



**Gemeente
Amsterdam**

Ondergronds Afval Transportsysteem (OAT) Amsterdam

Marktconsultatie III

1 Marktconsultatie OAT

In dit document vindt u een korte toelichting op de marktconsultatie ten behoeve van de aanbesteding van "Ondergronds Afval Transportsysteem" (hierna OAT) en de vragenlijst ten behoeve van deze marktconsultatie. Met behulp van deze vragenlijst stelt de gemeente Amsterdam u in de gelegenheid om opmerkingen mee te geven bij de voorbereiding van een aanbesteding. Alle informatie in dit document is indicatief en hoeft niet als zodanig in de aanbesteding terecht te komen. Een marktconsultatie maakt geen onderdeel uit van een aanbestedingsprocedure. Aan de inhoud van dit document en bijgevoegde bijlagen kunnen geen rechten worden ontleend.

Om marktpartijen zo volledig mogelijk te informeren over de voorgenomen scope van de opdracht en uitgangspunten, zijn bij dit document enkele bijlagen opgenomen welke nadere informatie bevatten. In dit document wordt regelmatig verwezen naar deze bijlagen. De volgende bijlagen maken onderdeel uit van dit marktconsultatiedocument:

- Bijlage 1 Overzicht demarcatie
- Bijlage 2 Uitvoeringsplanning
- Bijlage 3 Principekening brug
- Bijlage 4 Principeontwerp terminallocatie
- Bijlage 5 Principeontwerp voor het in pandige deel van het eerste gebouw
- Bijlage 6 Wetgeving en normen
- Bijlage 7 Locatieprincipes
- Bijlage 8 Sonderingen

2 Projectbeschrijving

2.1 Inleiding

Met het Uitvoeringsplan Afval heeft de gemeente de maatregelen vastgesteld die moeten bijdragen aan een scheidingspercentage van 65% in 2020. Hiervoor zet de gemeente in op een combinatie van bron- en nascheiden. Bronscheiden door een goede dienstverlening te organiseren op recyclebare grondstoffen (het makkelijk maken voor bewoners om deze aan te bieden). Nascheiden door middel van de realisatie van een nascheidingsinstallatie bij AEB Amsterdam. Naast het verhogen van het scheidingspercentage heeft de gemeente bovendien sterk ingezet om de stad de komende jaren schoon en heel te houden. Daarnaast is verkeersveiligheid ook een belangrijk thema.

In de ontwikkeling van de Sluisbuurt dient met het Uitvoeringsplan Afval dan ook rekening te worden gehouden. De Sluisbuurt is een nieuw te ontwikkelen wijk op het westelijk deel van Zeeburgereiland. In een relatief beperkte ruimte worden 5.500 woningen en 100.000 m² voorzieningen beoogd. De wijk wordt opgebouwd uit 11 clusters die weer bestaan uit verschillende bouwblokken en kavels. De gemeente ontwikkelt de wijk in negen fasen (van elk circa 1,5 jaar).



Aan de Sluisbuurt worden hoge ambities gesteld op het gebied van ruimtelijke kwaliteit en afvalinzameling. Door voornamelijk hoogbouw zal per hectare gebied relatief meer afval ontstaan dan in de bestaande stad. Dit zal tot gevolg hebben dat, bij een keuze voor een traditioneel inzamelsysteem, de afvalinzameling een nadrukkelijke weerslag op de openbare ruimte zal hebben. Kwantitatief doordat er relatief meer vierkante meters gereserveerd moeten worden voor afvalcontainers. Kwalitatief omdat de kans groter wordt dat negatieve effecten als zwerfafval en bijplaatsingen optreden.

De intensieve bebouwing in de Sluisbuurt legt een extra druk op de openbare ruimte. Enerzijds omdat er meer mensen wonen in een gebied, anderzijds omdat de privé buitenruimten bij hoogbouw kleiner zijn. De openbare ruimte zal in de Sluisbuurt als woonkamer voor de bewoners gaan fungeren. Terwijl tegelijkertijd de openbare ruimte gebruikt gaat worden voor fiets- en autoparkeren en bezoekers van buiten de Sluisbuurt. Deze kenmerken en doelstellingen brengen met zich mee dat er een andere aanpak voor afvalinzameling plaats zal vinden in de Sluisbuurt. Een OAT heeft positieve maatschappelijke effecten op ruimtegebruik, kwaliteit buitenruimte en verminderde overlast in de vorm van emissies, stank, geluid en onveiligheid. Om het OAT te realiseren zal deze worden aanbesteed.

Hierop voortbordurend heeft gemeente Amsterdam een aantal uitgangspunten opgesteld die zij graag met de markt wil bespreken.

Doelstellingen

Een hoogstedelijk milieu, hoogbouw en hoge dichtheden vragen om een andere aanpak voor afvalinzameling. De beperkte openbare ruimte moet optimaal beschikbaar zijn voor bewegen en verblijven. De Sluisbuurt biedt de mogelijkheid om aan de doelstellingen voor het scheiden van afval optimaal invulling te geven. De Opdrachtgever beoogt met het OAT de volgende projectdoelstellingen te verwezenlijken:

1. Duurzaamheid:

- het scheidingspercentage van het afval omhoog brengen van 27% in 2014 naar 65% in 2020, waardoor meer recycling van afval mogelijk wordt, waarbij al het GFT zal worden hergebruikt. Dat betekent ook dat bij eventuele uitval van het OAT maatregelen getroffen moeten worden om gescheiden afvalinzameling te borgen.
- Amsterdam streeft een zo laag mogelijke energieconsumptie van het OAT. Het is gewenst om een energieneutraal OAT te verkrijgen, waarbij de benodigde energie volledig lokaal wordt opgewekt.

- **Dienstverlening:** Vanuit de Opdrachtgever is het gewenst dat bewoners en gebruikers van het OAT tevreden zijn over het functioneren van het OAT. Deze tevredenheid kan door de Opdrachtnemer worden beïnvloed door te borgen dat op elk gewenst tijdstip afval kan worden aangeboden via het OAT, maar ook door het verzorgen van tijdige en volledige informatie rondom aanleg van en onderhoud aan het OAT.
- **Robuust en betrouwbaar systeem:** Een robuust en betrouwbaar OAT zodat; de tevredenheid van bewoners en gebruikers wordt vergroot; de onderhoudskosten van het OAT worden verlaagd; de hinder voor de omgeving wordt verkleind. Een specifiek onderdeel binnen deze projectdoelstelling is het voorkomen van vervuiling rondom het OAT, zowel aan de zijde van de inzameling (in de gebouwen) als in de terminal.
- **Openbare ruimte:** In Sluisbuurt is beperkte openbare ruimte beschikbaar. Bij toekenning van functies binnen deze openbare ruimte wordt voorrang gegeven aan de verblijfsfunctie en het verplaatsen per fiets of te voet. Om deze inrichting van de openbare ruimte te kunnen faciliteren is het gewenst dat geen obstakels in de openbare ruimte aanwezig zijn voor afvalinzameling.
- **Kwalitatief en technisch goede inpassing van OAT in de omgeving:** Voor Amsterdam is een kwalitatief en technisch goede inpassing van het OAT in de omgeving cruciaal. De minimale eisen hiervoor zijn in het bestemmingsplan (Sluisbuurt en Baaibuurt) opgenomen. Echter, bij de nadere uitwerking van het ontwerp is het van belang dat zoveel als mogelijk besluiten worden genomen met daarbij aantoonbare bijdrage aan het bestemmingsplan.
- **Flexibiliteit:** een oplossing die flexibel, uitbreidbaar, toekomstvast en overdraagbaar is, zodat effectief en efficiënt gebruik ontstaat tegen aanvaardbare maatschappelijke kosten.
- **Tijdige realisatie:** Het OAT wordt gefaseerd aangelegd. Deze fasering is gekoppeld aan de ontwikkeling van Sluisbuurt. Deze ontwikkeling van Sluisbuurt ligt niet vast en kan gedurende de looptijd van de overeenkomst wijzigen. Het is vanuit de Opdrachtgever essentieel dat het OAT het ontwikkeltempo van de gebouwen in Sluisbuurt volgt en dat bij elke nieuwe ontwikkeling het OAT gereed is voordat een gebouw wordt opgeleverd. Dit volgen van de gebouwontwikkelingen is noodzakelijk om te borgen dat bewoners altijd hun afval via het OAT kunnen aanbieden.
- Een **efficiënte organisatie** om de afvalstoffenheffing en de kosten voor de Amsterdammer laag te houden en de voortdurende benodigde investeringen te kunnen doen.

2.2 De Opdracht

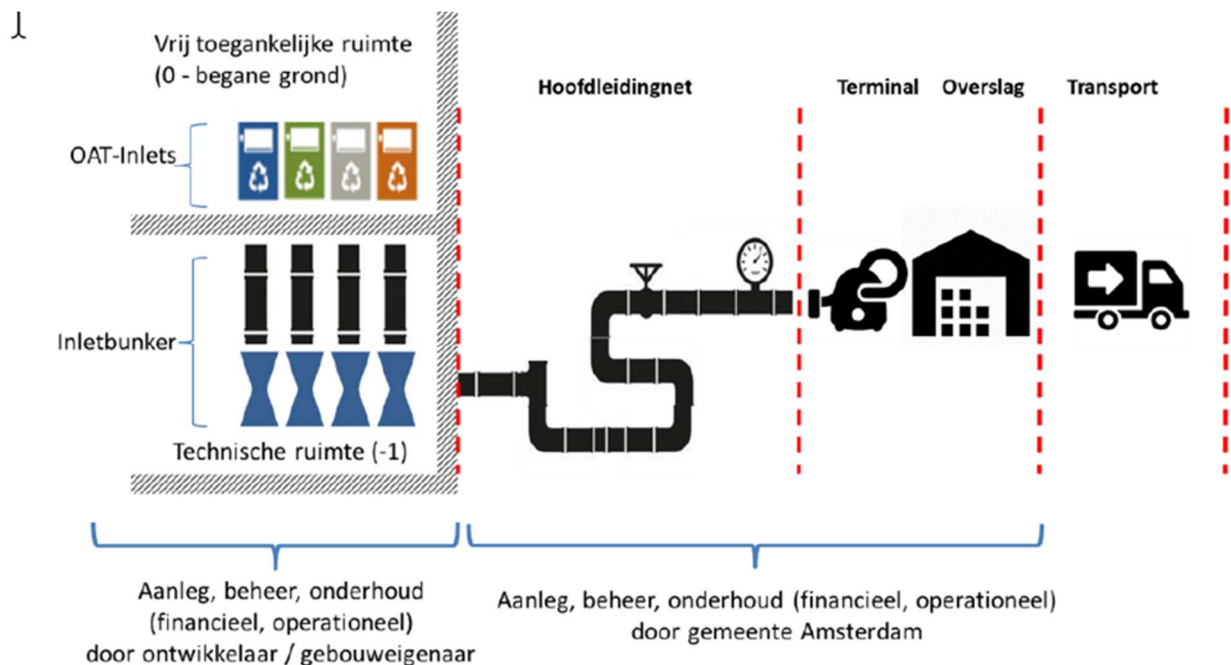
Gemeente Amsterdam is voornemens een aanbesteding te organiseren waarbij één opdrachtnemer op basis van een DBMO-contract zorg gaat dragen voor het ontwerp, de realisatie en het beheer en onderhoud (maintain) en bediening (operate) van het OAT gedurende maximaal 50 jaar. Het OAT bestaat in hoofdlijnen uit de volgende onderdelen (niet uitputtend):

- 1. Hoofdleiding: Leiding die de verzamelleidingen verbindt met de OAT Terminal.
- 2. Verzamelleiding: Leiding die de aansluitleidingen verbindt met de hoofdleiding, en/of waarop aansluitleidingen en andere verzamelleidingen zijn aangesloten.
- 3. Aansluitleiding: Buiten het perceel gelegen leiding die het inzamelpunt en/of de buisleiding binnen de perceelsgrenzen (terreinleiding) verbindt met de verzamelleiding.
- 4. De activering van de aansluiting van het gebouw op het hoofdleidingnet
- 5. De terminal voor afvalinzameling
- 6. De afsluiter (voor het kunnen afsluiten van een gebouw van het OAT systeem) en

- 7. Meet en regel installatie in de gebouwen (elektro- en luchtdruktechnische deel van het systeem in de gebouwen)
- Daarnaast dienen inschrijvers verplicht een aanbod te doen voor het ontwerpen, realiseren, beheer, onderhoud en bediening van de in pandige voorzieningen die bij een OAT systeem horen (met gescheiden inzameling van vier afvalstromen: 1. restafval, 2. organisch, 3. papier en karton, 4. plastic, metaalafval, kartonnen drankverpakking).

Het natransport vanaf de terminal naar AEB (of verwerker) is geen onderdeel van de opdracht. Het natransport zal worden georganiseerd door Directie Afval & Grondstoffen i.o.

In Bijlage 1 "Overzicht demarcatie" is een overzicht gegeven van de demarcatie zoals Amsterdam dat voor ogen heeft, waarbij hieronder een nadere duiding wordt gegeven.



Figuur 1: schematische weergave OAT Sluisbuurt Amsterdam.

Het systeem bestaat uit inzamelpunten met meerdere inlets, transportleidingen en een ontvangstterminal (21*28 meter), zie bijlage 4 Principeontwerp Terminallocatie.

De inlaatpunten van het systeem bevinden zich op de begane grond in de gebouwen. Het systeem ligt in een lagere gelegen verdieping onder maaiveld, omdat de inzamelpunten voldoende buffermogelijkheid moeten hebben voor de aansluiting op het systeem (minimaal 0,25 m³ (= 250 liter)).

Inzamelpunten worden in principe niet geplaatst op hoger gelegen verdiepingen. In de terminal wordt het afval in containers geperst (verdichting overeenkomstig huisvuil als in vuilwagens), waarna het afval naar een afvalverwerkingsinstallatie wordt afgevoerd. Het transporteren van de afvalcontainers naar het afvalverwerkingsbedrijf valt buiten de scope van de opdracht en is de verantwoordelijkheid van gemeente Amsterdam.

Het ontwerpen, bouwen en onderhouden van de inzamelpunten, inclusief de ruimte waar deze zich in bevinden, vallen onder verantwoordelijkheid van de gebouwwontwikkelaar en de later op te richten VVE Vereniging van eigenaren. Het realiseren van een functionele aansluiting tussen een inzamelpunt en de leiding in openbare ruimte van het OAT is tevens de verantwoordelijkheid van de OAT aannemer. Zie tevens bijlage 1.

Van de opdrachtnemer van het OAT wordt verwacht dat zij een compleet werkend afvaltransportsysteem opleveren (inclusief terminal, het hoofdleidingensysteem, inclusief de benodigde meet- en regeltechniek bij de inzamelpunten, doch exclusief inzamelpunten). Zie tevens bijlage 1.

2.3 Uitgangspunten OAT

Een open OAT systeem hetgeen betekent de gebouweigenaar/VVE zorgdraagt voor de aanleg en het beheer van in pandige OAT voorzieningen. De interface voor de in pandige OAT voorzieningen vallen wel onder de scope van de Opdracht. Deze interface zal generiek moeten zijn waarop verschillende in pandige OAT voorzieningen(-systemen) aangesloten kunnen worden.

Alvorens opdrachtnemer is gecontracteerd, is het in het kader van de ontsluiting van de Sluisbuurt mogelijk dat een klein deel van het tracé (bij een aantal bruggen) wordt aangelegd door een derde partij. Reden hiervoor is dat de aanleg van het tracé bij deze bruggen op een later tijdstip niet meer mogelijk zal zijn (zie Bijlage 3 "Principetekening brug"). Daarnaast wenst Opdrachtgever het risico rondom de aanwezige ankers van de Piet Hein tunnel te kunnen beheersen. Daartoe zal Opdrachtgever mogelijk een paalfundering laten realiseren. Opdrachtnemer dient in dat kader derhalve een klein deel van het tracé (bij een aantal bruggen) over te nemen alsmede de paalfundering ten behoeve van de terminal, waarbij de opdrachtnemer in de exploitatiefase de volledige verantwoordelijkheid heeft voor deze onderdelen.

De ontwikkeling van de Sluisbuurt vindt zoals reeds vermeld gefaseerd plaats. Het OAT dient daarom gefaseerd te kunnen worden uitgerold waarbij het systeem na oplevering van de eerste fase dient te werken.

Onderdeel van de opdracht is het beheer en onderhoud (maintain) en de bediening (operate). Aanbestedende dienst is voornemens het contract hiervoor af te sluiten voor een periode van 25 jaar (na oplevering en eerste ingebruikname), waarna deze periode door Opdrachtgever eenzijdig vijfmaal met 5 jaar kan worden verlengd.

De coördinatieverplichting ligt bij de Opdrachtnemer ten aanzien van de aansluitingen van de gebouwen op het tracé en ten aanzien van de terminal en het tracé door de leidingkoker over de Piet Heintunnel.

3 Procedure en planning

3.1 Marktconsultatie

U wordt verzocht om uiterlijk op **maandag 6 augustus 2018** te reageren op deze marktconsultatie. U kunt uw schriftelijke reactie indienen via de berichtenmodule van TenderNed.

De gemeente behoudt zich het recht voor om gedurende deze marktconsultatie vragen nader aan te vullen dan wel te laten vervallen dan wel nieuwe vragen toe te voegen. Dergelijke aanpassingen zullen kenbaar worden gemaakt via de berichtenmodule van TenderNed.

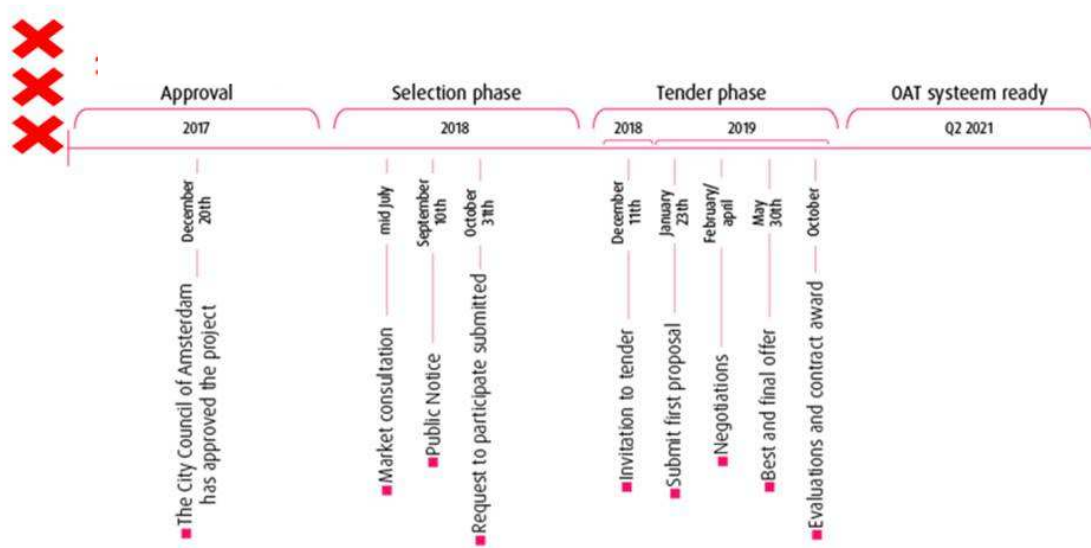
Voor een efficiënte verwerking van de reacties willen wij u vriendelijk verzoeken om de ruimte achter de vragen te gebruiken voor uw reactie. Hierin kunt u tevens aangeven of er bij uw reactie/antwoord al dan niet sprake is van vertrouwelijke informatie (concurrentiegevoelige informatie). Gelieve uw reactie/antwoorden zo kort en bondig en toch zo compleet mogelijk te formuleren.

Mogelijk zal de gemeente Amsterdam, naar aanleiding van de schriftelijke antwoorden, een persoonlijk gesprek willen voeren met een of meerdere marktpartijen die gereageerd hebben, ten behoeve van een nadere toelichting/verdieping op de gegeven antwoorden. De gemeente zal u hierover informeren.

Deze marktconsultatie vindt plaats in zowel de Nederlandse als Engelse taal. De voertaal van voorgenomen aanbesteding en bijbehorende aanbestedingsprocedure is Nederlands.

3.2 Indicatieve planning

Vooralsnog gaat Amsterdam uit van de planning als hieronder vermeld.



Presentation market consultation Automated Waste Collection System (AWCS) Amsterdam Sluisduurt

5-7-2018 | 29

4 Verzamelde informatie

Gemeente Amsterdam zal van de verzamelde informatie een verslag opstellen welke zal worden gepubliceerd (al dan niet als onderdeel van de aanbestedingsdocumenten). Gemeente Amsterdam is gerechtigd de verstrekte informatie te gebruiken ten behoeve van het opstellen van de aanbestedingsdocumenten. Gemeente Amsterdam neemt geen specifieke verwijzingen naar deelnemers of commercieel gevoelige informatie op in de aanbestedingsstukken.

5 Vragenlijst marktconsultatie t.b.v. “OAT Sluisbuurt Amsterdam”

Basisgegevens	
Bedrijfsnaam	
Adres, Postcode en plaats	
Contactpersoon	
Telefoon & e-mail contactpersoon	

- Indien een antwoord vertrouwelijk behandeld dient te worden, dan graag expliciet en uitdrukkelijk aangeven bij het betreffende antwoord.
- U kunt ervoor kiezen om alleen die vragen te beantwoorden die betrekking hebben op uw expertisegebied.

Scope en het project		
De scope van de opdracht van het OAT in de toekomstige Sluisbuurt bestaat uit het ontwerp, de realisatie (gedurende de gefaseerde ontwikkeling van de Sluisbuurt van ca. 11 jaar) en het beheer en onderhoud (maintain) en bediening (operate) van het OAT (voor maximaal 50 jaar), waaronder wordt verstaan: 1. Het hoofdleidingnet 2. De aansluiting van het gebouw op het hoofdleidingnet 3. De terminal voor afvalinzameling 4. De afsluiter (om een heel gebouw af te sluiten van de OAT) 5. de meet- en regelinstallatie in de gebouwen (elektrotechnische deel van het systeem in de gebouwen) 6. Daarnaast wordt de marktpartij verplicht een aanbod te doen voor het ontwerpen, realiseren van de in pandige voorzieningen (met gescheiden inzameling van vier afvalstromen: 1. restafval, 2. organisch, 3. papier en karton, 4. plastic, metaalafval, kartonnen drankverpakking) alsook een aanbod voor het beheer, onderhoud en bediening van deze in pandige voorzieningen. De mogelijkheid blijft bestaan dat de in pandige voorzieningen niet door u als Inschrijver worden geleverd, maar dat een gebouw eigenaar/ontwikkelaar de in pandige voorzieningen bij een ander aanschafft. Het OAT (terminal, tracé en de meet- en regeltechniek in de gebouwen) valt onder verantwoordelijkheid van de opdrachtnemer. De in pandige voorzieningen vallen onder verantwoordelijkheid van de gebouwon ontwikkelaars.		
1.	Aanbestedende dienst wenst een OAT dat een technische levensduur heeft van ten minste 50 jaar, conform het normgebruik passend bij de benoemde aantal woningen. Bent u in staat om een aanbieding te doen voor het ontwerpen en realiseren van een OAT met een technische levensduur van ten minste 50 jaar?	
2.	In bijlage 2 “Uitvoeringsplanning” is een indicatieve uitvoeringsplanning opgenomen.	

	a) Is in het kader van de uitvoering van de opdracht deze planning realistisch in uw optiek? b) Zo nee, welke suggesties heeft u om deze planning realistisch/haalbaar te maken.	
3.	Het OAT wordt als één integraal systeem uitgevraagd, waarbij de inpandige voorzieningen op de inzamelpunten optioneel dienen te worden aangeboden, zodat gebouweigenaren/ontwikkelaars dit aanbod bij opdrachtnemer kunnen afnemen. De afname door de gebouweigenaar kan ook bij een derde partij plaatsvinden. Voor de aansturing door het OAT van de installatie op het inzamelpunt zullen voorzieningen aanwezig moeten zijn op het inzamelpunt waarop (in)gekoppeld kan worden opdat het OAT systeem functioneert. a) Hoe kijkt u, vanuit systeemverantwoordelijkheid tegen deze oplossing aan (o.a. qua risico's)? Zowel wanneer de inpandige OAT voorzieningen door u worden geleverd als wanneer deze door een derde worden geleverd? b) Zijn er volgens u nog andere opties? Zo ja, welke? c) Zie bijlage 1: demarcatie. Kunt u de doorvoer door de gevel realiseren en gegeven de zettingsproblematiek in Amsterdam hiervoor de verantwoordelijkheid nemen?	
4.	Bij de gevraagde oplossing en demarcatie als opgenomen in bijlage 1 ("Overzicht demarcatie") is ervan uit gegaan dat u als opdrachtnemer met de meet- en regeltechniek, welke u inpandig dient te installeren een goede werking van het OAT kunt garanderen en verantwoordelijk kunt zijn voor de zaken die door u zijn geleverd. a) Kunt u dit bevestigen? b) Indien u dit niet kunt bevestigen, wat zijn dan de voorwaarden waaronder u een goede werking van het OAT kunt garanderen en verantwoordelijk kunt zijn voor de zaken die door u zijn geleverd?	
5.	a) is uw meet- regeltechniek universeel toepasbaar om inlets van andere leveranciers aan te sturen??	

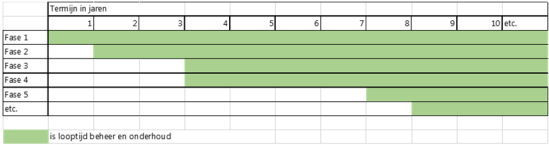
	b) Indien het antwoord ontkennend luidt, wat is er nodig om in pandige OAT voorzieningen van (een) derde(n) met uw meet- en regeltechniek aansturen?	
6.	Aanbestedende dienst wenst de integraliteit van het OAT zoveel als mogelijk te borgen en de systeemverantwoordelijkheid bij opdrachtnemer te leggen. In de realisatie zal er communicatie dan wel samenwerking met gebouw eigenaren/ontwikkelaars plaats moeten vinden, zoals het controleren van de in pandige voorzieningen behorend bij het OAT systeem (en bijbehorende ruimte), aansluiting in pandige voorzieningen op het tracé, het inregelen van meet- en regeltechniek, etc. Aanbestedende dienst is voornemens de coördinatie / regie hiervan bij opdrachtnemer te leggen. Uitgangspunt hierbij is dat de gebouwwontwikkelaar een aansluiting aanvraagt, waarna het vervolgtraject wordt gecoördineerd door de opdrachtnemer. Uitgangspunt hierbij is dat er een termijn van 26 weken wordt gehanteerd tussen aanvraag van aansluiting en definitieve realisatie (in gebruik name) van de aansluiting. a) Kunt u deze coördinatie werkzaamheden uitvoeren? b) Wat heeft u hiervoor nodig? Bijvoorbeeld informatie omtrent de in pandige voorzieningen, planning.	
7.	Alvorens opdrachtnemer is gecontracteerd, is het in het kader van de verkeerskundige ontsluiting van de Sluisbuurt mogelijk dat een klein deel van het tracé (bij een aantal bruggen) wordt aangelegd door een derde partij. Reden hiervoor is dat de aanleg van het tracé bij deze bruggen op een later tijdstip niet meer mogelijk zal zijn. Het betreft hier een zinkerconstructie onder brug en de watergang door, inclusief een HDPE van ca 100 mm voor de doorvoer van de kabels en luchtleiding, welke naderhand niet meer bereikbaar is. De definitieve specificaties waaronder dit deel van het tracé wordt aangelegd, zullen in de overeenkomst aan u kenbaar worden gemaakt. Vooralsnog geldt voor deze leiding een uitwendige diameter van 406,4 mm. Bijgaand treft u reeds de principe ontwerptekening aan, zie Bijlage 3 "Principetekening brug"	

	a) Bent u bereid de verantwoordelijkheid van dit deel van het tracé over te nemen, zodanig dat het integraal onderdeel wordt van uw systeem? b) Zo nee, wat is hier dan voor nodig? c) Kunt u aansluiten op een leiding met benoemde diameter?	
8.	Alvorens opdrachtnemer is gecontracteerd, zal de paalfundering van de terminal worden aangelegd door een derde partij. Reden hiervoor is dat hiermee het risico rondom de aanwezige ankers van de Piet Hein tunnel wordt beheerst, zodanig dat deze geen invloed meer heeft op de planning van realisatie van het OAT. De specificaties waaronder de paalfundering wordt aangelegd, zullen in de overeenkomst aan u kenbaar worden gemaakt. Bijgaand treft u reeds het principeontwerp terminallocatie aan, zie bijlage 4 ("Principeontwerp terminallocatie"). a) Bent u bereid de verantwoordelijkheid van de paalfundering over te nemen, zodanig dat het integraal onderdeel wordt van uw systeem voor de maintain en operate fase? b) Zo nee, wat is hier dan voor nodig?	
9.	Wat zijn de belangrijkste kansen en belemmeringen voor het realiseren van het OAT?	
10.	a) Ziet u op dit moment specifieke risico's, gezien de scope/opgave van dit project? Graag ontvangen wij de top 5 risico's. b) Welke beheersmaatregelen stelt u voor c) Door wie kunnen de genoemde risico's het beste beheerst worden?	
11.	Bent u gegeven de demarcatie in staat om naast het ontwerpen en realiseren ook het OAT te beheren, onderhouden en te bedienen?	
12.	Randvoorwaarde van het OAT is dat het beheer, onderhoud en bediening te allen tijde door een derde kan worden ingevuld. Bij de realisatie van technische systemen (inclusief de software) is het mogelijk dat er een vendor lock-in ontstaat dan wel door opdrachtnemer wordt ingebouwd. In welke mate en op welke wijze voorkomt u een vendor lock-in, opdat het beheer, onderhoud en bediening te allen tijde bij een derde kan worden ondergebracht?	

Aanbesteding en contract		
13.	Wij zijn voornemens om referentieprojecten te vragen voor de volgende kerncompetenties: - op een vakkundige en regelmatige wijze te hebben uitgevoerd en tijdig opgeleverd (verleend uitstel daarin begrepen), van ten minste één uitvoeringsontwerp van een ondergronds afval transportsysteem; - op een vakkundige en regelmatige wijze één ondergronds afval transportsysteem te hebben gerealiseerd en tijdig opgeleverd (verleend uitstel daarin begrepen). - op een vakkundige en regelmatige wijze, ten minste één opdracht te hebben uitgevoerd, of uit te voeren, waarvan onderdeel uitmaakt het beheren en onderhouden van een ondergronds afval transportsysteem voor een contractperiode van minimaal twee jaar. - op een vakkundige en regelmatige wijze te hebben uitgevoerd/gerealiseerd en tijdig opgeleverd (verleend uitstel daarin begrepen), van ten minste één ondergronds buizensysteem in een gebied met zettingsgevoelige ondergrond van minimaal 100 meter (totale lengte van het buizensysteem). Bij de eerste drie kerncompetenties dient het te gaan om ondergronds afval transport systeem waarbij het (gescheiden) afval op een terminal (centrale locatie) gecompriemd wordt/werd verzameld. Alle competenties dienen in de afgelopen <u>vijf jaar</u> voorafgaande aan uiterste datum voor aanmelding te zijn uitgevoerd of in uitvoering zijn (geweest). a) Kunt u aan deze competenties voldoen? b) Zo nee, waarom niet?	
14.	Kunt u een (referentie)beschrijving geven van de materialisatie en de dimensionering van een door u reeds gerealiseerd OAT project?	
15.	Aanbestedende dienst is voor het OAT voornemens om een langdurige overeenkomst aan te gaan. Voor de duur van de overeenkomst wenst Aanbestedende dienst aan te sluiten bij	

	de gewenste gebruiksduur van het OAT. Om de functionaliteit van het OAT te borgen zal het beheer, onderhoud en bediening eveneens bij opdrachtnemer worden belegd. Aanbestedende dienst is voornemens om het beheer, onderhoud en bediening bij opdrachtnemer te beleggen voor 25 jaar (zie tevens vraag 18). Deze 25 jaar bestaat uit circa 11 tot 15 jaar realisatie gedurende de gebiedsontwikkeling Sluisbuurt en circa 10 jaren beheer en onderhoud. Wel is opdrachtnemer, indien Opdrachtgever gebruik wenst te maken van haar eenzijdige opties tot verlenging (zie tevens vraag 19), gedurende maximaal 50 verantwoordelijk voor het in standhouden van het OAT (op een nog nader te definiëren conditie). Is dit voor u een acceptabele en beheersbare termijn? Zo nee, graag motiveren waarom deze termijn niet acceptabel en/of beheersbaar is voor u.	
16.	Voor de periode na 25 jaar neemt Aanbestedende dienst verlengingsopties op van vijfmaal een periode van 5 jaar (zie tevens vraag 19). Deze verlengingsopties zijn eenzijdig door opdrachtgever te lichten. Is dit voor u acceptabel en werkbaar? Zo nee, dan graag motiveren waarom niet.	

Prijsvorming		
17.	Om het ontwikkelrisico voor marktpartijen beheersbaar te houden is voornemens om de prijs voor de terminal en het tracé als volgt uit te vragen te betalen: (i) Aanneemsom ontwerp en realisatie terminal, betaalbaar na oplevering (vast); (ii) Aanneemsom ontwerp en realisatie tracé, betaalbaar na oplevering (vaste prijzen voor de onderdelen, op basis waarvan daadwerkelijke afname zal worden afgerekend) Kunt u hierop een passende aanbieding doen?	
18.	Aanbestedende dienst is voornemens een vaste prijs voor het beheer, onderhoud en een vaste	

	prijs voor de bediening uit te vragen voor een periode van maximaal 25 jaar met een jaarlijkse indexering. De ingangsdatum is voorzien nadat de eerste aansluiting(en) in gebruik zijn genomen. De voorziene einddatum wordt voor het gehele gebied gelijkgesteld, zodat de eerste aansluitingen langer in beheer zijn geweest dan de aansluitingen die bijvoorbeeld pas in jaar 10 zijn gerealiseerd.  Is het voor u mogelijk om hierop een gerichte aanbieding te doen?	
19.	Voor de tweede 25 jaar is Opdrachtgever voornemens, om tot een gezonde prijsontwikkeling te komen, iedere 5 jaar de prijs voor het beheer, onderhoud en bediening te laten toetsen door de inzet van een onafhankelijke kostendeskundige. Hetgeen kan leiden tot een bijstelling (zowel naar boven als beneden) van de prijzen. a) Acht u deze systematiek werkbaar? b) Zo nee, wat is volgens u een goede systematiek om de prijs van het beheer, onderhoud en bediening te ontwikkelen?	
20.	Gelijktijdig met de aanbesteding van het OAT zal de aanbesteding voor de realisatie van het eerste gebouw plaatsvinden. Opdrachtnemer zal worden gevraagd om als optie de aanleg van de inpandige voorzieningen te beprijzen, zodanig dat gebouwontwikkelaars op basis hiervan kunnen besluiten om deze inpandige voorzieningen van opdrachtnemer af te nemen. Voor het beheer en onderhoud van de inpandige voorzieningen zal opdrachtnemer eveneens worden gevraagd deze te beprijzen (als optie) zodanig dat gebouwontwikkelaars op basis hiervan kunnen besluiten om deze inpandige voorzieningen van opdrachtnemer af te nemen. Is dit voor u acceptabel?	
21.	Voor het eerste gebouw komt deze prijs informatie te laat. In de bijlage 5 Principeontwerp voor het inpandige deel van het eerste gebouw is te zien hoeveel inpandige voorzieningen en het aantal meters leiding het betreft. Ten aanzien van de aansturing van deze inpandige voorzieningen gelden de eisen zoals	

	benoemd onder vraag 31 t.a.v. toegang tot het systeem. a) Kunt u een kostenindicatie geven voor de aanleg van het inpandige deel van het OAT voor het eerste gebouw? b) Kunt u een kostenindicatie geven voor jaarlijks beheer en onderhoud van het inpandige deel van het OAT voor het eerste gebouw? Indien het antwoord op voormelde vragen bevestigend luidt, dan ontvangen wij deze kosten indicatie graag bij uw reactiedocument.	
22.	Aan Opdrachtnemers worden eisen gesteld als in de uitvoering van de opdracht (maintain en operate fase van de overeenkomst). In bijlage 6 Wetgeving en normen zijn een aantal normen opgenomen waaraan opdrachtnemer in de uitvoering dient te voldoen (te zijn gecertificeerd) dan wel waar het OAT aan dient te voldoen (wetgeving en normen). Het NEN-ISO 55001:2014 certificaat is pas benodigd op het moment dat de eerste fase van de realisatie gereed is. a) Bent u bekend met de wetgeving en normen als opgenomen in bijlage 6 ? b) Bent u in staat om deze certificeringen te realiseren? Graag per norm/certificering aangeven wat voor u te realiseren is of indien van toepassing aan welke norm/certificering door u reeds wordt voldaan? c) Bent u in staat het OAT overeenkomstig de wet- en regelgeving en normen te realiseren?	

Technische en/of functionele eisen		
23.	Heeft u suggesties voor het nog op te stellen programma van eisen om de opdracht voor beide partijen op de meest succesvolle wijze te kunnen uitvoeren?	
24.	De aanbestedende dienst streeft tijdens de exploitatie (dus ook al tijdens de gefaseerde realisatie) naar een OAT met een maximale beschikbaarheid opdat de afvalinzameling correct verloopt.	

	Hiervoor is Aanbestedende dienst voornemens om een beschikbaarheidseis van 99% (gerekend over een jaar) voor het OAT systeem als geheel en hogere beschikbaarheidseisen aan bepaalde onderdelen op te nemen. a) Acht u een beschikbaarheid van 99% (op jaarbasis) haalbaar? b) Voor bepaalde delen van het OAT systeem (buisleiding, systemen op OAT terminal) zal een maximale termijn van 4 uur gelden. Is dit technisch c.q. organisatorisch haalbaar?	
25.	In bijlage 7 zijn locatieprincipes opgenomen. a) Vindt u deze principes logisch? b) Zie u nog kansen voor optimalisaties? Zo ja, welke kansen ziet u? c) Hebt u suggesties inzake deze principes?	
26.	In de Sluisbuurt en Baaibuurt is een specifieke grondslag aanwezig (ter indicatie: 10 tot 25 meter klei/veen). Door deze grondslag is er sprake van risico's ten aanzien van zettingen (conform vorige marktconsultatie: ca. 200 tot 300 mm) in de openbare ruimte ten opzichte van de constructies (terminal, Piet Hein tunnel, bruggen, gebouwen) welke gefundeerd zullen worden / zijn aangelegd. De mogelijkheid bestaat dat het OAT mee zakt met de zettingen in de openbare ruimte waar de constructies niet zullen zakken. Zie bijlage 8 Sonderingen a) Bent u in staat om dit risico te beheersen? b) Op welke wijze bent u voornemens om dit risico te gaan beheersen?	
27.	Vanuit de aanbestedende dienst zijn er op dit moment meerdere opties voor de inzameling van karton. De aanbestedende dienst wenst de inzameling van karton via het OAT uit te voeren door middel van de inzet van een shredder. a) Kunt u een dergelijke optie aanbieden? b) Zijn er alternatieven mogelijk waarmee ook karton (groter dan A4) via het OAT kan worden ingezameld?	
28.	Het OAT zal bij de gebouwen via een doorvoer in de buitenwand moeten worden gerealiseerd. De specificaties waaraan de doorvoer(buis) in de wand moet voldoen, zal aan de gebouwwontwikkelaar worden geleverd, waarna	

	de gebouwwontwikkelaar de doorvoer in de wand aanlegt. In bijlage 5 is een Principeschets opgenomen van deze doorvoer. Bij deze doorvoer is mogelijke lekkage tijdens gebruik een belangrijk aandachtspunt. Ook is de bereikbaarheid van dit deel van het OAT een belangrijk aandachtspunt. Ondanks dat deze aandachtspunten onder verantwoordelijkheid van de gebouwwontwikkelaar vallen, vragen wij u om aan te geven welke maatregelen u kunt treffen om zoveel mogelijk positief bij te dragen aan deze aandachtspunten. Zie bijlage 1 – Overzicht Demarcatie	
--	---	--

Technische ontwikkelingen en Innovatie		
29.	In hoeverre kan de door u aangeboden oplossing inspelen op voortdurende technologische vernieuwingen? Graag ontvangt aanbestedende dienst hierop een toelichting.	
30.	Op welke manier kunnen inschrijvers worden uitgedaagd innovaties en technologische ontwikkelingen gedurende de contractperiode door te voeren en te garanderen?	
31.	Amsterdam oriënteert zich op de wijze waarop toegang tot de gebouwen (ruimte inlets) als de inlets kunnen worden verschaft. Hierbij heeft Amsterdam drie mogelijke varianten: Variant 1; OAT inlet tagreaders voor zowel bewoners en bedrijven direct aangesloten op het OAT systeem. Variant 2; OAT inlet tagreaders voor zowel bewoners en bedrijven aangesloten op toegangscontrole systeem gebouw. Variant 3; OAT inlet tagreaders van bewoners aangesloten op toegangscontrole systeem gebouw, OAT inlet tagreaders van bedrijven op een aparte OAT tagreader direct aangesloten op de OAT. In dat kader legt Amsterdam u de volgende vragen voor: (i) Bent u in staat om vanuit uw OAT (meet & regeltechniek) beheerssoftware de (in standaard situatie gesloten) inlet deuren vrij te geven middels RFID technologie? (ii) Kan u, te allen tijde, voldoen aan de hardware- & softwarematige eisen van de	

	gehele in pandige afnameset (inlets tot pui) indien deze van een andere willekeurige OAT leverancier is? Ga ervan uit dat u in deze situatie één M&R techniek kast in het gebouw aanbiedt vanuit uw OAT deel om deze afnameset in zijn geheel aan te kunnen sturen. (iii) Zo ja, waar dient er dan allemaal rekening mee te worden gehouden (risico's, eisen, protocollen, etc.) (iv) Zo nee, hoe denkt u dit te gaan ondervangen? (v) Bent u in staat, indien de inlet deuren meet en regeltechnisch op het toegangscontrole systeem van het gebouw zijn aangesloten, om vanuit uw OAT (meet & regeltechniek) beheerssoftware de inlet deuren gesloten te houden op het moment dat er bufferlediging plaats vindt? (vi) Bent u in staat om vanuit uw OAT (meet & regeltechniek) beheerssoftware de (in standaard situatie gesloten) inlet deuren vrij te geven middels RFID technologie op een tagreader alleen voor commerciële partijen welke naast een tagreader alleen voor bewoners functioneert. Waarbij de tagreader van de bewoners (mogelijk) weer op het toegangscontrole systeem van het gebouw is aangesloten. Waarbij in alle gevallen ook weer vraag 5 in acht genomen dient te worden. (vii) Bent u in staat (op grote schaal, denk rond 20.000) om vanuit uw OAT (meet & regeltechniek) beheerssoftware passen op basis van RFID technologie op eenvoudige wijze te registreren en autoriseren? (viii) Bent u in staat (op grote schaal, denk rond 20.000) om vanuit uw OAT (meet & regeltechniek) beheerssoftware reeds op andere software (dan uw eigen) geregistreerde en geautoriseerde RFID passen ook voor de OAT inlets vrijgave te autoriseren en registreren? Zo niet, waarom niet? (ix) Zo ja, heeft u al OAT's in uw beheer waar dit gebeurd? (x) Bent u in staat de data ten gevolge van de RFID technologie (registratie, autorisatie en gebruiksdata) conform	
--	---	--

	privacywetgeving in te richten en te beheren? (xi) Bent u bereidt en in staat dit te doen op basis van de eisen/wensen vanuit de gemeente Amsterdam en dit indien gewenst vrij te geven? (xii) Bent u bereid en in staat om op basis van toekomstige veranderingen in afvalbeheer de data vrijgave aan te passen / bij te stellen? (xiii) Hoe complex is dit? Graag uitgebreide toelichting. (xiv) Bent u in staat noodzakelijke data vrijgave / overdracht te automatiseren. Denk bijvoorbeeld aan maandelijkse opgaaf van inworp commercieel afval per HORECA ondernemer verspreidt over meerder restafval inlets, zelfs mogelijk over meerdere inlets in verschillende gebouwen. (xv) Heeft u nog andere ideeën of manieren om met deze vrijgave inlets en dataregistratie vraagstukken om te gaan? Zo ja, graag uw idee uitgebreid beschrijven.	
32.	Aanbestedende dienst is voornemens om een aantal OAT inlet locaties voor zowel privaat gebruik als zakelijk gebruik te hanteren. Hierbij geldt dat het privaat gebruik via afvalstoffenheffing (vast bedrag) van gebruikers wordt gefinancierd. Het zakelijk gebruik dient via werkelijk verbruik verrekend te worden. a) Hoe kijkt u aan tegen gecombineerd gebruik (privé en zakelijk). b) Kunt u facturen namens de gemeente? c) Hoe worden bedrijven kosten rekening gebracht? Of vindt u dit een taak van de gemeente? d) Heeft u oplossingen om beiden optimaal te faciliteren, rekening houdend met verschillende wijze van verrekening van kosten door gebruikers?	
33.	Aanbestedende dienst kent als controle bij het besturingssysteem het gebruik van een rode en groene lamp om aan te geven of het systeem gebruikt kan worden of niet. a) Kunt u aangeven welke verschillende mogelijkheden er bestaan voor de aansturing van de in pandige voorzieningen vanuit de controlekamer?	

	b) Welke mogelijkheden bestaan er om het systeem voor één gebouw of een sectie (met meerdere gebouwen) af te sluiten als er storingen zijn? c) Op welke wijze kunnen hoeveelheden meldingen worden verkregen (per groep of per gebruiker)?	
34.	Is er behoefte aan de mogelijkheid om in de terminal containers te kunnen stapelen? Welke meerwaarde zou dit leveren voor de operationele bedrijfsvoering van het OAT?	
35.	De optie wordt uitgewerkt om na de aanleg OAT netwerk een bomenstrook te positioneren op het OAT netwerk. Aansluitingen naar gebouwen zullen tussen 2 bomen gemaakt moeten worden, net als onderhoudsputten. Daarmee wordt het niet mogelijk om met een open ontgraving de leiding te bereiken in geval van storing/onderhoud. Bent u in staat om het systeem te beheren/onderhouden in deze situatie.	

Uw aanbevelingen / opmerkingen. Wat wilt u ons meegeven>	

Tot slot	
	Bent u bereid om op uitnodiging van gemeente Amsterdam uw antwoorden op de vragenlijst in een mondeling gesprek nader toe te lichten?

Vriendelijk dank dat u de tijd hebt willen nemen om aan deze marktconsultatie deel te nemen.