren kabels en leidingen	Het doorvoeren van kabels en leidingen van NUTS-aansluitingen voor woonboten.
		F1.7: Voorkomen te water raken weggebruikers	Het voorkomen dat weggebruikers zoals automobilisten, fietsers of voetgangers in de gracht geraken.
		F1.8: Bieden / borgen esthetische kwaliteit	Kademuren hebben in Amsterdam een belangrijke esthetische functie. Ze maken veelal deel uit van een (beschermd) historisch stadsgezicht dat op de UNESCO Werelderfgoedlijst staat.
	1.2 Subsysteem Maaiveld Het boven- en ondergrondse gebied achter de Keervoorziening dat diverse landfuncties van de Kade mogelijk maakt.	F2.0: Faciliteren landfuncties	Het faciliteren van diverse landfuncties op de Kade.
		F2.1: Faciliteren wegverkeer	Het bieden van infrastructuur voor wegverkeer (gemotoriseerd verkeer, fietsers en voetgangers) voor het verplaatsen van A naar B en parkeren/stallen van voertuigen.
		F2.2: Afmeren vaartuigen	Het faciliteren van het parkeren van vaartuigen bij de Keervoorziening middels voorzieningen op het Maaiveld.
		F2.3: Faciliteren boomgroeiplaats	Het faciliteren van een natuurlijk functionerende boomgroeiplaats voor (terug) te planten bomen.

Tabel 4-3: Objecten en functies Systeem Kade

4.4 Aspecten

In de vraagspecificatie worden verschillende typen aspecten onderscheiden die te herkennen zijn aan een bepaalde codering. In tabel 4-4 staan de verschillende typen aspecten die terug te vinden zijn in de topspecificatie.

Type aspecteis	Code	Toelichting
Beschikbaarheid	A	Alle eisen die de absolute beschikbaarheid (tijd) en/of de relatieve beschikbaarheid (downtime per tijd) van een object beïnvloeden. Levensduureisen horen hierbij omdat deze de 'tijd' definiëren waaraan een beschikbaarheid kan worden gerelateerd.
Onderhoudbaarheid	M	Alle eisen omtrent de maatregelen die tijdens de gebruikersfase moeten worden genomen om de functionaliteit / gebruikt van een object / systeem te waarborgen beïnvloeden.
Veiligheid	Sa	De integrale veiligheid van het systeem, gebruiker en omgeving. Alle eisen die de kans op persoonlijk letsel of ongewenste situaties bij de gebruikers of omgeving van een object beïnvloeden en de eisen die de integriteit van het systeem waarborgen.
Beveiliging	Se	Alle eisen de toegang tot en onrechtmatig / onjuist gebruik van een object beïnvloeden.
Duurzaamheid	E	Alle eisen die de impact van een object op de directe of indirecte omgeving (milieukosten) beïnvloeden.
Beeldkwaliteit	V	Alle eisen aan de vormgeving / esthetische uitstraling van het systeem / objecten. Kunnen gekoppeld worden aan een beeldkwaliteitsvisie- of plan.

Tabel 4-4 typen aspecten

4.5 Eistabel Topspecificatie en VSE's

In de Topspecificatie en (toekomstige) specifieke voor projecten in de raamovereenkomst op te stellen Vraagspecificatie Eisen, zijn alle functie-eisen, aspecteisen, raakvlakeisen en randvoorwaarden opgenomen die op de verschillende onderdelen aan het systeem worden gesteld.

Elke eis is opgemaakt conform onderstaande eistabel.

# ID	[eistitel]	Bov. eis	Ond. eis(en)
SES-000	[eistekst]	[ID bovenliggende eis]	[ID onderliggende eis(en)]
Toelichting:	[toelichting op de eistekst]		
Verificatiemethode:	[fase] [methode] [voorschriften / eisen]		

4.6 Opzet Vraagspecificatie Proces

De "Vraagspecificatie Proces" bevat de proceseisen die aan de Werkzaamheden in de pilot- en projecten in de raamovereenkomst worden gesteld. Het is in principe de verantwoordelijkheid van de Opdrachtnemer om te bepalen welke Werkzaamheden er moeten worden verricht die nodig zijn om het Werk te realiseren. Bepaalde Werkzaamheden acht de Opdrachtgever zodanig van belang voor de realisatie van het Werk of voor eigen activiteiten, dat de Opdrachtgever aan die Werkzaamheden eisen heeft gesteld. Deze eisen zijn opgenomen in het voorliggende contractdocument.

De hierin beschreven eisen zijn gebaseerd op de Amsterdamse UAV-GC standaard voor proceseisen. Aanvullend zijn er proceseisen opgenomen die specifiek van toepassing zijn op de Amsterdamse kademuurvervangingen. Voor de overzichtelijkheid zijn deze gebundeld.

Bij inschrijving dient u ook een raming van uw proceskosten te leveren. U gaat daarbij in elk geval uit van de in deze VSP beschreven Werkzaamheden. Voor aanvang van de pilot- en vervolgprojecten kunnen er nog aanvullende, locatie-specifieke eisen worden gesteld. Denk aan het bereikbaar houden van specifieke omgevingsfuncties of de aanwezigheid van archeologische waarden.

Bij de voorbereiding van het pilotproject kan de Opdrachtnemer voorstellen doen voor een alternatieve invulling van eisen in de Vraagspecificatie Proces. Dit bijvoorbeeld omdat het kwaliteitssysteem van de Opdrachtnemer gelijkwaardig is en het beschreven proces al ondervangt.

5 Risico- en kansenmanagement

Dit hoofdstuk beschrijft de wijze waarop de Opdrachtgever risico- en kansenmanagement insteekt. In paragraaf 5.1 wordt een toelichting geven op de risicovolle omgeving van het project. Paragraaf 5.2 gaat in op het risicomanagement en –allocatie in het Innovatiepartnerschap kademuren. Tot slot geeft paragraaf 5.4 de risico-inventarisatie en de toprisico's voor projecten zoals opgesteld door de Opdrachtgever.

5.1 De context: een innovatief project in een risicovolle omgeving

Vanwege het innovatieve karakter van het innovatiepartnerschap en het mogelijke gebruik van nieuwe technieken en/of uitvoeringsmethodes in de complexe binnenstad van Amsterdam, is een goede risicobeheersing van groot belang voor zowel de opdrachtgever en opdrachtnemer.

Een innovatieve oplossing is geen 'proven technology'. Dat geeft meer onzekerheden, zowel voor de aanbestedende dienst als voor de inschrijvers. Het is van groot belang om risico's inzichtelijk te maken en neer te leggen bij de partij die het risico het best kan beheersen. [PIANOo 2018, Innovatiegericht inkopen].

Als risico's optreden heeft dit al snel grote gevolgen. Niet alleen financieel maar ook ten aanzien van imagoschade. Een belangrijk uitgangspunt voor Opdrachtgever is dat de innovatieruimte niet op voorhand beperkt wordt door een knellend risicoprofiel. Echter, risico's dienen wel afdoende te worden beheerst, zeker in het geval van toepassing van innovaties in de complexe en gevoelige binnenstad aan Amsterdam. Daarom zal de Opdrachtgever pas akkoord gaan met toepassing van de innovatie, als is aangetoond dat de risico's beheersbaar zijn en dat aan alle eisen in het Contract voldaan wordt. Dit geldt voor zowel de pilot als de projecten in de commerciële fase. Om te komen tot een *proven concept* én een hierop afgestemd evenwichtig risicoprofiel, is de Onderzoek- en Ontwikkelfase ingericht (zie paragraaf 5.3).

5.2 Risicomanagement en -allocatie in het Innovatiepartnerschap

Principes voor risicoallocatie in het Innovatiepartnerschap
Een goede risicobeheersing betekent in onze ogen dat de risico's belegd worden bij de partij die de deze verantwoordelijkheid het best kan dragen en niet rücksichtslos bij de uitvoerende partij worden belegd. De Opdrachtgever streeft daarbij naar een transparante, duidelijke en realistische risicoverdeling.

Elk risico dat geïnventariseerd wordt, of optreedt, wordt in principe gealloceerd aan de opdrachtgever, dan wel de opdrachtnemer. De opdrachtnemer zal daarbij primair verantwoordelijk zijn voor beheersing van alle risico's die samenhangen met zijn oplossing (oplossings-specifieke risico's), de opdrachtgever voor de beheersing van risico s vanuit de context (vraag-gerelateerde risico's), denk bijvoorbeeld aan de Amsterdamse omgeving en onbekendheden in de ondergrond.

Er zijn echter risico's waarvan allocatie aan de opdrachtgever dan wel opdrachtnemer niet eenduidig is vast te stellen. Dit betreffen of wel vraag-gerelateerde risico's van de opdrachtgever die binnen de invloedssfeer van de opdrachtnemer liggen, dan wel oplossings-specifieke risico's binnen de invloedssfeer en/of met impact op de belangen van de opdrachtgever. Deze risico's

worden in dit kader aangemerkt als zogenaamde 'grijsgebiedsrisico's'. Dit betekent dat er 4 categorieën ontstaan voor de allocatie van risico's, zie tabel 2.

Allocatie	OG risico's	OG risico (ON kan deze beïnvloeden)	ON risico, (OG kan deze beïnvloeden)	ON risico's
Categorie	1	2	3	4

Tabel 2: categorieën risico-allocatie en 'grijsgebiedsrisico's'

Hieronder staan de verschillende allocatie-categorieën nader toegelicht:

- Oplossings-specifieke risico's (categorie 4): zijn risico's die specifiek samenhangen met de oplossingsrichting van de inschrijver. Met andere woorden: andere oplossingsrichtingen leiden tot andere oplossingsgerichte risico's .
- Vraag-gerelateerde risico's (categorie 1): zijn risico's die het gevolg zijn van de interactie tussen de vraag van de opdrachtgever en omgevingsfactoren en die daarmee niet specifiek samenhangen met de oplossingsrichting van de inschrijver.
- Grijsgebiedsrisico's (categorie 2 en 3): Zijn vraag-gerelateerde dan wel oplosssings-specifieke risico's die binnen de invloedsfeer van de andere contractpartner bevinden en/of het belang van de andere contractpartner raken.

Minimalisatie en allocatie van risico's in de O&O-fase

Dit innovatiepartnerschap is gericht op het ontwikkelen van nieuwe oplossingen die nog niet 'op de plank liggen'. Een mogelijk gevolg is dat de gegadigden bij Inschrijving nog geen volledig inzicht hebben in het risicoprofiel van hun oplossing. Daarom bieden we in dit innovatiepartnerschap ruim de tijd voor een Onderzoek- en Ontwikkelfase (O&O-fase), waarin de Opdrachtnemer zijn innovatie kan door-ontwikkelen en met behulp van prototypes en testen het risicoprofiel van de innovatie kan verlagen.

Gedurende de O&O-fase organiseren Opdrachtgever en Opdrachtnemer samen regelmatig gezamenlijke risicosessies om de grijsgebiedsrisico's te beheersen en te verlagen én om tot een evenwichtige allocatie hiervan te komen. De risico-dossiers van Opdrachtgever en Opdrachtnemer die in de gunningsfase zijn opgesteld vormen hierbij de basis. Het risicomanagementproces is een gezamenlijke verantwoordelijkheid van zowel Opdrachtgever als Opdrachtnemer, waarbij partijen hun specifieke expertise leveren: Opdrachtgever voor de context, Opdrachtnemer voor de oplossing en uitvoering.

De grijsgebiedsrisico's worden in de O&O-fase nader onderzocht, met als doel om tot een adequate beheersing en evenwichtige verdeling van deze risico's voor projecten in de raamovereenkomst te komen.

Qua allocatiemogelijkheden worden hierbij de volgende opties voorzien:

- Risico volledig toekennen aan ON of OG
- Risico maximaliseren ('cappen') op basis van geld, doorlooptijd en/of maatgevende risicoparameter
- Risico's delen in plaats van verdelen (alliantie-pot)

Aan het eind van de O&O-fase zijn alle grijsgebiedsrisico's beheerst en gealloceerd, dit resultaat vormt het uitgangspunt voor de in de commerciële fase geldende raamovereenkomst.

Risicomanagement bij de pilot en projecten

Omdat het ontwerp en uitvoering van een kademuurvervanging op basis van één contract wordt uitgevraagd, wordt voor de pilotproject en vervolgprojecten een contract gesloten op basis van de UAV-GC. De UAV-GC vormt een belangrijk principe voor de risico-allocatie, in zowel het pilot project als vervolgprojecten in de commerciële fase.

De pilot betreft de eerste echte test van de innovatie in de praktijk van een (complexe) stedelijke omgeving. De gemeente Amsterdam wil hierom extra investeren op een stevige risicobeheersing, hetgeen een inspanning en aandacht van beide contractpartners vraagt.

De risicoallocatie zoals vastgesteld aan het eind van de O&O-fase vormt het uitgangspunt voor de risicoallocatie voor projecten onder de raamovereenkomst. Omdat projecten ook projectspecifieke risico's kennen, wordt per project de risico's en allocatie van deze projectspecifieke risico's vastgesteld. Voor het risicomanagement in de projecten geldt de Vraagspecificatie Proces. De principes voor risicoallocatie zoals in dit hoofdstuk omschreven zijn ook van toepassing op de projecten in de commerciële fase.

5.3 Kansenmanagement in het Innovatiepartnerschap

Niet alleen risicomanagement is relevant voor een succesvolle innovatieve oplossing. Ook kansen, bijvoorbeeld vanuit de gunningsfase, maar ook in de O&O- en commerciële fase verdienen continue aandacht omdat daarmee de waarde van de oplossing kan worden vergroot.

Kansen zijn in feite 'omgekeerde' risico's. Er kan iets gebeuren wat een positief effect heeft op de doelstellingen. In tegenstelling tot het beheersen van een risico, moet een kans dus worden benut ofwel verzilverd. Benutten (in plaats van beheersen) betekent dat actief maatregelen worden genomen waarmee met meer zekerheid de kans ook echt benut kan worden.

Risicomanagement is bij veel opdrachtgevers en opdrachtnemers in de sector redelijk goed ingebed in de bedrijfsvoering, Voor kansenmanagement geldt dit minder. Toch biedt juist het proces van het Innovatiepartnerschap waaronder de bijbehorende O&O-fase hier goede ruimte voor. Tijdens de gezamenlijke risicosessies in de O&O-fase kunnen dus bijvoorbeeld ook kansen worden besproken.

5.4 Risico-inventarisatie Opdrachtgever

In de voorbereiding van het Innovatiepartnerschap heeft de Opdrachtgever een risico-inventarisatie gedaan. In tabel 3 zijn de toprisico's die hieruit volgen uitgewerkt. Per risico is aangegeven wat de oorzaak en gevolg zijn. Daarbij is een indicatie van de risico-allocatie – opdrachtgever, opdrachtnemer of grijsgebied – aangegeven. Bij deze risico allocatie zijn de principes gehanteerd zoals omschreven in hoofdstuk 5.

Nr.	Ongewenste gebeurtenis	Oorzaken	Gevolgen	Risico allocatie/ categorie
1	Maatschappelijke weerstand tegen benodigde bomenkap in de voorbereiding van het project.	* Veel bewoners willen bomen in de stad handhaven. * Huidige politieke partijen staan voor veel groen in de stad. * Bomen worden veelal beschouwd als onderdeel van het beschermde stadsgezicht	* Vertraging start van het kademuurvervangingsproject.	OG Cat. 1
2	Kabels en leidingen verleggen voor start van de uitvoering vertraagt.	* Verleggen K&L vlak voor start uitvoering kademuurvervanging gepland (werk-met-werk-maken). * K&L eigenaren en/of Gem. A'dam komen planning niet na.	* ON kan niet op tijd starten * Extra werkzaamheden i.v.m. gelijktijdige uitvoering kademuurvervanging en verleggen K&L.	OG Cat. 2
3	Er worden archeologische vondsten aangetroffen.	* De bestaande kademuren in de historische binnenstad zijn vaak meer dan 100 jaar oud zijn vaak gebouwd op (meerdere) oude kadeconstructies. * Kademuren bevinden zich in historische binnenstad waar al eeuwen wordt geleefd en gewerkt.	* Vertraging in verband met benodigd aanvullend archeologisch onderzoek en documenteren en verwijderen vondsten	OG Cat. 2
4	Aanwezigheid van onvoorziene en/of onbekende K&L in de ondergrond.	* K&L-informatie is niet conform werkelijke situatie (niet correct) * K&L-informatie is niet volledig	* Vertraging doordat eigenaar kabel niet direct bekend is. * Extra kosten en vertraging aanvullende werkzaamheden. * Schade aan objecten.	OG Cat. 2
5	Tijdens uitvoering blijkt de geotechnische en bodem gesteldheid af te wijken van wat uit vooronderzoekdoor OG is gebleken.	* Onvoldoende / niet nauwkeurig genoeg grondonderzoek. * de bodemgesteldheid is van nature diffuus. Een op basis van metingen opgesteld model geeft nog niet volledig de praktijksituatie weer.	* Vertraging. * Extra kosten i.v.m. noodzakelijke aanpassingen op werkelijke situatie.	OG Cat. 2
6	Bij de coördinatie van werkzaamheden van nevenaannemers/derden worden verantwoordelijkheden over en weer afgeschoven.	* Nevenaannemers/derden komen afspraken met Opdrachtnemer niet na.	* Vertraging * VTW's	OG Cat. 2
7	Gemeentelijke stakeholders zijn niet akkoord met invulling van de (innovatieve) oplossing voor de bouwkundige elementen van de kademuur (die traditioneel met losse deksteen en metselwerk muur is uitgevoerd).	* Veel oplossingsruimte voor de bouwkundige elementen in het contract, waar voorheen de bouwkundige elementen in detail werden voorgeschreven. * Onzekerheid of de functionele eisen nog ruimte bieden voor een oplossing die niet acceptabel is voor de gemeentelijke stakeholders (zoals Verkeer & Openbare Ruimte, Monumenten en Archeologie, Ruimte & Duurzaamheid en Welstand). Dit wordt pas duidelijk als de oplossing er ligt. * Verantwoordelijkheid areaal kademuren is pas sinds kort volledig naar beheerder V&OR overgeheveld. Er is nog geen volledige overeenstemming over de voorkeurs 'huisstijl' voor esthetische kwaliteit	* Aanpassingen nodig met extra kosten en mogelijk vertraging tot gevolg. * Aangeboden innovatieve oplossing kan niet afdoende aangepast worden met mogelijk eindigen van het partnerschap als gevolg.	OG Cat. 2

		kademuren.		
8	Verzakken van- en schade aan panden.	* Slechte fundering van omliggende panden die gevoeliger is voor verzakken dan vooraf ingeschat. * Onzorgvuldige werkwijze bomenaannemer?	* Aansprakelijkheidstelling gemeente en/of aannemer * Compensatie van financiële schade door gemeente * Imagoschade	OG Cat. 2
10	Schade aan naastgelegen objecten (zoals K&L, bomen, bruggen, aanpalende kademuren etc.)	* Staat van aanliggende objecten (brug, boom, kades) is slechter dan ingeschat. * Uitvoeringsmethode zorgt voor meer belasting/trillingen/deformaties dan voorzien. Onzorgvuldig handelen met materieel.	* Noodmaatregelen nodig bij omgevingsobject * Stagnatie project * Herstelkosten	ON Cat. 3
11	Vergunningen waarvoor ON verantwoordelijk is, zoals omgevings- of watervergunning, worden niet (tijdig) verkregen.	* Weerstand vanuit omgeving (bezwaar). * Geen complete en/of adequate onderbouwing vergunningaanvraag. * Onvoldoende (voor)overleg/afstemming met vergunningverlenende instanties. * Raakvlakken met andere projecten of activiteiten in de stad die invloed kunnen hebben op het al dan niet verkrijgen van de vergunning.	* Vertraging: uitvoering project stagneert.	ON Cat. 3
12	Levensduur van kademuur blijkt tijdens de gebruiksfase minder dan de gestelde eisen aan de levensduur.	* Aantoonbaarheid (verificatie) levensduur innovatieve oplossing onvoldoende.	* Extra kosten, tijd, hinder * Risico's voor constructieve draagkracht en daarmee veiligheid. * Indien schade niet tijdig opgemerkt: instorten kademuur, calamiteiten.	ON Cat. 4
14	Omvallen zwaar materieel tijdens de uitvoering.	* Instabiliteit van (plaatsing van) materieel. * Onvoldoende veiligheidsmaatregelen.	* Schade aan omgeving * Imagoschade * Schadeclaims	ON Cat. 4
15	Verzakken van- en schade aan panden.	* Uitvoeringsmethode Opdrachtnemer veroorzaakt meer trillingen/deformaties in de ondergrond dan vooraf ingeschat.	* Aansprakelijkheidstelling gemeente en/of aannemer * Compensatie van financiële schade door aannemer * Imagoschade	ON Cat. 3
16	Tijdens uitvoering blijkt de geotechnische en bodem gesteldheid af te wijken van wat uit vooronderzoekdoor OG is gebleken.	* de bodemgesteldheid is van nature diffuus. Een op basis van metingen opgesteld model geeft nog niet volledig de praktijksituatie weer. * onvoldoende validatie van bodem-model tijdens/voorafgaand aan uitvoering.	* Vertraging. * Extra kosten i.v.m. noodzakelijke aanpassingen op werkelijke situatie.	ON Cat. 3
17	Bij de coördinatie van werkzaamheden van nevenaannemers/derden worden verantwoordelijkheden over en weer afgeschoven.	* Onvoldoende aandacht voor behoefte/benodigdheden van nevenaannemers voor een goede en tijdige uitvoering van hun werkzaamheden. * Opdrachtnemer komt afspraken met nevenaannemers/derden niet na.	* Vertraging * VTW's	ON Cat. 3

6 Referentielijst

In de Vraagspecificatie is door Opdrachtgever gebruik gemaakt van de nodige referentiedocumenten. Daarnaast heeft Opdrachtgever informatie beschikbaar gesteld. In dit hoofdstuk wordt een overzicht gegeven van de gehanteerde referentiedocumenten, verstrekte informatie, andere relevante referenties en enkele handige en informatieve websites.

6.1 Bindende Documenten

In onderstaande tabel staat de informatie waar in de Vraagspecificatie naar wordt gerefereerd in de eistekst of voorgeschreven verificatiemethode. Deze referentiedocumenten moeten worden beschouwd als bindende documenten en worden gebruikt zoals gespecificeerd in de eisen van de Vraagspecificatie.

ID	Titel verstrekte document	Versie
BD-01	Standaarddetails V&OR	-
BD-02	HIOR Stadsdeel Centrum 2009	2009
BD-03	Handboek Rood (Puccinimethode)	3 september 2018
BD-04	Bouwprotocol	December 2014
BD-05	Memo Belastinguitgangspunten Keervoorziening	DEF - 1
BD-06	Stroomschema keuze passende verificatiemethoden	-
BD-07	Gedragscode Flora en Faunawet Amsterdam	Versie 15
BD-08	Werkprotocol Japanse Duizendknoop	-
~~BD-09~~	*[vervallen]*	-
BD-10	Zo werken wij in Amsterdam (ZWIA)	Versie 2
BD-11	Format Beheer- en onderhoudsplan VO&R *[Nader door OG op te geven]*	Versie 0.5
BD-12	BIM Informatie Levering Specificatie (ILS)	4 april 2019
BD-13	*[vervallen]*	
BD-14	Bomenposter Werken rond bomen	-
BD-15	Inventarisatie belangrijke (omgevings)objecten bij Keervoorziening	DEF - 1
BD-16	Formats Opleverdossier V&OR *[Nader door OG op te geven]*	-
BD-17	BD-17_Beeldkwaliteitskader nieuwe kademuren *[Nader door OG op te geven]*	-

6.2 Informatieve documenten

In onderstaande tabel is de door Opdrachtgever verstrekte informatie (zoals bedoeld in Annex XII-Basisovereenkomst UAV-gc) weergegeven waarvan Opdrachtnemer gebruik kan maken. Hiervan is niet voorgeschreven hoe ze moeten worden gebruikt.

ID	Titel verstrekte document	Versie
~~ID-01~~	*[vervallen]*	-
ID-02	Handboek Groen (Puccinimethode) *[Nader door OG op te geven]*	-
ID-03_a	Voorbeeld representatieve OABS-container (1)	-
ID-03_b	Voorbeeld representatieve OABS-container (2)	-
ID-04	Informatie HWA- en VWA-voorzieningen Waternet (diversen)	-
ID-05	Voorwaarden en richtlijnen voor het werken nabij assets Liander	-
ID-06	Voorwaarden en richtlijnen voor het werken nabij assets Waternet	20141117
ID-07_a	Kaart Doorvaartprofielen Binnenstad Amsterdam	-
ID-07_b	Kaart Doorvaartprofielen Heel Amsterdam	-
ID-08	DWG-bestanden Standaarddetails V&OR	-
ID-09	Uitleg leggerstatenboek Hoogheemraadschap AGV	Vastgesteld
ID-10	Intreeweerstand nader beschouwd (Alterra Rapport 1350)	2006
ID-11	Aanvullende informatie K&L Amsterdam	22 juli 2019

6.3 Normen, richtlijnen en voorschriften

De volgende normen, richtlijnen, voorschriften, en dergelijke, zijn (mogelijk) relevant voor het ontwerpen en bouwen van kademuren. Naar sommige wordt gerefereerd in de Vraagspecificatie.

Ze worden niet door Opdrachtgever verstrekt en de lijst is niet uitputtend.

Titel	Uitgever	Versie
Eurocode + aanvullende bepalingen en nationale bijlage Nederland	overheid	Vigerend
Bouwbesluit	overheid	Vigerend
NEN-EN 1990+A1+A1/C2 + NB Grondslagen voor het constructief ontwerp	overheid	Vigerend
NEN-EN 1991-1-4+A1+C2 + NB Algemene belastingen - Windbelasting	overheid	Vigerend
Handboek Binnenstedelijke kademuren, inclusief erratum (CRW 649.14)	CROW	2014
CUR Rapport 166:2012+Correctie:2014	CUR	Vigerend
CUR Rapport 211E Handbook Quay Walls	CUR	Vigerend
CUR Rapport 236 Ankerpalen	CUR	Vigerend
SBR Trillingen meet- en beoordelingsrichtlijn (A+B)	SBRCURnet	2017
F530 COB aanbevelingen voor ontwerp van bouwkuipen in	COB	Eindrapport

stedelijk gebied		F530-ER-12-49785

6.4 Nuttige websites

Op de volgende websites is veel nuttige (en actuele) informatie over het areaal van de gemeente Amsterdam te vinden.

- http://data.amsterdam.nl
- http://maps.amsterdam.nl
- http://waternet.maps.arcgis.com/
- https://grachten.waternet.nl/vaarkaart/#!/verkeer

Bijlage(n)

Bijlage 1 - Definities Vraagspecificatie

Definities Algemeen	
Innovatiepartnerschap Kademuren	Het Innovatiepartnerschap Kademuren betreft de totale Opdracht gericht op de ontwikkeling en aanschaf (inkoop) van een innovatieve oplossing voor kademuurvervangingsprojecten, die nog niet op de markt beschikbaar is. Het Innovatiepartnerschap beslaat zowel de Onderzoeks- en Ontwikkelfase als de Commerciele fase.
Binnenstad	De (historische) binnenstad van Amsterdam. Dit betreft ongeveer het gebied van Stadsdeel Centrum, met uitzondering van de grotere (doorgaande) vaarroutes zoals de Amstel en de Kostverlorenvaart. Het bekend staat ook wel bekend als de grachtengordel.
Centrum/ centrumgebied	Met met het centrum ofwel centrumgebied van Amsterdamwordt grofweg het deel van Amsterdam binnen de ring A10 bedoeld.
Projecten	Specifieke projecten (of deelopdrachten) in de Commerciele Fase die onder de Raamovereenkomst vallen.
Generieke Scope	De generieke scope van een project (of deelopdracht). Het betreft een generieke scope(verdeling) die als uitgangspunt dient voor kademuurvervangingsprojecten die onder het Innovatiepartnerschap Kademuren vallen.
Hinder	Een negatieve beïnvloeding van de bereikbaarheid, leefbaarheid en/of veiligheid voor de omgeving of beleving hiervan.
Aanvangssituatie	De situatie zoals Opdrachtnemer die aantreft bij de start van de uitvoering van een project (of waar ze van uit mag gaan aan te treffen).
Eindsituatie	De situatie zoals Opdrachtnemer die dient achter te laten na uitvoering project, bij oplevering. Ook wel definitieve situatie genoemd.
Kademuur/ Keervoorziening	Harde, gefundeerde, kadeconstructies in beheer en eigendom van gemeente Amsterdam. Wordt in de Topspecificatie Keervoorziening genoemd. Hiermee wordt hetzelfde bedoeld als kademuur.
Kademuurvervangingsproject	Projecten ten behoeve van het vervangen van afgekeurde Kademuren.
Kruisende K&L	Kabels en leidingen die loodrecht of schuin ten aanzien van de kademuur liggen en deze passeren (onderdoor of door de kademuur).
Langsliggende K&L	Kabels en leidingen die parallel aan de kademuur liggen.
Nadere Overeenkomst (NOK)	Projectspecifieke nader op te stellen overeenkomst voor een pilotproject of voor specifieke Projecten in de Commerciele fase die onder de Raamovereenkomst vallen.
Projectspecifieke scope	De projectspecifieke scope van een Project die aansluit op de projectspecifieke context. Uitgangspunt is de Generieke Scope, die kan zijn aangevuld of aangepast met projectspecifieke scopeonderdelen.
Referentiecasus	De referentiecasus betreft een fictief project waarvan de uitgangspunten van de projectspecifieke context samen met de generieke contractstukken de kaders vormen voor het ontwikkelen van innovatieve oplossingen en het contractdossier voor het opstellen van de aanbieding tijdens de aanbesteding.

Realisatie	De Realisatie betreft de periode vanaf de startdatum van een Project tot en met oplevering. Dit betreft dus zowel het Ontwerp als de Uitvoering van een Project.
Systeemgrens	Het gebied waarbinnen het Systeem dient te worden gerealiseerd en waar aanpassingen mogen plaatsvinden. De Systeemgrens is project-specifiek. De generieke Systeemgrens ruimte is de ruimte van de bestaande kademuur tot de rooilijnen van de aanliggende panden bij een representatief grachtprofiel.
Uitvoering	De Uitvoering betreft de periode (fase) waarin de daadwerkelijke bouwwerkzaamheden van een Project plaatsvinden vanaf start uitvoering tot en met oplevering. Dit wordt ook wel de uitvoeringsfase, bouw of bouwfase genoemd
Uitvoeringsproces	De gehele organisatie van de uitvoering / het bouwen van het Systeem. Dus inclusief faciliterende processen zoals logistiek, enzovoorts. Dit wordt ook wel het bouwproces genoemd.
Uitvoeringswerkzaamheden	De werkzaamheden voor het realiseren van het Systeem (het Werk).
Werkgrens	Deze grens bakent de ruimte op land en water af waarbinnen gewerkt mag worden en waar eventueel (mits binnen de kaders van het BLVC-kader) materialen, materieel en tijdelijke objecten aanwezig mogen zijn tijdens de uitvoeringsfase. De werkgrens is projectspecifiek, maar wordt in algemene zin begrensd door de eisen van het BLVC-kader.
Bouwterrein / Werkterrein	Het terrein waar de uitvoeringswerkzaamheden plaatsvinden (binnen de toegestane werkgrenzen). Hier kan zich ook het opslagterrein bevinden, maar dit kan ook een apart terrein zijn.
Opslagterrein	Het terrein waar materieel en materialen worden opgeslagen tijdens de bouwfase. Dit kan op het bouwterrein zijn, maar dit is niet altijd het geval.
Aanbesteder	De Aanbesteder / Aanbestedende Dienst is de gemeente Amsterdam.
Aanbestedingswet	De gewijzigde Aanbestedingswet 2012, van 1 juli 2016, houdende regels omtrent aanbestedingen. De integrale tekst van de Aanbestedingswet is onder andere te vinden op http://wetten.overheid.nl/BWBR0032203/2016-07-01.
Aanmelding	Aanmelding als Gegadigde tijdens de selectiefase.
ARW 2016	Aanbestedingsreglement Werken 2016. De integrale tekst van het ARW 2016 is onder andere te vinden op https://zoek.officielebekendmakingen.nl/blg-742389.
Combinant	Een natuurlijke- en/of rechtspersoon die deel uitmaakt van een Combinatie (samenwerkingsverband).
Combinatie / samenwerkingsverband	Meerdere natuurlijke- en/of rechtspersonen die zich gezamenlijk als Gegadigde aanmelden en/of gezamenlijk een Inschrijving doen (samenwerkingsverband).
Commerciële Fase	De fase in het Innovatiepartnerschap die aanvangt na succesvolle afronding van de Onderzoeks- en Ontwikkelfase. Voor de Commerciële Fase wordt de Raamovereenkomst gesloten.
Deelnemers (van het Innovatiepartnerschap)	de marktpartijen aan wie de Gemeente het Innovatiepartnerschap heeft gegund.
Uniform Europees Aanbestedingsdocument	Verklaring, als bedoeld in artikel 2.84 van de Aanbestedingswet, waarin een Marktpartij aangeeft of Uitsluitingsgronden op hem van toepassing zijn, of hij voldoet aan de Geschiktheidseisen en, in voorkomend geval, op welke wijze hij voldoet aan de Selectiecriteria.

Gedragsverklaring Aanbesteden	Verklaring, als bedoeld in artikel 4.1 van de Aanbestedingswet, waaruit is gebleken dat tegen de betrokken natuurlijke persoon of rechtspersoon geen bezwaren bestaan in verband met Inschrijving op overheidsopdrachten etc.
Gegadigde	De onderneming die een Aanmelding indient op basis van de Selectieleidraad en verzoekt om toegelaten te worden tot de procedure.
Onderaannemer	Onderneming waarover de Gegadigde voor de uitvoering van de Opdracht verklaart te kunnen beschikken.
Geselecteerde Gegadigde	De Gegadigde die door de Aanbesteder is uitgenodigd voor de Gunningsfase en tot het doen van een Inschrijving.
Geschiktheidseisen	Eisen waaraan de Gegadigde dient te voldoen om voor deelname aan de dialoog in aanmerking te komen, en hebben betrekking op de mate van geschiktheid van de Gegadigde om de Opdracht te kunnen uitvoeren.
Gunningscriteria	De criteria waarop de Inschrijving wordt beoordeeld.
Hoofdelijke aansprakelijkheid	De wettelijke of contractuele verplichting van elke natuurlijke persoon of rechtspersoon of elk openbaar lichaam of elke Combinatie van deze personen en/of lichamen om aan een verbintenis te voldoen, ook al zijn anderen ook aansprakelijk.
Innovatie	De ontwikkeling en invoering van nieuwe en/of verbeterde oplossingen, processen en producten. Innovatie, leidt tot een gerichte verandering binnen een bestaand systeem De volgende typen innovaties beschouwen we al innovatief: - Radicale innovaties: Een compleet nieuwe oplossing voor de kademuren en/of nieuwe uitvoerings-methode voor de kademuren, die nooit eerder in de wereldmarkt is toegepast. - Substantiële innovaties: Een nieuwe oplossing voor de kademuren en/of uitvoeringsmethode voor de kademuren die nieuw is in de Nederlandse markt en GWW-sector, maar mogelijk wel is toegepast buiten Nederland of in een andere sector dan de GWW. - Incrementele innovatie: Een nieuwe oplossing voor de kademuren en/of uitvoeringsmethode voor de kademuren die een vernieuwing en verbetering betreft van bestaande oplossing(en). Als niet innovatief beschouwen we: - Creatieve oplossingen: Oplossingen die een combinatie vormen van eerder toegepaste oplossingen voor kademuren of van bestaande uitvoeringsmethodes van kademuren.
Innovatiepartnerschap	Aanbestedingsprocedure en de Opdracht die gericht is op de ontwikkeling en aanschaf (inkoop) van een innovatief product of werk of een innovatieve dienst welke niet reeds op de markt beschikbaar is.
Inschrijver	De onderneming die een Inschrijving uitbrengt op basis van de Gunningsleidraad.
Inschrijving	De schriftelijke aanbieding van een Inschrijver op de Gunningsleidraad.
Gunningsfase	De fase die bedoeld is om de Opdracht te gunnen op basis van de beoordeling van de ingediende Inschrijvingen. Dit wordt ook wel Inschrijvingsfase genoemd.
Gunningsleidraad	Document waarin Aanbesteder alle informatie heeft opgenomen voor Geselecteerde Gegadigden die relevant is voor het indienen van een Inschrijving.
Kernwaarden	de waarden en principes zoals geformuleerd in paragraaf 5.3 van de Gunninsleidraad die bijdragen aan een succesvolle samenwerking en op basis waarvan de Gemeente en Contractant gedurende het Innovatie partnerschap samenwerken

Maximum Prijs	de Vaste Prijs als bedoeld in paragraaf 5.2 van de Gunningsleidraad, vermeerderd met de prijs van de eventuele opties volgend uit de definitieve inschrijving.
Minimumeisen	De eisen als bedoeld in paragraaf 1.3 van de Gunningsleidraad waaraan de Innovatie tenminste dient te voldoen
Minimum prestatieniveau	De gestelde Minimumeisen en de prestaties (meerwaarde) vanuit de defintieve inschrijving.
Nota van Inlichtingen	Document waarmee Aanbesteder vragen van geïnteresseerde ondernemingen beantwoordt naar aanleiding van de Selectieleidraad c.q. Gunningsleidraad en hiermee samenhangende documenten.
Onderzoek en Ontwikkelfase (O&O-fase)	Fase binnen het Innovatiepartnerschap waarin de door de Inschrijver aangeboden Innovatie verder wordt ontwikkeld en getest.
Opdracht	De overheidsopdracht die door middel van deze aanbesteding wordt aanbesteed.
Opdrachtgever	De partij met wie na afloop van de aanbestedingsprocedure de overeenkomst wordt gesloten, in dit project is dit de gemeente Amsterdam.
Opdrachtnemer	De onderneming of Combinatie die de Opdracht gaat uitvoeren.
Raamovereenkomst	die raamovereenkomst die als bijlage bij de Gunningsleidraad is opgenomen, die na het succesvol doorlopen van de O&O-fase wordt gesloten tussen de Gemeente en Opdrachtnemer op basis waarvan nadere overeenkomsten kunnen worden gesloten voor de uitvoering van Projecten.
Selectiecriterium	Criterium op basis waarvan de mate van geschiktheid wordt bepaald van de Gegadigden die voldoen aan de Uitsluitingsgronden en Geschiktheidseisen.
Selectieleidraad	Het document waarin Aanbesteder alle informatie heeft opgenomen die relevant is voor het indienen van een Aanmelding in de selectiefase.
UAV-GC	Uniforme Administratieve Voorwaarden voor Geïntegreerde Contractvormen. De integrale tekst van de UAV-gc 2005 is onder andere te vinden in publicatienummer 443 van het CROW (www.crow.nl).
Uitsluitingsgronden	Kwalitatieve maatstaven die zien op omstandigheden die de (persoon van de) Gegadigde of Inschrijver betreffen en die zijn uitsluiting van deelname aan een aanbestedingsprocedure in het algemeen kunnen rechtvaardigen.
Vaste Prijs	De Prijs waarbinnen een zo hoog mogelijke kwaliteit gevraagd wordt. De Vaste Prijs is gebaseerd op de referentiecasus.
Topspecificatie	
Aanliggend gebied	Het gebied aan landzijde direct achter de kademuur.
Afmeren	Het hele proces omtrent het aanleggen en vastleggen (parkeren) van vaartuigen aan de kade.
Afmeervoorzieningen	Voorzieningen om het afmeren van vaartuigen te faciliteren.
Balieleuningen / balustradehekjes	Hekwerk bij vleugelmuren van bruggen en zijstraten die op de kade uitkomen. Om te voorkomen dat fietsers en voetgangers te water geraken. Ze kunnen in hoogte variëren.
Bestaande -	Systeem of object in Aanvangssituatie. Zoals bestaande kademuur: de kademuur bij aanvangssituatie.
Bouwkundige elementen	Alle (voor het publiek) zichtbare onderdelen van de Keervoorziening die primair geen constructieve functie (functie 'afdragen belastingen') hebben, maar vooral een esthetische functie. Deze bouwkundige elementen hoeven overigens geen afzonderlijke elementen te zijn, zie eisen Topspecificatie.

Deformaties / vervormingen	Vervormingen als gevolg van afdragen belastingen, thermische vervormingen en vervormingen ontstaan door andere (belasting)mechanismen.
Deksteen	Ook: deksloof.
Dilatatie	Dilatatie (of dilatatievoeg of uitzetvoeg): een scheiding tussen delen van de Keervoorziening of tussen Keervoorziening en aanpalende constructies. Deze delen zijn niet constructief met elkaar verbonden, wel zullen ze afgedicht moeten worden met een vorm van voegopvulling.
Doorvoer	Geboord gat of uitsparing voor kabels of leidingen.
Drenkelingenvoorzieningen	Voorzieningen waarmee drenkelingen zelfstandig uit de gracht en op de kade kunnen klimmen.
Eenvoudig handgereedschap	Handgereedschap die in de normale bouwmarkten verkrijgbaar is.
GLG	Gemiddeld Laagste Grondwaterstand
GHG	Gemiddeld Hoogste Grondwaterstand
Herstelde maaiveld	Teruggebrachte maaiveldinrichting, los van hergebruik of vernieuwing.
Horizontale deformatie	Totale horizontale verplaatsing tijdens levensduur ten opzichte van de eindsituatie.
Intree-/uittreeweerstand 'C'	Maat voor de waterdoorlatendheid van oevers en kades voor freatisch grondwater. Ook wel de hydraulische verticale weerstand genoemd.
Keervoorziening	Waar Keervoorziening staat wordt hetzelfde bedoeld als kademuur. Keervoorziening wordt door het project opgevat als een meer neutrale, oplossingsvrije benaming. Kademuur heeft een connotatie van traditionele kademuurconstructies.
Systeem Keervoorziening	Systeem Keervoorziening: de scheiding tussen land en water, waarmee de grond aan de landzijde stabiel wordt gehouden, waardoor landfuncties en waterfuncties in stand worden gehouden. Het Systeem is ook het System of Interest (SOI), ofwel het gedeelte van het System of Systems (SOS) dat de Opdrachtnemer dient te realiseren. De Topspecificatie beschrijft de eisen aan de SOI in de eindsituatie. De SOI vormt tevens de demarcatie tussen in-scope objecten en omgevingsobjecten en bepaalt dus wat dus mogelijke raakvlakken zijn.
Kerende hoogte	Het hoogteverschil tussen de bovenzijde Keervoorziening (eindsituatie op aanlegniveau) of bovenzijde kademuur (aanvangssituatie) en de leggerdiepte conform het Leggerstatenboek van Waterschap Amstel, Gooi en Vecht (AGV) vermeerderd met een baggertolerantie van 0,3 m.
Landfuncties	Functies op het aanliggende maaiveld of in de ondergrond bij de kademuur.
Landzijde	Aan de kant van het aanliggende maaiveld en de ondergrond bij de kademuur.
Maaiveld	Bovengrondse gedeelte landzijde.
Milieukosten	De (milieu)effecten van het materiaal- en energieverbruik van de te bouwen asset van wieg tot graf, ofwel van winning tot aan de sloop- en hergebruikfase. De effecten worden bepaald door middel van de schaduwprijsmethode en derhalve uitgedrukt in euro's. (Noot: In de GWW is DuboCalc een bekende en gedragen tool om de milieukosten te berekenen.)
NUTS	Voorzieningen van algemeen nut, zoals gas, water en elektra. Riolering en data- en telecommunicatie worden afzonderlijk beschouwd.
Omgevingsfuncties	Land- en waterfuncties in de directe omgeving van de kademuur.
Omgevingsobjecten	Objecten op land en water (gracht) in de directe omgeving van de kademuur.

Onderdelen	Componenten van het Systeem.
Ondergrond	Ondergrondse deel van de landzijde. Ook wel bodem.
Onderhoud - periodiek onderhoud - projectmatig onderhoud	Zie definities Handboek Binnenstedelijke kademuren (CRW 649.14).
Onderhoudsarm	een lage onderhoudsinspanning en lage levenscycluskosten.
Ontwerplevensduur	(technische) ontwerplevensduur
Parkeerhekken / autohekjes	Laag hekwerk dat wordt toegepast bij schuinparkeren toegepast om te voorkomen dat automobilisten te water geraken.
Schade	Beschadigingen zoals breken, scheuren, enz.
Walkasten	Ook wel walstroomkasten genoemd. Tegenwoordig multifunctioneler, vandaar de neutralere term walkasten. Kasten met voorzieningen voor aansluitingen op NUTS-netwerken.
Waterfuncties	Functies in/op de gracht bij de kademuur.
Waterverkeer	Verkeersdeelnemers die gebruik maken van de waterweg.
Waterweg	Profiel van de gracht voor vaartuigen (vaarfunctie gracht). Wordt afgebakend door het doorvaartprofiel.
Waterzijde	Aan de kant van de aanliggende gracht.
Weg(infrastructuur)	Weg in brede zin, dus rijbaan, (al dan niet afzonderlijk) fietspad, trottoir, parkeerplekken. Maar exclusief berm, boomgroeiplaatsen en plantsoenen.
Wegverkeer	Verkeersdeelnemers die gebruik maken van de weg.
Weggebruikers	Gemotoriseerd verkeer (zoals automobilisten), fietsers en voetgangers.
VWA	Vuilwaterafvoer
HWA	Hemelwaterafvoer
HWA- en VWA-voorzieningen	Voorzieningen belast met hemelwaterafvoer (HWA) en vuilwaterafvoer (VWA), zoals walmuurputten, hemelwateruitlaten en riooloverstorten.
Walmuurputten	Kleine hemelwaterafvoerputten bij/in kademuur die zijn aangesloten op kolken.
Waterlijn	Streefpeil in de gracht (-0,40 m. NAP).
Definities VSP	
Afwijking	het niet voldoen aan een eis
AKWR	algemene kosten, winst en risico
algemene bouwplaatskosten	zoals gedefinieerd in publicatie 137 van de CROW SSK-systematiek
algemene kosten	zoals gedefinieerd in publicatie 137 van de CROW SSK-systematiek
BIBOB	bevordering integriteitsbeoordelingen door het openbaar bestuur
BIO	Beleidsregel Integriteit en Overeenkomsten van de Gemeente Amsterdam
BLVC	bereikbaarheid, leefbaarheid, veiligheid en communicatie
BRL-OCE	beoordelingsrichtlijn opsporen conventionele explosieven
BRO	Wet basisregistratie ondergrond
BWW-plan	bewegwijzeringsplan
CEMT-klassering	Conférence Européenne des Ministres de Transport klassering
conformiteit	voldoen aan een eis

correctie	maatregel om een waargenomen Afwijking weg te nemen
corrigerende maatregel	maatregel om de oorzaak van een waargenomen Afwijking of andere ongewenste situatie weg te nemen
Definitief Ontwerp	Een set Documenten met een inhoud, uitwerkingsniveau en mate van volledigheid zoals gedefinieerd in de bijlage 'Eisen Documenten Definitief Ontwerp'.
Derden	partijen en belanghebbenden in de omgeving van het project en/of door het project worden geraakt, niet zijnde nevenondrachtnemers
DTA	Zie B-KL100.
DTB	digitale topografische bestanden
DVO	dienstverleningsovereenkomst tussen de gemeente Amsterdam heeft en de Nationale Bewegwijzeringsdienst
eenmalige kosten	zoals gedefinieerd in publicatie 137 van de CROW SSK-systematiek
FAT	factory acceptance test
geaccepteerd door de Opdrachtgever	geaccepteerd conform de voor Acceptatie geldende procedure
GWW	grond-, weg- en waterbouw
indirecte bouwkosten	zoals gedefinieerd in publicatie 137 van de CROW SSK-systematiek
integrale planning	planning conform eis PL110
integrale veiligheid	Zoals gedefinieerd in Bijlage 9. Definitie Integrale Veiligheid
IPM	het IPM-model staat voor 'integraal projectmanagement' en beschrijft een standaard organisatieopbouw voor projectteams van infrastructuurprojecten; integraal projectmanager, omgevingsmanager, technisch manager, contractmanager en manager projectbeheersing
Kabels en Leidingen Derden	Zie B-KL100.
Kabels en Leidingen Derden Categorie 1	Zie B-KL100.
Kabels en Leidingen Derden Categorie 2	Zie B-KL100.
Kabels en Leidingen Derden Categorie 3	Zie B-KL100.
Kabels en Leidingen Opdrachtgever	Zie B-KL100.
Life Cycle Costing (LCC)	een methodiek waarbij ontwerpafwegingen worden gemaakt op basis van de financiële kosten over de hele levenscyclus van een product (investeringskosten, beheers- en onderhoudskosten, vervangingskosten en sloopkosten)
LV BRO	Landelijke Voorziening Wet basisregistratie ondergrond
NBd	Nationale Bewegwijzeringsdienst
NGE	niet gesprongen conventionele explosieven
NLCS	de CAD-standaard van de Nederlandse GWW-sector
objectenboom	System Breakdown Structure (SBS)
OG	de Opdrachtgever
ON	de Opdrachtnemer
opdrachtsom	het totaalbedrag als genoemd in artikel 2 lid 4 Basisovereenkomst

PFU	project-follow-up
PPT	Publieke en Private Toestemmingen. Alle met het oog op de Werkzaamheden te verkrijgen van vergunningen, ontheffingen, beschikkingen en/of toestemmingen.
preventieve maatregel	maatregel om de oorzaak van een mogelijke toekomstige Afwijking of andere ongewenste mogelijke situatie weg te nemen
PSU	project start up
SAT	site acceptance test
SBS	System Breakdown Structure, objectenboom, hiërarchische decompositie van de objectstructuur van het systeem
SCB	systeemgerichte contractbeheersing
SIT	System Integration Test. Betreft de test op het geïntegreerd functioneren van een compleet systeem dat bestaat uit twee of meerdere subsystemen, componenten of elementen.
sleutelfunctionaris	functionaris die een voor het project kritische rol vervult
SMART	specifiek, meetbaar, acceptabel, realistisch en tijdgebonden
tekortkoming	zoals gedefinieerd in B-FM820
UAV-GC	UAVgc-2005, Uniforme administratieve voorwaarden geïntegreerde contracten
uitvoeringskosten	zoals gedefinieerd in publicatie 137 van de CROW SSK-systematiek
Uitvoeringsontwerp	Een set Documenten met een inhoud, uitwerkingsniveau en mate van volledigheid zoals gedefinieerd in de bijlage 'Eisen Documenten Uitvoeringsontwerp'.
V&V	Werkzaamheden met betrekking tot verificatie en validatie
validatie	bevestiging door de levering van objectief bewijs dat aan de eisen voor een specifiek beoogd gebruik of een specifiek beoogde toepassing is voldaan
verificatie	bevestiging dat aan gespecificeerde eisen is voldaan door het verschaffen van objectief bewijs
VISI	Communicatie systematiek CROW voor formele contractcommunicatie
Voorlopig Ontwerp	Een set Documenten met een inhoud, uitwerkingsniveau en mate van volledigheid zoals gedefinieerd in de bijlage 'Eisen Documenten Voorlopig Ontwerp'.
Wav	Wet arbeid vreemdelingen
WBS	Work Breakdown Structure. Hiërarchische opdeling van een project in activiteiten.
Wenstracéprodure	Zie B-KL100.
Werkzaamheden	
winst en risico	zoals gedefinieerd in publicatie 137 van de CROW SSK-systematiek
WION	wet informatie-uitwisseling ondergrondse netten