



Europese Aanbesteding
Levering en plaatsing inzamelmiddelen buitenruimte en bijbehorende dienstverlening

Programma van eisen

Percelen

- Perceel 1a: Levering ondergrondse containers
- Perceel 1b: Plaatsing ondergrondse containers
- Perceel 2: Levering en plaatsing GFT containerbehuizingen
- Perceel 3: Semi ondergrondse containers
- Perceel 4: Toegangscontrolesystemen
- Perceel 5: Vulgraadsensoren en dynamische routegeleiding

Algemene eisen gelden voor alle percelen	
Algemeen	
AE-01	De door de inschrijver ingezette medewerkers dragen, tijdens de uitvoering van de werkzaamheden, veiligheidskleding conform NEN-EN 471.
AE-02	De inschrijver dient zich te allen tijde te houden aan de Algemene Plaatselijk Verordening (APV), met uitzondering (indien nodig) bij het oplossen van storingen die van invloed zijn op de veiligheid.
AE-03	De uitvoering van de werkzaamheden, de gebruikte materialen en het ingezette materieel dienen te allen tijde te voldoen aan alle Nederlandse en Europese wettelijke regelgeving.
AE-04	Inschrijver dient zich bij uitvoering van de werkzaamheden te houden aan de geldende normen en voorschriften voor Arbo, veiligheid en milieu van de opdrachtgever.
AE-05	Inschrijver is verplicht zorg te dragen voor een veilige werkomgeving (afdekking, afscherming, afzetting, persoonlijke beschermingsmiddelen etc.).
AE-06	De werkzaamheden van inschrijver mogen de dagelijkse werkzaamheden van de medewerkers (en voertuigen) van de opdrachtgever niet hinderen en dienen op de werkzaamheden van de opdrachtgever te zijn afgestemd.
AE-07	Werkzaamheden mogen uitsluitend worden uitgevoerd door gecertificeerd en bevoegd personeel. Voor aanvang van de opdracht (en nadien op verzoek van de opdrachtgever) toont inschrijver de bevoegdheid en certificeringen van de medewerkers aan.
AE-08	Inschrijver is aansprakelijk voor alle schade inclusief gevolgschade welke door hem of door voor hem werkend personeel is aangebracht aan openbare of private voorzieningen, zoals bestrating, kabels en leidingen, openbaar groen, straatmeubilair, gevels e.d. Inschrijver is tevens aansprakelijk voor alle gevolgschades veroorzaakt door haar werkzaamheden. De inschrijver dient een verzekering te hebben afgesloten ten gevolge van de Wettelijke Aansprakelijkheid. Deze verzekering dient dekking te verlenen voor een minimumbedrag van € 1.000.000,= per gebeurtenis en minimaal € 2.500.000,= per jaar
AE-09	Voor al het in te zetten materieel bij plaatsing/transport gelden de onderstaande minimeisen - voertuigen dienen te voldoen aan minimaal Euro 6/VI uitstoot emissies (uitsluitend geldend voor voertuigen met een laadvermogen van 500 kg of meer) - grondverzetmaterieel dient te voldoen aan minimaal STAGE 4/IV of Tier 4 final met roeffilter
AE-10	Bij werken in de buitenruimte kunnen verschillende type bestratingen worden aangetroffen. De bestrating dient te worden aangepast en terug te worden geplaatst conform de omliggende bestrating, waarbij de verwijderde elementenverharding zoveel mogelijk dient te worden hergebruikt.
AE-11	De inschrijver is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid tot bedrijven en woningen op de plaatsing locatie. Deze dienen te allen tijde toegankelijk te zijn. Is dat niet mogelijk dan dient overleg gevoerd te worden met de opdrachtgever, het bedrijf en/of de bewoners.
AE-12	Inschrijver treft, indien noodzakelijk, verkeersmaatregelen conform voorschriften in publicatie CROW 96b.
AE-13	Voor aanlevering van de producten dient inschrijver een elektronisch bestand (Excel) aan te leveren, waarin de gegevens (merk, type, productienummer etc.) van de producten zijn opgenomen. Deze gegevens zullen door de opdrachtgever in het CMS van de opdrachtgever worden ingelezen. Opdrachtgever zal tzt hiervoor een format aanleveren.

	Algemene eisen gelden voor alle percelen
AE-14	De inschrijver neemt direct contact op met opdrachtgever bij uitzonderingen of afwijkingen van de overeengekomen eisen in de dienstverlening of levering.
AE-15	Inschrijver waarborgt de doelstellingen van minimalisatie van de integrale gebruikskosten, maximalisatie van de beschikbaarheid en veiligheid van de geleverde materialen.
AE-16	Indien inschrijver van mening is dat hij zijn werkzaamheden niet uit kan voeren vanwege de weersomstandigheden, meldt hij dit direct per email bij de opdrachtgever.
	Werktijden
AE-17	De werkzaamheden kunnen plaatsvinden van maandag tot en met vrijdag van 07.30 - 19.00 uur (in geval van calamiteiten kan in onderling overleg tussen inschrijver en opdrachtgever hiervan worden afgeweken). Het is niet toegestaan om, in de gemeente van de opdrachtgever, aan deze opdracht gerelateerde werkzaamheden op zondag uit te voeren.
	Wijzingen/aanpassingen
AE-18	Wijzigingen/modificaties in het product, op welke wijze dan ook, worden eerst aan de opdrachtgever voorgelegd, waarin de gelijkwaardigheid of verbetering in functionaliteit en/of kwaliteit wordt onderbouwd. Na akkoord van de opdrachtgever kan de wijziging worden doorgevoerd. De opdrachtgever neemt hierbij geen verantwoordelijkheden van de inschrijver over. Inschrijver past de betreffende documentatie aan en levert, binnen twee weken, de gewijzigde documentatie bij opdrachtgever aan (elektronisch). De geaccordeerde wijziging wordt vervolgens onderdeel van de overeenkomst.
	Evaluatie/overlegstructuur
AE-19	De inschrijver en opdrachtgever voeren regelmatig overleg volgens de onderstaande structuur: - voorbereidingsoverleg iedere 2 weken (gedurende de eerste 3 maanden) - Uitvoeringsoverleg 1x per maand tijdens plaatsingswerkzaamheden en leveringen - Contractmanagement 1x jaar (inclusief prestatiemeting) Door inschrijver wordt 3 werkdagen voorafgaand aan het overleg een agenda en eventueel andere documenten doorgestuurd ter voorbereiding op het overleg. Inschrijver stelt per overleg een verslag op met actiepuntenlijst en stuurt deze in concept binnen 2 werkdagen na het overleg op naar opdrachtgever voor reactie. Deze acties worden voorzien van een uitvoerdatum. Indien acties niet naar behoren of niet tijdig zijn uitgevoerd (of de doelstellingen niet worden gehaald), worden maatregelen getroffen, kunnen boetes worden opgelegd of kan uiteindelijk de overeenkomst worden ontbonden. Deze overlegverslagen maken deel uit van de evaluatie van de prestatie indicatoren: - veiligheid - kwaliteit van geleverde materialen en nakomen afspraken bij zowel leveringen, werkzaamheden en diensten - innovatie (verbeteringen kwaliteit en uitvoering van de nog te leveren en geleverde materialen). De overlegverslagen worden, na goedkeuring van de opdrachtgever, onderdeel van de overeenkomst.
	Aanspreekpunt

Algemene eisen gelden voor alle percelen	
AE-20	De opdrachtgever communiceert (per perceel) met één deskundig contactpersoon aan de zijde van de inschrijver(aanspreekpunt voor de opdrachtgever voor alle facetten van de onderhavige opdracht). Tevens dient er een deskundige vervanger van de contactpersoon beschikbaar te zijn.
Onderdelen	
AE-21	De inschrijver garandeert gedurende de technische levensduur onderdelen of complete systemen te kunnen leveren in gelijkwaardige uitvoering en kwaliteit. De levertermijn, voor losse onderdelen, bedraagt maximaal 2 werkdagen in geval van onderdelen die de veiligheid beïnvloeden. De overige onderdelen dient de levertermijn maximaal 5 werkdagen te bedragen (in minimaal 90% van de leveringen). Opdrachtgever kan geen voorraad van onderdelen aanhouden. Onderdelen worden geleverd, ook aan een eventuele derde partij als deze werkzaamheden uitvoert, tegen marktconforme prijzen. Indien de vermelde levertijd wordt overschreden dient inschrijver een bovengrondse container (geschikt voor het registreren van de stortingen in de Diftar systemen van de opdrachtgever) kosteloos ter beschikking te stellen op de desbetreffende containerlocatie. Indien inschrijver deze bovengrondse container niet kosteloos ter beschikking kan stellen wordt een bedrag van € 35,= per kalenderdag in rekening gebracht bij de inschrijver (zolang het desbetreffende onderdeel niet is geleverd).
Documentatie en voorschriften	
AE-22	Alle documenten dienen als PDF bestand te worden aangeleverd. Alle documenten dienen, door inschrijver, 1x per jaar nagelopen te worden t.b.v. wijzigingen. Gewijzigde documenten dienen te worden aangeleverd, waarbij aangegeven wordt wat er gewijzigd is. Na iedere wijziging/modificatie dienen de documenten tevens aangeleverd te worden aan de opdrachtgever.
AE-23	De inschrijver levert, voor levering van het eerste inzamelmiddel, toegangscontrolesysteem of volumedetectiemiddel, en maximaal twee maanden na definitieve gunning, de volgende documenten aan (voor zover van toepassing): - voorschriften over de wijze waarop de geleverde producten tijdens de gebruiksfase jaarlijks gekeurd moet worden - tekening van de geleverde producten met onderdeelnummers - onderhoud-, reparatie en keuringvoorschriften - gebruikershandleiding (zowel voor de burger als voor de inzamelaar) - garantievoorwaarden Op verzoek van opdrachtgever (dus niet bij inschrijving) dient inschrijver volledige en duidelijke constructietekeningen met materiaalspecificaties, sterke- en stijfheidsberekeningen te kunnen overleggen (niet van toepassing op perceel 4 en perceel 5).
Kwaliteitscontrole	
AE-24	Opdrachtgever zal, gedurende de looptijd van de overeenkomst, steekproeven en audits (uit te voeren door opdrachtgever of derde) uitvoeren om het werk van inschrijver te kunnen beoordelen. Indien het werk niet voldoet aan het gestelde in het contract en de gegevens zoals omschreven in de inschrijving van de inschrijver, behoudt opdrachtgever zich het recht voor passende maatregelen te treffen.

Algemene eisen gelden voor alle percelen	
AE-25	Eventueel te treffen passende maatregelen komen voor rekening van inschrijver. Inschrijver wordt eerst in gelegenheid gesteld om zelf de corrigerende maatregelen te treffen. Indien de corrigerende maatregelen niet afdoende blijken te zijn, zal opdrachtgever sancties opleggen. Bij uitblijven of niet voldoende treffen van corrigerende maatregelen schakelt opdrachtgever een derde in, waarbij de hieruit voortvloeiende kosten voor rekening van inschrijver komen.
Garantie	
AE-26	De garantiewerkzaamheden vinden plaats in het verzorgingsgebied van opdrachtgever. Hiervan zijn alle kosten, binnen de garantietermijn, voor rekening van leverancier. Verblijf-, voorrij- en/of reiskosten kunnen niet in rekening worden gebracht bij opdrachtgever.
AE-27	Uitsluitingen van de garantie zijn minimaal, realistisch en zijn helder omschreven. Bij garantie aanvragen dient inschrijver overtuigend te bewijzen, waarom de kosten niet onder de garantie vallen.
Levering	
AE-28	Inschrijver biedt de gelegenheid om, indien de opdrachtgever dat wil, op enig moment een technische controle of afname op de productielocatie te doen alvorens de daadwerkelijke levering plaatsvindt.
AE-29	Levering van de materialen dient franco plaats te vinden op een door de opdrachtgever aan te geven locatie binnen het werkgebied van de opdrachtgever.
Oplevering en facturatie	
AE-30	De opgeleverde locatie wordt door de opdrachtgever gecontroleerd. Hiervan wordt door inschrijver een rapport opgesteld en door zowel de inschrijver als de opdrachtgever ondertekend. Op dit rapport staan de geconstateerde gebreken vermeld. Eventuele geconstateerde gebreken dienen door inschrijver binnen 1 werkdag te worden hersteld. De feitelijke oplevering vindt plaats na het verhelpen van de afkeerpunten (ook hiervan wordt door inschrijver een rapport opgesteld en door zowel de opdrachtgever als de inschrijver ondertekend). De oplevering vindt plaats in overleg met opdrachtgever en inschrijver. Na oplevering dient de het inzamelmiddel geheel operationeel te zijn (voor gebruik door gebruikers). Bij oplevering worden alle data van het inzamelmiddel in het containerbeheersysteem door opdrachtgever ingevuld (van toepassing voor alle inzamelmiddelen zowel met als zonder toegangscontrolesysteem). Inschrijver dient de benodigde data aan de opdrachtgever aan te leveren (hier toe wordt nog een format opgesteld en aan de inschrijver ter beschikking gesteld).
AE-31	Facturatie van levering mag pas plaatsvinden nadat de geleverde producten en bijbehorende documenten/instructies etc. door de opdrachtgever zijn goedgekeurd.
AE-32	Alle werkzaamheden en leveringen dienen uiterlijk op 01 december 2023 volledig te zijn afgerond.

	Algemene eisen gelden voor alle percelen
	ICT-eisen (uitsluitend van toepassing op perceel 5 en perceel 6)
AE-33	Technisch algemeen - Geen directe koppelingen van extern naar interne servers van Katwijk. - Uitwisselen van gegevens alleen met encryptie en bij voorkeur via JNet. - Externe verbindingen lopen wanneer noodzakelijk via onze DMZ (front-end servers). - Geen directe LDAP(S) verbindingen naar de domain controllers van Katwijk. - Autorisatie via het standaard koppelvlak van Azure AD. - Cloud applicaties als echte SAAS applicatie via een HTML(5) browser via HTTPS (tenminste TLS 1.2). - Directe toegang tot SAAS applicatie via MFA of alleen via public IP van gemeente Katwijk. - Geen directe VPN verbindingen van/naar het server subnet van Katwijk. - Cloud applicaties mogen alleen in een Europees datacentrum worden gehost. - Applicatie moet passen in de technische infrastructuur van Katwijk en voldoen aan de BIO (Baseline Informatiebeveiliging Overheid). - Bij het gebruik van (bijzondere)persoonsgegevens in de Cloud applicatie moet altijd een verwerkersovereenkomst worden afgesloten met de leverancier van de applicatie.
AE-34	De Gibit voorwaarden 2020 zijn van toepassing.
	Technisch - systeem en programmatuur
AE-35	De applicatie is raadpleegbaar en invulbaar via een tablet (10 inch beeldscherm diameter) met 3G/4G/5G/LTE verbinding en de vaste computers van de opdrachtgever.
	Technisch - externe hosting
AE-36	Inschrijver, als leverancier van de dienst en eigenaar van de applicatie én de hostingpartij, is gevestigd onder Nederlands of Europees recht.
AE-37	Hosting van de dienst en de data vindt fysiek plaats binnen de Europese Unie.
AE-38	De architectuur van de software bevat een scheiding tussen: - gebruikersschermen, technische interfaces en web services; - proceslogica en informatieverwerking; - gegevensopslag en databases.
AE-39	Communicatie tussen cliënts (waaronder mobiele apparaten) en de cloud/Saas-dienst is adequaat beschermd tegen af luisteren en manipulatie door middel van (SSL) versleuteling.
AE-40	Opdrachtgever blijft te allen tijde eigenaar van alle informatie en data die binnen de cloud/Saas-dienst wordt verwerkt.
AE-41	De data blijft minimaal 7 jaar ter beschikking voor opdrachtgever. Voordat gegevens worden verwijderd, neemt inschrijver contact op met opdrachtgever om opdrachtgever de gelegenheid te bieden om de gegevens te downloaden.
AE-42	Bij beëindiging van de dienstverlening dient de data kosteloos te worden terug geleverd aan de opdrachtgever, in een formaat dat het mogelijk maakt de data in een nieuwe oplossing te importeren.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
Algemeen	
E-1a.01	De gehele container (inclusief betonput en invalbeveiliging) dient te voldoen aan de NEN-EN normen 13071-1, -2 en -3. Het certificaat van goedkeuring conform NEN 13071-1, -2 en -3 dient door een onafhankelijke geaccrediteerde instantie te zijn afgegeven.
E-1a.02	Bodemkleppen, de collector, het hijsjuk en alle overige stalen delen (m.u.v. trommel en andere inwerpvoorzieningen, bevestigingsmaterialen, kunststof delen, voorgeschreven materiaalsoorten, etc.) dienen van thermisch verzinkt staal materiaal te zijn. Sendzimir verzinkt staal is niet toegestaan op zwaar belaste delen (collector, voetgangersplatform). Het toegepaste materiaal en de constructie zijn zodanig dat vervorming door normaal gebruik tijdens de levensduur wordt voorkomen.
E-1a.03	De toegepaste materialen dienen voor tenminste 90% herbruikbaar/recyclebaar te zijn.
E-1a.04	Het gehele containersysteem (inclusief putrand en invalbeveiliging) dient te voldoen aan alle wet- en regelgeving.
E-1a.05	De complete ondergrondse container dient bestand te zijn tegen inwerking van seizoensinvloeden, grond-, regen- en pekelwater, percolaat en andere inwerkingen van huisvuil.
E-1a.06	De container is bestand tegen het reinigen met behulp van een hogedrukreiniger (maximaal 80 bar op tenminste 50 cm), industriële zeep en reinigingsmiddelen voor graffiti verwijdering
E-1a.07	De containers moeten op eenvoudige en veilige wijze uit de betonput kunnen worden gehesen en geledigd kunnen worden. Na lediging dienen de containers eenvoudig en zonder beschadigingen aan collector of betonput terug te kunnen worden geplaatst in de betonput. Hiertoe dient de collector/putrand/betonput van een geleiding/centreringssysteem te zijn voorzien.
E-1a.08	De technische levensduur bedraagt minimaal 30 jaar voor de betonput en minimaal 10 jaar voor alle overige onderdelen. De materialen zijn gedurende deze technische levensduur bestand tegen weersinvloeden. Onder technische levensduur wordt verstaan: het voldoen aan de specificaties volgens de overeenkomst. De opdrachtgever zal zorg dragen voor juist en tijdig onderhoud, op basis van de door de inschrijver te leveren onderhoudsvoorschriften.
E-1a.09	Bovengrondse onderdelen, zoals opnamesysteem, vloer en inwerpzulen dienen uitwisselbaar te zijn en gemakkelijk (met gebruik van eenvoudige gereedschappen, dus bijvoorbeeld geen lasapparatuur), ter plaatse vervangen te kunnen worden.
E-1a.10	Het gebruik van de container voldoet aan de algemene richtlijnen van rolstoelgebruikers: reikhoogte max. 1.200 mm, bukken max. 400 mm, bediening (toegangscontrole) tussen 900 en 1.200 mm. De inwerpvoorzieningen moeten door rolstoelgebruikers eenvoudig bedienbaar zijn en geen grote krachtsinspanning vereisen.
E-1a.11	Op verzoek van opdrachtgever (na voorgenomen gunning) dient inschrijver volledige en duidelijke constructietekeningen met materiaalspecificaties, sterke- en stijfheidsberekeningen te kunnen overleggen.
E-1a.12	De constructie van de container biedt een goede stabiliteit bij het ledigen tegen schommelen en vervormen.
E-1a.13	Voor levering van de eerste ondergrondse containers levert inschrijver een praktijkgerichte instructie en handleiding aan over de plaatsing.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.14	De constructies en materiaalspecificaties zijn zodanig dat de onderhoudsbehoefte minimaal is en de beschikbaarheid maximaal.
E-1a.15	De gehele container, inclusief onder andere de zuil, het opnamesysteem, de inwerpvoorziening, het voetgangersplatform en de putrand, dienen zodanig geconstrueerd te zijn dat er zo weinig mogelijk vloeistoffen kunnen binnendringen. Inschrijver garandeert dat er zo weinig mogelijk vloeistoffen kunnen binnendringen in de gehele container en de betonput, incl. via bevestigingsmaterialen, gedurende de technische levensduur, met uitzondering van vloeistoffen die via de gebruikelijke inwerpwijze worden gedeponereerd.
E-1a.16	Het maximaal geluidsniveau bedraagt maximaal 85 dB(A) op 3 meter afstand van de inwerpzuil. Zo nodig zijn voorzieningen ter isolatie/demping van het geluid aangebracht, bijvoorbeeld in de inwerpzuil of onder het voetgangersplatform
E-1a.17	Het gehele containersysteem, inclusief onder andere de zuil, het opnamesysteem, de inwerpvoorziening, het voetgangersplatform, de invalbeveiliging en de putrand, dienen zodanig geconstrueerd en afgewerkt te zijn, dat deze geen scherpe of uitstekende delen bevatten, die verwondingen of schade (bv aan kleding) kunnen veroorzaken. Dit geldt niet alleen voor de gebruikers/omstanders van de container maar ook voor de personen die werkzaamheden met of aan de containersystemen verrichten, zoals bij het ledigen, reinigen, keuren of repareren van de containersystemen of delen daarvan.
E-1a.18	Het containersysteem is bestand tegen en onderdelen vervormen niet bij de gebruikelijke bediening. (Onder gebruikelijke bediening wordt verstaan: zoals normaal gebruikelijk is in een grootstedelijk omgeving en van de opdrachtgever verwacht mag worden).

	Eisen perceel 1 ondergrondse container
E-1a.19	Het containersysteem dient geschikt te zijn voor de huidige in gebruik zijnde containers bij de opdrachtgever met behoud van goede werking en zonder dat daarbij aanpassingen aan bestaande materialen of nieuw te leveren materialen dienen te worden uitgevoerd (een bestaande container dient dus in een nieuw te leveren betonput met invalbeveiliging te passen en het geheel dient volledig zonder beperkingen te functioneren). Hetzelfde geldt voor de nieuw te leveren containers: deze dienen volledig en zonder beperkingen in een bestaande betonput en bestaande invalbeveiliging te functioneren. Rondom de collector dient een speling van tenminste 5 cm aanwezig te zijn. Voordat een nieuwe container voor een bestaande betonput wordt geproduceerd, dient de betonput door inschrijver te worden opgemeten om er zeker te zijn dat de container in de betonput past. De huidige in gebruik zijnde containers hebben de onderstaande afmetingen (afmetingen in het horizontale vlak): - betonputten 1485 x 1485 x 2680 mm - betonputten 1650 x 1650 x 2740 mm De betonput van 1.650 x 1.650 x 2740 mm dient in sommige gevallen te worden opgehoogd tot maaiveldniveau voor plaatsing van de nieuwe invalbeveiliging (de huidige invalbeveiliging is bovenop de betonput geplaatst). De meerprijs hiervoor dient inschrijver te vermelden op het prijsinvulformulier. Teneinde onduidelijkheden te voorkomen wordt een schouw georganiseerd zodat inschrijvers zich kunnen vergewissen van de maatvoeringen en uitvoeringen van de bestaande containersystemen. De schouw zal worden gehouden op dinsdag 13 december 2022. Indien partijen willen deelnemen aan deze schouw, dienen zij zich uiterlijk op vrijdag 9 december 2022 voor 15.00 uur aan te melden bij de contactpersoon van deze aanbesteding. Na aanmelding worden verdere details over locatie en tijd toegezonden.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
Opnamesysteem	
E-1a.20	Het opnamesysteem dient zich aan de bovenzijde van de inwerpzuil te bevinden, mag niet opvouwbaar of weggewerkt zijn, moet corrosiebestendig zijn en mag niet voorzien worden van een coating.
E-1a.21	De container voor de fractie glas (zowel enkel als duo-glas), PMD en papier worden uitgevoerd met een 3-haken opnamesysteem. De containers voor de overige fracties (restafval, GFT en luiers/incontinentiemateriaal) worden uitgevoerd met het aanslag/Metro opnamesysteem. Het aanslag mechaniek dient dusdanig te zijn uitgevoerd (afgerond) dat deze vrijwel niet achter de ontgrendeling in het voertuig kan blijven haken. De sluitnok dient tevens zo kort mogelijk uitgevoerd te zijn (rekening houdend met speling en slijtage van het sluitsysteem).
E-1a.22	Het opnamesysteem, in geval van het 3-haken systeem: onderlinge afstand haken 250 mm, slag middelste haak opnamestuk 500 mm. De onderstaande haken worden bediend voor het openen van de bodemkleppen: - Papier, PMD en enkel glas: middelste haak wordt bediend - Duo glas: beide buitenste haken bediend
E-1a.23	Het is toegestaan dat de inwerpzuil onderdeel van het hefsysteem vormt, echter eventuele vervormingen of beschadigingen van de inwerpzuil als gevolg van het heffen, ledigen en terugplaatsen van de container, vormen uitdrukkelijk geen grond tot afwijzing van eventuele garantieaanvragen.
E-1a.24	Het opnamesysteem is zowel aan de voor- als aan de achterzijde voor de chauffeur zichtbaar en is vrij toegankelijk zonder dat de chauffeur extra handelingen moet verrichten. Het opnamesysteem dient bovenop de inwerpzuil gepositioneerd te zijn, zodanig dat de container bij opname en lediging (zowel vol als leeg) in balans blijft.
E-1a.25	De container wordt gehesen, geleegd en teruggeplaatst in een rechtstandige positie en hoeft niet te worden gekanteld (onderlossende container).
E-1a.26	De inwerpzuil en het opnamesysteem dienen zodanig geconstrueerd te zijn, dat tijdens het aanhaken en oppakken van het opnamesysteem geen directe beschadigingen kunnen ontstaan aan de zuil.
E-1a.27	Opdrachtgever beschouwt onderlossende containers als hijsmiddel, in relatie tot haar aansprakelijkheid. Opdrachtgever wenst de veiligheid maximaal te waarborgen. De opnamesystemen worden jaarlijks gekeurd als hijswerktuig.
E-1a.28	De inzamelvoertuigen van de opdrachtgever zijn aangepast voor het gebruik van het Metro/aanslagsysteem. De voertuigen zijn leidend en mogen niet worden aangepast. De te leveren containers dienen aangepast te worden op de bestaande voertuigen van de opdrachtgever. Deze inzamelvoertuigen zijn op dinsdag 13 december tijdens de schouw te bezichtigen. Inschrijver dient zich hiervoor, uiterlijk vrijdag 9 december 2022 voor 15.00 uur aan te melden bij de contactpersoon van deze aanbesteding. Uiterlijk één dag voor de schouw zal inschrijver worden geïnformeerd over de exacte locatie.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
Inwerpzuil ondergrondse containers	
E-1a.29	De inwerpzuil is vervaardigd van RVS (kwaliteit minimaal 316) en is dubbel gepoedercoat (zowel aan de binnen als de buitenzijde van de inwerpzuil) in verband met zeelucht. <u>Het aanbieden van andere materialen of coatings is niet toegestaan.</u> Het toegepaste materiaal en de constructie zijn zodanig dat vervorming van de inwerpzuil door normaal gebruik tijdens de levensduur wordt voorkomen en dat de inwerpzuil bestand is tegen vandalisme. Hetgeen wil zeggen dat vandalisme (ruw of onjuist gebruik) geen directe nadelige invloed heeft op het functioneren en de veiligheid van de inwerpzuil.
E-1a.30	De kleurstelling van de zuilen is hamerslag waarbij de kleur zoveel mogelijk gelijkend is aan: - RAL 3003 (rood) voor papier, glas, PMD en luier/incontinentie materiaal - RAL 7016 (antraciet) voor restafval - RAL 6005 (groen) voor GFT De zuilen zijn kleurvast voor een periode van minimaal 5 jaar. De definitieve kleur wordt bij de bestelling opgegeven. Bovenstaande kleuren dienen zonder meerprijs geleverd te worden. Overige hamerslag kleuren dienen tevens te kunnen worden geleverd zonder meerprijs.
E-1a.31	Inschrijver levert foto's/afbeeldingen/tekeningen, in de inschrijving, aan waarop de inwerpzulen van alle kanten zichtbaar zijn en alle verschillende inwerpvoorzieningen zichtbaar zijn. Bijvoegen achter onderdeel 01 van de inschrijving.
E-1a.32	De vormgeving van de verschillende soorten zuilen is zodanig dat het aanzicht identiek is en dat de verschillen slechts bepaald worden door de inwerpopening, opnamesysteem en kleur.
E-1a.33	Het binnenwerk van de inwerpzuil dient van verduurzaamd plaatstaal, of daarmee kwalitatief vergelijkbaar materiaal te zijn. De binnenzijde van de inwerpzuil en het inspectieluik dienen tevens aan de binnenzijde te zijn gepoedercoat.
E-1a.34	Het is, voor gebruikers, niet mogelijk om vuil in te werpen op een andere wijze dan via de inwerpvoorziening.
E-1a.35	De inwerpzulen, inclusief het opnamesysteem, dienen zodanig geconstrueerd te zijn dat er geen regenwater op kan blijven liggen.
E-1a.36	De inwerpvoorziening is dusdanig geconstrueerd dat bij openen en sluiten er geen klemgevaar of ander letsel voor gebruikers kan optreden.
E-1a.37	De inwerpvoorziening dient van onderhoudsvrije lagers te zijn voorzien (voorzover van toepassing).
E-1a.38	De inwerpzuil dient als inwerpvoorziening voorzien te zijn van een trommel (uitgezonderd de fracties papier en glas).
E-1a.39	De inwerpzulen met een trommel zijn voorzien van een dubbelschalige trommel (materiaal RVS 316) als inwerpvoorziening. De trommel voor heeft een inhoud van 60 liter (afwijking maximaal +10%), waarbij een volle Komo zak eenvoudig in te werpen is. Als de inwerpunit geopend is dient een voorziening de opening naar de container volledig af te sluiten.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.40	De trommel dient, door middel van inzetstukken (materiaal RVS 316), te kunnen worden verkleind naar 30 liter trommelinhoud. De volumereductie dient gelijkmatig te worden gerealiseerd aan beide zijden van de trommel, zodat de beschikbare inwerpruimte zich in het midden van de trommel bevindt. De inzetstukken dienen achteraf eenvoudig te kunnen worden gemonteerd en gedemonteerd (door de opdrachtgever, niet door gebruikers). De prijzen voor de inzetstukken vermeld inschrijver op het prijsinvulformulier. De gewenste trommelinhoud zal zoveel mogelijk bij bestelling worden opgegeven.
E-1a.41	Voor de inwerpzulen met een trommel geldt: de trommel dient zelfsluitend te zijn, is met één hand bedienbaar (veilig en zonder grote krachtinspanning) en heeft een handgreep die minimaal 200 mm breed is. Zelfsluitend betekent dat de geopende trommel, indien de trommel minder dan 25% geopend is, automatisch dichtvalt indien deze niet wordt bediend. De trommel dient in de volledige geopende stand open te blijven staan. De handgreep is dusdanig uitgevoerd dat het niet mogelijk is om de handgreep volledig te omklemmen en hierdoor veel kracht op de handgreep uit te oefenen. In gesloten positie heeft de trommel geen kieren waardoor afval gestoken zou kunnen worden; de zuil voldoet aan IP-33 (met uitzondering voor kieren welke belangrijk zijn voor het functioneren van de inwerpzuil, deze kieren mogen niet groter zijn dan 6 mm).
E-1a.42	De inwerpzulen voor de papiercontainer zijn voorzien van een naar binnendraaiende en zelfsluitende klep (materiaal RVS 316) voor de inwerpopening. De inwerpopening heeft ongeveer de volgende afmetingen: 400 x 150 mm (bxh). Op deze inwerpzuil is tevens een tweede klep (materiaal RVS 316, geplaatst zo laag mogelijk in de zuil) aangebracht voor het inwerpen van karton. Deze klep heeft een maatvoering van 650 x 150 mm (bxh). De RVS kleppen blijven ongespoten. De zuil voor de papiercontainer is aan de binnenzijde glad afgewerkt, zodat brugvorming voor karton niet mogelijk is.
E-1a.43	De inwerpzulen voor de fractie glas dienen te worden geleverd in twee verschillende uitvoeringen: een uitvoering voor één compartiment en een uitvoering voor twee compartimenten. De inwerpzulen voor de glascontainers zijn voorzien van respectievelijk een of twee openingen met een diameter van 16 cm (+/- 1 cm). Aan of bij de opening(en) is zichtbaar voor welke kleur glas deze zijn/is bedoeld (wit of groen en bruin). Dit is tevens met een sticker (onder de anti-graffiti coating aangebracht) met de tekst Wit (1-compartiment), Groen / Bruin (2-compartimenten) aangegeven. De openingen zijn afgesloten door middel van een rubberen rozet, welke degelijk uitgevoerd en bevestigd zijn/is. In geval van een container voor twee glasfracties is de inhoud van de container verdeeld in een 50%-50% verhouding.
E-1a.44	De inwerpvoorziening trommel respectievelijk klep is voorzien van voorzieningen welke het geluid dempen bij opening en sluiting. Het brongeluid bedraagt maximaal 50 dB(A).
E-1a.45	De inwerpzulen zijn onder de inwerpopening voorzien van een logo met de fractie (conform de RWS standaard). Dit logo is aangebracht onder de graffiti werende coating en dient door inschrijver te worden geleverd.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.46	Op de zuil is een identificatieplaatje (in RVS) aangebracht met daarop de volgende gegevens: fabrikant, inhoud, eigengewicht, maximale belasting, uniek registratienummer (in overleg met opdrachtgever), naam opdrachtgever, fabriekserienummer en bouwjaar. De identificatie is aangebracht aan de buitenzijde van de inwerpzuil en aan de binnenzijde op een plaats welke direct zichtbaar is bij het openen van het inspectieluik (niet op het inspectieluik zelf). De identificatie dient de gehele technische levensduur duidelijk afleesbaar te zijn. De identificatie dient niet eenvoudig los te kunnen geraken of verwijderbaar te zijn.
E-1a.47	De inwerpmogelijkheid van de zuil van de fractie papier, dient eenvoudig te kunnen worden afgesloten tijdens bijvoorbeeld nieuwjaar. De inwerpunit is van binnenuit eenvoudig vergrendelbaar, zonder voorzieningen aan de buitenkant en de vergrendeling maakt deel uit van de container en is deugdelijk bevestigd aan de container. Deze vergrendeling is niet bereikbaar d.m.v. een driehoeksleutel.
E-1a.48	De inwerpzulen zijn voorzien van een draaiende inspectiedeur (insteekluiken niet toegestaan) aan de achter- of zijkant van de zuil (wegklappen of openklappen (delen) van de inwerpzuil is niet toegestaan) ten behoeve van reparatie, onderhoud en het verwijderen van vastzittend vuil. De inspectiedeur ontsluit een opening van minimaal 40 x 60 cm. De deur moet kunnen scharnieren over een hoek van minimaal 110°. De scharnierpunten (minimaal twee) dienen te zijn uitgevoerd in RVS. Alle inspectiedeuren dienen voorzien te zijn van twee vergendelpunten met twee sloten, die met een (voor alle containers gelijke) sleutel te bedienen zijn. De sloten zijn uitgevoerd als cilinderslot. De cilindersloten zijn zeeluchtbestendig (ten overvloede: de cilindersloten hebben dezelfde garantietermijnen als de container). De sloten dienen dusdanig te zijn uitgevoerd dat het niet mogelijk is om de inspectiedeur, zonder gebruik te maken van sleutels, te sluiten en in de vergrendeling te laten vallen. Bij de totale leveringen dienen minimaal 30 sleutels te worden geleverd (separaat aan opdrachtgever, voor levering van de eerste container, dus niet bij de containers meegeleverd).
E-1a.49	De container is aan de buitenzijde voorzien van een permanente, UV-bestendige en biologisch reinigbare plak en graffiti werende glad afgewerkte coating. Alle aanduidingen (teksten en plaatjes/iconen) zijn onder deze coating aangebracht.
E-1a.50	De inwerpzuil is glad afgewerkt, voor een eenvoudige reiniging en voor het voorkomen van letsel voor gebruikers.
Toegangscontrole- en vulgraaddetectie systeem	

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.51	De inwerpzulen van de hieronder vermelde fracties dienen door inschrijver te worden voorzien van een, door opdrachtgever, aan te leveren toegangscontrole- en vulgraad detectiesysteem. Het toegangscontrole- en vulgraad detectie systeem dient, op de containerlocatie, door inschrijver te worden gemonteerd in de te leveren containers. Het merk en type van het toegangscontrole- en vulgraaddetectiesysteem zijn op dit moment nog niet bekend. Deze systemen maakt tevens onderdeel uit van onderhavige aanbesteding (perceel 5 en 6). De prijs voor het inbouwen van het door de opdrachtgever toegeleverde toegangscontrole- en vulgraad detectiesysteem moet op het prijzenblad als separate prijs ingevuld worden. Indien een toegangscontrole- en/of vulgraad detectiesysteem dient te worden geplaatst zal deze door de opdrachtgever worden aangeleverd aan de inschrijver, zodat deze voor oplevering (op de plaatsingslocatie) kan worden gemonteerd. Zodra inschrijver toegangscontrolesystemen en/of vulgraaddetectiesystemen ontvangt dient deze de ontvangst aan de opdrachtgever te bevestigen (schriftelijk). Vanaf het moment van ontvangst van de aangeleverde toegangscontrolesystemen en/of vulgraaddetectiesystemen dient inschrijver deze adequaat te verzekeren tegen diefstal, brand of andere wijze van verloren gaan.
E-1a.52	In geval van het vervangen van een bestaande container dient het bestaande (indien aanwezig en reeds binnen deze overeenkomst geleverd door de winnaar van perceel 5 en perceel 6) toegangscontrole- en vulgraaddetectiesysteem uit de bestaande container te worden verwijderd en in de nieuwe container te worden gemonteerd. Indien het een niet binnen onderhavige overeenkomst geleverde systemen betreft dienen deze te worden gedemonteerd en aan de opdrachtgever te worden aangeleverd (voorzien van markering uit welke container deze afkomstig zijn) en dient een nieuw systeem ui respectievelijk perceel 5 en perceel 6 te worden gemonteerd in de nieuwe container.
E-1a.53	De inwerpzulen voor onderstaande fracties dienen te worden voorzien van een toegangscontrolesysteem: - restafval - PMD - GFT - Luiers en incontinentie materiaal
E-1a.54	De batterijhouder dient aan de binnenzijde van de servicedeur/inspectieluik of aan een andere eenvoudig bereikbare plek in de inwerpzuil te zijn bevestigd.
E-1a.55	De inwerpvoorziening dient van nokken/voorzieningen ten behoeve van het afsluiten door middel van het elektronisch slot.
E-1a.56	Het motorslot dient in de zuil te worden bevestigd. Het motorslot is goed toegankelijk via de servicedeur/inspectieluik of een separaat service- of reparatieluik, die met dezelfde sleutel als de servicedeur geopend en afgesloten kan worden.
E-1a.57	Alle onderdelen moeten zodanig worden ingebouwd, dat deze zijn afgeschermd van het afval.
E-1a.58	Indien er sprake is van vervangen van een container op een bestaande locatie en de bestaande container is voorzien van een vulgraaddetectiesysteem dan dient dit door de inschrijver uit de te vervangen container te worden gedemonteerd en in de nieuw te leveren container te worden gemonteerd.
Voetgangersplatform	

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.59	Het voetgangersplatform is afwaterend naar buiten met een afschot naar alle zijden van 2 - 4% en dient de gehele betonput inclusief de randen af te dekken, waarbij geen regenwater in de betonput kan stromen. Het voetgangersplatform mag niet buiten de betonput uitsteken over de omliggende bestrating.
E-1a.60	Het voetgangersplatform is demontabel ten opzichte van de inwerpzuil en de container door middel van boutverbindingen.
E-1a.61	Het platform is antislip uitgevoerd, door middel van thermisch verzinkte tranenplaat of gelijkwaardig (dikte minimaal 5 mm, dikte inclusief tranen en nokken 7 mm). De hoeken dienen te zijn doorgelast.
E-1a.62	Het voetgangersplatform dient zodanig afgewerkt te zijn dat deze slipvrij, roestvast en brandbestendig is en eenvoudig schoon te maken en te houden.
E-1a.63	Het voetgangersplatform vervormt gedurende de levensduur niet blijvend bij de volgens de norm toegestane belastingen en bij het hijsen en terugplaatsen van de container.
E-1a.64	Het platform bestaat uit één deel of uit aaneengesloten gelaste delen.
E-1a.65	Het voetgangersplatform is be- en oprijdbaar voor rolstoelen of invalidenwagens.
Collector	
E-1a.66	De capaciteit voor de ondergrondse containers bedraagt (gemeten conform NEN-EN-13071-1): Alle fracties (uitgezonderd glas) 5 m ³ Glas: 4m ³ De glascollectors dienen te worden geleverd in zowel 1- als 2-compartimenten uitvoering. Verdeling 2-compartimenten uitvoering: 50% groen glas en 50% bruin glas.
E-1a.67	De vorm en de wandafwerking van de collector en bodemkleppen, is zodanig dat afval niet blijft haken tijdens het ledigen danwel vertraagd uitzakt.
E-1a.68	De bodemkleppen dienen tevens als lekbak die lekken tijdens de lediging voorkomt. De bodemkleppen sluiten in gesloten toestand geheel tegen de collector aan, zodanig dat lekkage en vervuiling zoveel mogelijk wordt voorkomen.
E-1a.69	Er mag geen afval/vuil of water achterblijven in de bodemkleppen na lediging van de collector.
E-1a.70	De collector en kleppen dienen bestand te zijn tegen stoten in de trog van het inzamelvoertuig en beschadiging door het openen en sluiten van de bodemklep(pen).
E-1a.71	De scharnier(punten) en de bevestigingspunten van de scharnieren dienen versterkt te zijn uitgevoerd (materiaaldikte tenminste 4 mm).
E-1a.72	De collector is aan de onderzijde uitgevoerd met voorzieningen om de vergrendeling van zowel nieuwe als bestaande invalbeveiligingen te ontgrendelen (onderliggende ontgrendeling).
Speciale eisen glascontainer	
E-1a.73	Alle compartimenten zijn voorzien van een mechanisme voor het openen. De kleppen gaan naar verschillende kanten open.
E-1a.74	De inwerpzuil, onderzijde voetgangersplatform en bodemkleppen zijn voorzien van extra geluiddempende maatregelen.
Betonput	
E-1a.75	De betonput bestaat uit één deel monolithisch gestort en gewapend beton.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.76	De betonput is voorzien van een KOMO-productcertificaat of gelijkwaardig en voldoet aan NEN EN-206-1 met sterkteklasse C45/55 en milieuklassen XC4 en XF2.
E-1a.77	De betonput, in verband met standaardisatie, is uitgevoerd met de volgende inwendige maten: - in geval van een nieuwe betonput en een nieuwe container binnenmaat 1485x1485x2680 mm - in geval van een nieuwe betonput voor een bestaande container komen de onderstaande maatvoeringen voor: - binnenmaat 1485x1485x2680 - binnenmaat 1650x1650x2740 (circa 35 stuks)
E-1a.78	De betonput voldoet aan de KIWA-verklaring bouwstoffenbesluit of gelijkwaardig.
E-1a.79	De inschrijver garandeert dat de betonput bestand is tegen verkeersklasse 45.
E-1a.80	De wapening voldoet aan de kwaliteitsnorm NEN-EN 6008:2008 B500A. Alternatieve vormen van wapening zijn toegestaan, mits het een betonput oplevert waarvan de specificaties minimaal gelijkwaardig zijn.
E-1a.81	De betonput is geschikt voor containers met een inhoud van 5 m ³ . De containers moeten respectievelijk 90° (3-haken opname) en 180° (Metro/aanslag opname) draaibaar zijn in de betonput.
E-1a.82	De betonput dient ook geschikt te zijn voor containers met een kleinere inhoud dan 5 m ³ , te weten 4 m ³ , zonder dat de afmetingen en overige specificaties van de betonput afwijken.
E-1a.83	De betonput is voorzien van een constructie waar de ondergrondse container op steunt. Deze constructie is eenvoudig aanpasbaar voor ondergrondse containers van verschillende inhoudsmaten (4 m ³). Het is niet toegestaan dat de ondergrondse container "hangt" op de rand of voetgangersplatform. De constructie moet ruimte bieden om de betonput leeg te zuigen en de constructie moet zodanig zijn dat het mogelijk is met een schallengriper vuil uit de put te scheppen. Lossen steunpoten zijn niet toegestaan.
E-1a.84	Indien een bestaande container wordt geplaatst in een nieuwe betonput zal in een aantal gevallen een hogere ondersteuning van de container in de betonput nodig zijn omdat de lengte van de collector van de bestaande container korter is dan maximaal in de betonput. Omwille van standaardisatie kiest de opdrachtgever in deze situatie toch voor een standaard betonput en zal de container ondersteund moet worden door middel van een aangepaste containerondersteuning. De containers die dit betreffen hebben een collector lengte (onder het voetgangersplatform gemeten) van circa 2.000 mm. De meerprijs voor deze containerondersteuning vermeld inschrijver op het prijsinvulformulier.
E-1a.85	De betonput moet tenminste 100 mm waterdicht kunnen worden opgehoogd (zonder uitgraven en opnieuw plaatsen), als de bestrating wordt opgehoogd.
E-1a.86	De binnenzijde van de betonput is glad afgewerkt voor eenvoudige reiniging.
E-1a.87	De betonput mag niet opdrijven of wegzinken. Daarbij dient te worden uitgegaan van een variabele grondwaterstand zoals vermeld in de bijlage. Het is mogelijk dat op sommige containerlocaties een hogere waterstand aanwezig is. Als daarvan sprake is zal de opdrachtgever daarvan tijdig melding maken, zodat de inschrijver de betonput hier eventueel op kan aanpassen (anti-opdrijf maatregelen), tegen een meerprijs zoals vermeld op het prijsinvulformulier. Deze aanpassing moet nog vlak voor plaatsing aangebracht kunnen worden.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.88	De betonput is voorzien van goedgekeurde hijsvoorzieningen. Deze hijsvoorzieningen zijn aangebracht aan de binnenkant of de buitenkant van de zijwand van de betonput.
E-1a.89	De betonput is voorzien van een verdieping waarin een dompelpomp in geplaatst kan worden om het water uit de put weg te zuigen. Deze verdieping kan eenvoudig worden bereikt door of langs de invalbeveiliging.
Invalbeveiliging	
E-1a.90	De betonput is voorzien van een invalbeveiliging van het type klapvloer met zogenaamde onderliggende ontgrendeling. Toepassing van gasveren is niet toegestaan.
E-1a.91	De invalbeveiliging dient geschikt te zijn voor meerdere verschillende maten betonputten (de afmetingen mogen verschillen, de werking/uitvoering dient hetzelfde te zijn), te weten: <u>Invalbeveiliging uitvoering 1</u> - 1485 x 1485 x 2680 mm <u>Invalbeveiliging uitvoering 2</u> - 1650 x 1650 x 2740 <u>Invalbeveiliging uitvoering 3</u> - 1900 x 1900 x 2500 (Kliko)
E-1a.92	De invalbeveiliging werkt volledig automatisch bij het uitnemen en terugplaatsen van de collector en dient onbeschadigd te blijven bij uitnemen en terugplaatsen van de container.
E-1a.93	Er is duidelijk zichtbaar dat de invalbeveiliging wel of niet goed vergrendeld is bij uitnemen van de container. De ontgrendeling is voorzien van een signaalkleur.
E-1a.94	De invalbeveiliging is incidenteel beloopbaar, steekt niet boven het maaiveld uit en heeft een draagvermogen van minimaal 150 kg.
E-1a.95	De invalbeveiliging is goed reinigbaar.
E-1a.96	De kleppen van de invalbeveiliging dienen ten behoeve van onderhoud en reinigingswerkzaamheden eenvoudig geopend en gesloten te kunnen worden. Ook in geopende stand dienen de kleppen vergrendeld te kunnen worden of blijven deze automatisch open staan.
E-1a.97	De invalbeveiliging is eenvoudig demontabel.
E-1a.98	De invalbeveiliging heeft zo min mogelijk bewegende delen en is onderhoudsarm.
E-1a.99	De invalbeveiliging is voorzien van duidelijke en goed zichtbare gevaar signalering voor het publiek.
Garantie	

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.100	De garantie op de betonputten bedraagt minimaal 20 jaar, op alle overige onderdelen (collector, inwerpzuil, voetgangersplatform, veiligheidsvloer etc.) bedraagt de garantie minimaal 5 jaar. De garantieperiode vangt aan op het moment van ingebruikname van de container. Defecten tijdens de garantieperiode, waarbij sprake is van een onveilige situatie, dienen binnen twee uur veilig gesteld te worden. Defecten tijdens de garantieperiode, die leiden tot buiten gebruikstelling (te bepalen door de opdrachtgever), dienen binnen 24 uur na melding opgelost te worden. Alle overige defecten dienen binnen één week na melding verholpen te zijn. Werkzaamheden door anderen dan de inschrijver, hebben geen invloed op de garanties, tenzij inschrijver kan aantonen dat deze werkzaamheden niet volgens de verstrekte voorschriften zijn uitgevoerd en hierdoor reparatie of vervanging noodzakelijk is.
Vervanging sloten bestaande containers	
E-1a.101	In verband met het introduceren van Diftar dienen de sloten van de inspectiedeuren/luiken van de bestaande containers (voorzover de container niet wordt vervangen voor de overgang naar Diftar) te worden vervangen. Het betreft hier dubbelbaard sloten welke dienen te worden vervangen door dezelfde sloten als in de nieuwe containers worden geplaatst (conform eis E-1a.48), zodat alle containers voorzien zijn van een gelijk cilinderslot en met één en dezelfde sleutel kunnen worden geopend. Het betreft de sloten van de huidige restafval, GFT en PMD containers. Deze werkzaamheden kunnen direct vanaf de start van de overeenkomst uitgevoerd gaan worden. Inschrijver geeft op het prijsinvalformulier een tarief per container op voor het vervangen van de sloten.
Verkleining trommel bestaande Bwaste containers	
E-1a.102	In verband met het introduceren van Diftar dienen de trommels van de bestaande Bwaste restafvalcontainers (voorzover de container niet wordt vervangen voor de overgang naar Diftar) te worden aangepast. De trommel dient, door middel van inzetstukken (materiaal RVS 316), te worden verkleind van 80 naar 60 liter trommelinhoud. De volumereductie dient gelijkelijk te worden gerealiseerd aan beide zijden van de trommel, zodat de beschikbare inwerpruimte zich in het midden van de trommel bevindt. De inzetstukken dienen achteraf eenvoudig te kunnen worden gemonteerd en gedemonteerd (door de opdrachtgever, niet door gebruikers). Deze werkzaamheden kunnen direct vanaf de start van de overeenkomst uitgevoerd gaan worden. Inschrijver geeft op het prijsinvalformulier een tarief per container op voor het vervangen van de sloten.
Oplevering	

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.103	Voor oplevering van de voor gebruik gereed zijnde container, voert inschrijver een keuring voor eerste gebruik uit en levert deze, inclusief alle container data en gegevens van een eventueel gemonteerde toegangscontrolesysteem en vulgraadsensor, aan de opdrachtgever aan (elektronisch, format nog ander te bepalen). Voor volledig nieuwe containers (dat wil zeggen een nieuwe invalbeveiliging en een nieuwe container) dient inschrijver een volledige T-Spec keuring uit te voeren. In het geval dat het een bestaande invalbeveiliging of een bestaande container betreft mag volstaan worden met een eigen keuring voor eerste gebruik (de keuring dient wel vergelijkbaar te zijn met de T-Spec keuring). Tevens draagt inschrijver zorg voor: - aanlevering van alle bijbehorende documenten en documentatie bij de opdrachtgever - aanbrengen identificatiesticker (wordt door opdrachtgever aangeleverd) op de container - aanleveren van de onderstaande foto's, deze worden door de opdrachtgever geplaatst in het CMS op de stamkaart van de nieuwe container: 1- Aanzichten (4x) van container 2- Foto identificatieplaatje Opdrachtgever zal d.m.v. steekproeven de keuringsresultaten verifiëren. De opdrachtgever zal zelf de containerdata en foto's in haar CMS systeem opnemen.
Levering en betaling	
E-1a.104	De betonputten dienen te worden geleverd op de milieustraat van de opdrachtgever of op de plaatsing locatie (binnen het verzorgingsgebied van opdrachtgever). Plaats en tijdstip van levering geschieden in overleg met opdrachtgever. De ondergrondse container dient te worden geleverd op de milieustraat van de opdrachtgever tenzij deze bij levering <u>direct</u> in de juiste betonput kan worden geplaatst.
E-1a.105	Voor het stallen van containers (en eventuele betonputten indien noodzakelijk) heeft de opdrachtgever maximaal 250 vierkante meter ter beschikking op de locatie van de milieustraat.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1a.106	De containers dienen als één geheel, volledig afgemonteerd, te worden geleverd. Indien eventueel afmontage noodzakelijk is na plaatsing komt dit voor rekening van de inschrijver. De combinatie van container, toegangscontrole (indien van toepassing), invalbeveiliging en betonput dient geheel te functioneren vóór oplevering.
E-1a.107	Levering dient maximaal 10 weken na afroep plaats te vinden op een door de opdrachtgever aan te geven locatie. Opdrachtgever heeft hierover afstemming met de inschrijver. De inschrijver plaatst de betonput en de invalbeveiliging. Vervolgens dekt de inschrijver deze met een stelconplaat of gelijkwaardig af, indien de container niet direct in de betonput geplaatst kan worden. In overleg met de opdrachtgever wordt door de inschrijver vervolgens de stelconplaat verwijderd, om vervolgens de container te plaatsen. De inschrijver controleert het geheel op een juiste en correcte werking. De inschrijver dient derhalve rekening te houden met een tijdelijke opslag en met transport van de tijdelijke opslag naar de definitieve locatie. De kosten hiervoor zijn voor rekening van de inschrijver.
E-1a.108	Indien na afroep, tot maximaal één week voor plaatsing, blijkt dat het niet mogelijk is om de container op de locatie of een alternatieve locatie te plaatsen, dient de container tijdelijk kosteloos door inschrijver opgeslagen te worden. Opdrachtgever heeft hiervoor geen ruimte ter beschikking. Bij een volgende afroep zullen eventueel overgebleven containers uit vorige afroepen met voorrang in daarop volgende afroep locaties worden geplaatst.
E-1a.109	Betaling van de betonput, invalbeveiliging en ondergrondse container vindt plaats als onderstaand: - 100% na oplevering van de locatie, nadat deze door opdrachtgever akkoord is bevonden en eventueel geconstateerde gebreken bij oplevering zijn verholpen.
Boetebedrag	
E-1a.110	Bij te late of onvolledige levering dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van leveringen en/of werkzaamheden, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, wordt door de opdrachtgever bij elke dag vertraging dan wel onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden en/of leveringen, zonder rechterlijke tussenkomst een onmiddellijk opeisbare boete van €200,- per dag in rekening gebracht. Tevens zullen dan de niet voorzienbare kosten zoals uren projectmanagement, extra kosten communicatie, extra kosten door stagnatie van de overige werkzaamheden, etc. van de opdrachtgever en van derden ook voor rekening van de inschrijver zijn.

Eisen perceel 1 plaatsing	
Algemeen	
E-1b.01	Inschrijver plaats de ondergrondse containers uit perceel 1a, de GFT container behuizingen uit perceel 2 en de semi ondergrondse containers uit perceel 4.
E-1b.02	Inschrijver verzorgt alle benodigde aanvragen, vergunningen en meldingen welke benodigd zijn voor het uitvoeren van de plaatsingswerkzaamheden.
E-1b.03	Inschrijver vervaardigd een werkplan, waarin beschreven staan de opeenvolging van werkzaamheden op de locatie inclusief tekeningen en berekeningen van eventuele hulpconstructies. Het werkplan wordt in 3-voud aan de opdrachtgever ter goedkeuring voorgelegd na definitieve gunning voor aanvang van het werk op locatie). Met de werkzaamheden kan pas worden aangevangen na goedkeuring van het werkplan door opdrachtgever.
E-1b.04	Inschrijver stelt een algemeen veiligheids- en gezondheidsplan op en legt dit, na definitieve gunning, ter goedkeuring aan opdrachtgever voor. Het veiligheids- en gezondheidsplan omvat minimaal de onderstaande onderwerpen: - projectgegevens: - naam project, ligging van de bouwplaats, namen en adressen van: opdrachtgever, uitvoerende partij, coordinator uitvoeringsfase, planning en uitvoeringsgegevens; - bestekanalyse veiligheids- en gezondheidsgevaaren; - kennisgevingsformulier Arbeidsinspectie (indien van toepassing); - dossier; - maatregelen om de veiligheid te borgen.
E-1b.05	Inschrijver treft verkeersmaatregelen conform voorschriften in publicatie CROW 96b.
E-1b.06	Inschrijver stelt een verkeersmaatregelplan op, waarin minimaal de onderstaande punten zijn vermeld: - de wijze waarop belanghebbenden worden geïnformeerd, zowel schriftelijk als via borden aan de weg etc.; - de te treffen tijdelijke verkeersmaatregelen (tijdelijke en permanente afzettingen en overige voorzieningen); - de periode gedurende welke één of meer rijstroken aan het verkeer worden onttrokken of rijbanen worden afgesloten; - de tijdstippen waarop afzettingen worden aangebracht, verwijderd (al dan niet tijdelijk of permanent); - het tijdstip waarop belanghebbenden worden geïnformeerd over de mogelijk op te treden hinder met betrekking tot toegang tot percelen, woningen, bedrijven of openbare gebouwen; - de in te stellen omleiding routes; - namen en telefoonnummers van de verantwoordelijken die belast zijn met de controle van de aangebrachte voorziening(en). Het verkeersmaatregelenplan voor de desbetreffende locatie wordt, minimaal 3 weken voor de aanvang van de werkzaamheden op de desbetreffende locatie, aan opdrachtgever ter goedkeuring voorgelegd.

Eisen perceel 1 plaatsing	
E-1b.07	Inschrijver voert het werk uit met inachtneming van de standaard RAW-bepalingen 2015, dan wel daarvoor in de plaats tredende latere regelingen of aanvullingen van vergelijkbare strekking. Eveneens van toepassing zijn de UAV 2012, voor zover deze niet strijdig zijn met overige bepalingen, voorwaarden en dergelijke uit de aanbestedingsdocumenten.
E-1b.08	Het nieuwe straatwerk van de plaatsingslocaties moet geschikt zijn voor rolstoelgebruikers.
E-1b.09	De bodemkwaliteitskaart van het werkgebied is bijgevoegd als bijlage.
E-1b.10	Niet uitgesloten kan worden dat er locaties zijn waar sprake is van vervuilde grond. De inschrijver dient passende maatregelen te nemen in relatie tot de veiligheidsklasse, zie CROW publicatie 400 (voorheen 132). Indien er locaties zijn met een andere bodemkwaliteit dan "Achtergrondwaarde (groen aangegeven in de bodemkwaliteitskaart)" zullen, in overleg tussen de opdrachtgever en inschrijver, nadere afspraken worden gemaakt.
E-1b.11	De inschrijver dient voor de graaf- bodemwerkzaamheden te voldoen aan het besluit bodemkwaliteit opgenomen in de wet bodembescherming. Mocht deze komen te vervallen door de omgevingswet, dan is deze van kracht.
E-1b.12	Inschrijver is aansprakelijk voor alle schade inclusief gevolgschade welke door hem of door voor hem werkend personeel is aangebracht aan openbare of private voorzieningen, zoals bestrating, kabels en leidingen, straatmeubilair, gevels e.d.. Inschrijver is tevens aansprakelijk voor alle gevolgschades veroorzaakt door de graafwerkzaamheden. De inschrijver dient een verzekering te hebben afgesloten ten gevolge van de Wettelijke Aansprakelijkheid. Deze verzekering dient dekking te verlenen voor een minimumbedrag van € 1.000.000,= per gebeurtenis.
E-1b.13	De inschrijver verzorgt het verkeer- en obstakel vrij maken van de locatie en bereidt tijdig de locaties voor (bebording, afzetten etc.) om stagnaties te voorkomen. Overmacht situaties overlegt Inschrijver direct met opdrachtgever.
E-1b.14	De bewoners, betrokkenen en belanghebbenden, worden (bij alle graafwerkzaamheden) als onderstaand geïnformeerd: - ruim voor de aanvang van de werkzaamheden door de opdrachtgever - kort voor aanvang van de werkzaamheden door inschrijver, waarbij omwonenden per brief worden geïnformeerd en overige door middel van borden.
E-1b.15	Inschrijver dient eigenaren van geparkeerde auto's tijdig in te lichten. Eventuele stagnatiekosten als gevolg van niet correct verkeers(auto)vrij maken zijn voor rekening van inschrijver.
E-1b.16	De inschrijver is verantwoordelijk voor de toegankelijkheid tot bedrijven en woningen op de plaatsing locatie. Deze dienen te allen tijde toegankelijk te zijn. Is dat niet mogelijk dan dient overleg gevoerd te worden met de opdrachtgever, het bedrijf en/of de bewoners.

Eisen perceel 1 plaatsing	
E-1b.17	De werkzaamheden op locatie (van aanvang tot einde, echter proefsleuven - indien van toepassing - niet inbegrepen) vinden plaats binnen maximaal het onderstaande aantal werkdagen: - plaatsing nieuwe container in een bestaande betonput - maximaal 1 werkdag per container - plaatsing nieuwe container en nieuwe betonput op een bestaande of een nieuwe locatie - maximaal 2 werkdagen - plaatsing twee nieuwe containers met nieuwe betonputten op een bestaande of een nieuwe locatie - maximaal 3 werkdagen - plaatsing drie nieuwe containers en nieuwe betonputten op een bestaande of een nieuwe locatie - maximaal 4 werkdagen - verwijderen van een container en een betonput op een bestaande locatie - maximaal twee werkdagen - plaatsing van een GFT containerbehuizing op een bestaande of nieuw locatie -maximaal 1 werkdag - plaatsen van een semi ondergrondse container op een bestaande of nieuwe locatie - maximaal 2 werkdagen
E-1b.18	Een geplaatste betonput, waarin nog geen container is geplaatst dient buiten de daadwerkelijke aanwezigheid van de inschrijver <u>altijd</u> door middel van een stelconplaat te worden afgedekt.
E-1b.19	Het is toegestaan om een locatie gedurende de avond of nachtelijke uren "open" te laten liggen, indien deze wordt afgesloten door middel van bouwhekken, waardoor onbevoegden niet eenvoudig de locatie kunnen betreden.
E-1b.20	Bij te late of onvolledige, dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, wordt door de opdrachtgever bij elke dag vertraging dan wel onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden, zonder rechterlijke tussenkomst een onmiddellijk opeisbare boete van € 500,= per kalenderdag in rekening gebracht. Tevens zullen dan de niet voorzienbare kosten zoals uren projectmanagement, extra kosten communicatie, extra kosten door stagnatie van de overige werkzaamheden, etc. van de opdrachtgever en van derden ook voor rekening van de inschrijver zijn.
E-1b.21	De opgeleverde locatie wordt na oplevering door de opdrachtgever gecontroleerd. Eventuele geconstateerde gebreken dienen door inschrijver binnen 1 werkdag te worden hersteld. De oplevering vindt plaats na het verhelpen van de afkeerpunten. De oplevering vindt plaats in overleg met opdrachtgever en inschrijver. Na oplevering dient de container geheel operationeel te zijn (voor gebruik door gebruikers). Per locatie dient de inschrijver een opleverformulier in te vullen en elektronisch aan opdrachtgever te overhandigen.
E-1b.22	De leverancier van de inzamelmiddelen (ondergrondse containers, betonputten, GFT containerbehuizingen en semi ondergrondse containers) zal de inschrijver bij de plaatsing van de eerste vijf betonputten en containers met raad en daad bijstaan (fysiek op de locatie aanwezig).
E-1b.23	De onderhoudsperiode(t.b.v. herstel van gebreken als gevolg van plaatsingswerkzaamheden) voor alle werkzaamheden bedraagt 12 maanden na oplevering. Na oplevering wordt een gezamenlijke controleronde gehouden ten behoeve van herstelwerkzaamheden aan het straatwerk door opdrachtgever en inschrijver. Deze controleronde wordt na circa 26 en na circa 50 weken na plaatsing gehouden.
Werkzaamheden algemeen	

Eisen perceel 1 plaatsing	
E-1b.24	De inzamelmiddelen worden geplaatst op locaties die door de opdrachtgever worden aangewezen. De opdrachtgever geeft per locatie de hoogte aan (ten opzichte van bijvoorbeeld het bestaande straatwerk). Dit in verband met inpassing in bestaand straatwerk, hellingen, trottoirs, straatkolken, instromend hemelwater e.d.
E-1b.25	De mogelijkheid bestaat dat er archeologisch onderzoek plaats kan/moet vinden op locaties van de te plaatsen containers. Indien dit tot vertraging van de werkzaamheden leidt, kan de inschrijver daar niet verantwoordelijk voor worden gehouden.
E-1b.26	Op de locaties zal hoofdzakelijk een elementenverharding aanwezig zijn, maar ook groen komt voor.
E-1b.27	Eventueel benodigd hijsgereedschap wordt door de inschrijver verzorgd. Plaatsing geschiedt conform de plaatsingsinstructie van de leverancier.
E-1b.28	Voor aanvang van de werkzaamheden op de locatie, worden de te plaatsen producten op schade gecontroleerd en wordt, per locatie, hiervan een formulier opgesteld en elektronisch aan opdrachtgever overhandigd.
E-1b.29	Indien een inzamelmiddel wordt geplaatst in het groen, dient inschrijver de het inzamelmiddel rondom met 3 rijen tegels (300 x 300 x 45 mm) af te werken (inclusief 20 cm opvulzand en opsluitband), gazon herstellen en het inzamelmiddel toegankelijk te maken voor rolstoel gebruikers.
E-1b.30	De elementenverharding en trottoirbanden worden door inschrijver verwijderd bij aanvang van de werkzaamheden en na afloop van de werkzaamheden op de locaties wordt de elementenverharding rondom de betonput teruggeplaatst in hetzelfde verband als de omliggende elementenverharding en op minimaal dezelfde wijze gefundeerd. Het pas maken van de elementenverharding/trottoirbanden, op hoogte stellen, intrillen, afstrooien en invegen wordt door inschrijver uitgevoerd.
E-1b.31	Het is niet toegestaan om twee betonputten aansluitend naast elkaar te plaatsen of een betonput direct aansluitend aan en of tussen trottoirbanden of andere opsluiting te plaatsen. Opdrachtgever eist een minimale afstand van één trottoirtegel tussen betonputten en andere opsluitingen. Afwijkingen uitsluitend in overleg met en na goedkeuring vooraf door opdrachtgever.
E-1b.32	Inschrijver voert, indien noodzakelijk, de volgende bronbemaling werkzaamheden uit: melden en aanvragen van de vergunning voor de bronbemaling bij de desbetreffende instanties, bronbemaling aanbrengen, in stand houden en verwijderen, aansluitend op de plaatsing van de betonputten. Opbouw en type bemaling ter keuze van de inschrijver, echter verplicht toepassen van een zandfilter, silent pack en conform de verordening van het Waterschap Hollandse Delta. Bron bemaling is toegestaan voor maximaal 48 uur per locatie. Bemaling voorzien van hoeveelheidsmeter. De prijs voor het toepassen van bronbemaling dient in de opgegeven prijzen in het prijsinvalformulier te zijn inbegrepen.
E-1b.33	De ontgraving dient zoveel mogelijk te worden opgevuld met de vrijgekomen bodemmateriële. Indien deze bodemmateriële niet geschikt zijn voor aanvulling dient inschrijver zelf voor aanlevering van geschikt materiaal zorg te dragen (zand). Inschrijver vermeld de prijs per ton (inclusief levering en verwerking) in op het prijsinvalformulier.
E-1b.34	Inschrijver voert, indien noodzakelijk en na toestemming opdrachtgever, de volgende werkzaamheden uit: het verwijderen van straatmeubilair op locatie en terugplaatsen van straatmeubilair op dezelfde locatie. Indien dit niet mogelijk is dient het straatmeubilair bij opdrachtgever te worden aangeleverd.

Eisen perceel 1 plaatsing	
E-1b.35	Inschrijver voert, indien noodzakelijk en na toestemming opdrachtgever, de volgende werkzaamheden uit: het in overleg met opdrachtgever omleggen/verplaatsen van straatkolken en/of riolen (tot een maximale diameter van 160 mm). De meerkosten hier van zijn voor rekening van opdrachtgever. In geval van het verleggen/aanpassen van straatkolken en/of riolen (tot een maximale diameter van 160 mm) wordt door de inschrijver een tekening verzorgd, met hierin opgenomen de noodzakelijke aanpassingen. Voor aanvang van de werkzaamheden dient voor iedere meerwerkpost vooraf goedkeuring van opdrachtgever te zijn ontvangen.
E-1b.36	Indien er stelcon platen benodigd zijn (voor het afdekken van een betonput indien een container niet direct in een betonput kan worden geplaatst) dient inschrijver zelf voor de beschikbaarheid van stelcon platen zorg te dragen.
Werkzaamheden additioneel: plaatsing betonput en invalbeveiliging op een nieuwe locatie	
E-1b.37	De inschrijver draagt zorg voor plaatsing van de betonput en installeren en gebruiksklaar maken van de invalbeveiliging. Inschrijver zorgt voor een correcte plaatsing van de betonput in de ontgraving en montage van de invalbeveiliging in de betonput. Inschrijver controleert het geheel op juiste werking. Als zich een situatie voordoet waarbij de container niet direct in de put geplaatst kan worden, dient de betonput afgedekt te worden door middel van een stelconplaat of gelijkwaardig.
E-1b.38	Inschrijver verzorgt het doen van KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden.
E-1b.39	Het graven van twee proefsleuven per locatie. De proefsleuven dienen door het hart van de locatie te worden gegraven, haaks op elkaar met een minimale lengte van 2 x 220 centimeter, diepte minimaal 120 centimeter en dienen minimaal 30 centimeter buiten de container te worden doorgezet.
E-1b.40	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); - het verwijderen van eventuele bestaande bovengrondse containers en afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de opdrachtgever); - het ontgraven van de locatie (toepassen plaatsingsmal verplicht, spuiten is niet toegestaan); - het (indien nodig, ter beoordeling van inschrijver en ter accordering van opdrachtgever) voorzien van een zandbed voor de plaatsing van de betonput. Het gebruikte zand dient gecertificeerd te zijn volgens de BRL 9321; - het plaatsen van de betonput, zodanig dat verzakking en opdrijving niet voorkomt en de horizontale verplaatsing de eerste 10 jaar maximaal 1 cm bedraagt. Horizontale positionering op basis van de tekening, hoogte in overleg met opdrachtgever in het werk; - het vullen van de ontgraving met het ontgravingsmateriaal (of zand indien het materiaal niet geschikt is).

Eisen perceel 1 plaatsing	
	- Het verdichten van het teruggeplaatste ontgravingsmateriaal/zand (verdichting van zand op een diepte van minder dan 1,0 meter bedraagt minimaal 95%, de gemiddelde verdichtingsgraad bedraagt 100%). Gedurende het aanbrengen van het zand voor afdichtingen/ophogingen controleert inschrijver de verdichting van het zand per laag (laagdikte is 200 mm). Opdrachtgever wordt door inschrijver in de gelegenheid gesteld controles te volgen. - Het afvoeren van overtollige bodemmateriële - Het terugplaatsen van de elementenverharding tot en met 1 meter buiten de putrand. Plaatsing elementenverharding onder afschot, zodat hemelwater niet in de betonput kan lopen. Groen hoeft niet te worden afgewerkt. - Het verwijderen van water en andere vervuiling uit de betonput - Het monteren, afstellen en controleren op de juiste werking van de invalbeveiliging - Het afdekken van de betonput met een stelconplaat (of gelijkwaardig); indien noodzakelijk - De locatie dient volledig schoon te worden opgeleverd
Werkzaamheden additioneel: verplaatsen van een bestaande container naar een nieuwe locatie (exclusief betonput en invalbeveiliging)	
E-1b.41	De inschrijver draagt zorg voor het verwijderen van de container uit de bestaande locatie (op de bestaande locatie blijft de invalbeveiliging op de betonput gemonteerd). De bestaande locatie wordt afgedekt met een stelconplaat. De container wordt door inschrijver naar de plaatsingslocatie getransporteerd en op de plaatsingslocatie in de betonput (met reeds aanwezige invalbeveiliging) geplaatst (eventuele stelconplaat verwijderen voor plaatsing van de container in de betonput. Het gebruiksklaar maken van het gehele containersysteem. Inschrijver controleert het geheel op juiste werking.
E-1b.42	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het verwijderen van eventuele bestaande bovengrondse containers en afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de opdrachtgever); - Het verwijderen van water en andere vervuiling uit de betonput - Het monteren, afstellen en controleren op de juiste werking van de invalbeveiliging - Het afstellen van de container op de juiste hoogte zodat de container met de bodemkleppen op de ondersteuning in de betonput rust (en niet hangt aan het voetgangersplatform) - Het installeren en gebruiksklaar maken van het complete containersysteem - Het afdekken van de betonput met een stelconplaat (of gelijkwaardig); indien noodzakelijk - Het opleveren van de complete locatie na plaatsen van de ondergrondse container door inschrijver - De locatie dient volledig schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd
Werkzaamheden additioneel: plaatsing container en betonput op een nieuwe locatie	
E-1b.43	De inschrijver draagt zorg voor plaatsing van de betonput en installeren en gebruiksklaar maken van het gehele containersysteem. Inschrijver zorgt voor een correcte plaatsing van de betonput in de ontgraving en montage van de invalbeveiliging in de betonput. Inschrijver controleert het geheel op juiste werking. Als zich een situatie voordoet waarbij de container niet direct in de put geplaatst kan worden, dient de betonput afgedekt te worden door middel van een stelconplaat of gelijkwaardig.

Eisen perceel 1 plaatsing	
E-1b.44	Inschrijver verzorgt het doen van KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden.
E-1b.45	Het graven van twee proefsleuven per locatie. De proefsleuven dienen door het hart van de locatie te worden gegraven, haaks op elkaar met een minimale lengte van 2 x 220 centimeter, diepte minimaal 120 centimeter en dienen minimaal 30 centimeter buiten de container te worden doorgezet.
E-1b.46	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); - het verwijderen van eventuele bestaande bovengrondse containers en afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de opdrachtgever); - het ontgraven van de locatie (toepassen plaatsingsmal verplicht, spuiten is niet toegestaan); - het (indien nodig, ter beoordeling van inschrijver en ter accordering van opdrachtgever) voorzien van een zandbed voor de plaatsing van de betonput. Het gebruikte zand dient gecertificeerd te zijn volgens de BRL 9321; - het plaatsen van de betonput, zodanig dat verzakking en opdrijving niet voorkomt en de horizontale verplaatsing de eerste 10 jaar maximaal 1 cm bedraagt. Horizontale positionering op basis van de tekening, hoogte in overleg met opdrachtgever in het werk; - het vullen van de ontgraving met het ontgravingsmateriaal (of zand indien het materiaal niet geschikt is). - Het verdichten van het teruggeplaatste ontgravingsmateriaal/zand (verdichting van zand op een diepte van minder dan 1,0 meter bedraagt minimaal 95%, de gemiddelde verdichtingsgraad bedraagt 100%). Gedurende het aanbrengen van het zand voor afdichtingen/ophogingen controleert inschrijver de verdichting van het zand per laag (laagdikte is 200 mm). Opdrachtgever wordt door inschrijver in de gelegenheid gesteld controles te volgen. - Het afvoeren van overvloedige bodemmateriële - Het terugplaatsen van de elementenverharding tot en met 1 meter buiten de putrand. Plaatsing elementenverharding onder afschot, zodat hemelwater niet in de betonput kan lopen. Groen behoeft niet te worden afgewerkt. - Het verwijderen van water en andere vervuiling uit de betonput - Het monteren en afstellen van de putrand - Het monteren, afstellen en controleren op de juiste werking van de invalbeveiliging - Het afstellen van de container op de juiste hoogte zodat de container met de bodemkleppen op de ondersteuning in de betonput rust (en niet hangt aan het voetgangersplatform) - Het installeren en gebruiksklaar maken van het complete containersysteem - Het afdekken van de betonput met een stelconplaat (of gelijkwaardig); indien noodzakelijk - Het opleveren van de complete locatie na plaatsen van de ondergrondse container door inschrijver - De locatie dient volledig schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd

Eisen perceel 1 plaatsing	
Werksaamheden additioneel: plaatsing container en betonput op een bestaande locatie (huidige container en betonput verwijderen)	
E-1b.47	De inschrijver draagt zorg voor het verwijderen van de huidige betonput en container, plaatsing van de nieuwe betonput en installeren en gebruiksklaar maken van het nieuwe gehele containersysteem. Inschrijver zorgt voor een correcte plaatsing van de betonput in de ontgraving en montage van de invalbeveiliging en container in de betonput. Inschrijver controleert het geheel op juiste werking. Als zich een situatie voordoet waarbij de container niet direct in de put geplaatst kan worden, dient de betonput afgedekt te worden door middel van een stelconplaat of gelijkwaardig.
E-1b.48	Inschrijver verzorgt het doen van KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden.
E-1b.49	Het graven van twee proefsleuven per locatie. De proefsleuven dienen door het hart van de locatie te worden gegraven, haaks op elkaar met een minimale lengte van 2 x 220 centimeter, diepte minimaal 120 centimeter en dienen minimaal 30 centimeter buiten de container te worden doorgezet.
	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); - het ontgraven van de locatie (toepassen plaatsingsmal verplicht, spuiten is niet toegestaan); - het verwijderen van de bestaande ondergrondse container en betonput en afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de opdrachtgever); - het (indien nodig, ter beoordeling van inschrijver en ter accordering van opdrachtgever) voorzien van een zandbed voor de plaatsing van de betonput. Het gebruikte zand dient gecertificeerd te zijn volgens de BRL 9321; - het plaatsen van de betonput, zodanig dat verzakking en opdrijving niet voorkomt en de horizontale verplaatsing de eerste 10 jaar maximaal 1 cm bedraagt. Horizontale positionering op basis van de tekening, hoogte in overleg met opdrachtgever in het werk; - het vullen van de ontgraving met het ontgravingsmateriaal (of zand indien het materiaal niet geschikt is).

Eisen perceel 1 plaatsing	
É-1b.50	- Het verdichten van het teruggeplaatste ontgravingsmateriaal/zand (verdichting van zand op een diepte van minder dan 1,0 meter bedraagt minimaal 95%, de gemiddelde verdichtingsgraad bedraagt 100%). Gedurende het aanbrengen van het zand voor afdichtingen/ophogingen controleert inschrijver de verdichting van het zand per laag (laagdikte is 200 mm). Opdrachtgever wordt door inschrijver in de gelegenheid gesteld controles te volgen. - Het afvoeren van overtollige bodemmateriële - Het terugplaatsen van de elementenverharding tot en met 1 meter buiten de putrand. Plaatsing elementenverharding onder afschot, zodat hemelwater niet in de betonput kan lopen. Groen behoeft niet te worden afgewerkt. - Het verwijderen van water en andere vervuiling uit de betonput - Het monteren en afstellen van de putrand - Het monteren, afstellen en controleren op de juiste werking van de invalbeveiliging - Het afstellen van de container op de juiste hoogte zodat de container met de bodemkleppen op de ondersteuning in de betonput rust (en niet hangt aan het voetgangersplatform) - Het installeren en gebruiksklaar maken van het complete containersysteem - Het afdekken van de betonput met een stelconplaat (of gelijkwaardig); indien noodzakelijk - Het opleveren van de complete locatie na plaatsen van de ondergrondse container door inschrijver - De locatie dient volledig schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd
Werzaamheden additioneel: plaatsing container in een bestaande betonput (container verwijderen, betonput en invalbeveiliging blijft gehandhaafd)	
E-1b.51	De inschrijver draagt zorg voor verwijdering van de complete bestaande container en installeren en gebruiksklaar maken van het nieuwe containersysteem (de bestaande invalbeveiliging blijft gehandhaafd). Inschrijver zorgt voor een correcte plaatsing van de container in de betonput. Inschrijver controleert het geheel op juiste werking. Als zich een situatie voordoet waarbij de container niet direct in de put geplaatst kan worden, dient de betonput afgedekt te worden door middel van een stelconplaat of gelijkwaardig.
E-1b.52	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het verwijderen van het bestaande ondergrondse containersysteem en afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de opdrachtgever); - Het verwijderen van water en andere vervuiling uit de betonput - Het monteren, afstellen en controleren op de juiste werking van de invalbeveiliging - Het afstellen van de container op de juiste hoogte zodat de container met de bodemkleppen op de ondersteuning in de betonput rust (en niet hangt aan het voetgangersplatform) - Het installeren en gebruiksklaar maken van het complete containersysteem - Het afdekken van de betonput met een stelconplaat (of gelijkwaardig); indien noodzakelijk - Het opleveren van de complete locatie na plaatsen van de ondergrondse container door inschrijver - De locatie dient volledig schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd
Werzaamheden additioneel: verwijderen container en afwerken locatie op maaiveld niveau	

Eisen perceel 1 plaatsing	
E-1b.56	De inschrijver draagt zorg voor het verwijderen van het bestaande containersysteem (al het ijzerwerk verwijderen inclusief invalbeveiliging en container ondersteuning). De inschrijver vult de betonput met zand, werkt de bestrating af met dezelfde materialen, in hetzelfde patroon als de omliggende bestrating (gelijke hoogte met de omliggende bestrating), conform de instructie van de opdrachtgever.
E-1b.57	Inschrijver verzorgt het doen van KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden.
E-1b.58	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); - het verwijderen van de bestaande ondergrondse container (inclusief al het overige ijzerwerk). Afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de opdrachtgever); - afdekken van de betonput met een stelconplaat (hoogte gelijk aan het omliggende straatmateriaal). - Het terugplaatsen van de elementenverharding tot en met 1 meter buiten de voormalige putrand. Plaatsing elementenverharding onder afschot, zodat hemelwater wordt weggeleid. Groen hoeft niet te worden afgewerkt. - Het afvoeren van overtollige bodemmateri�len en het verwijderde containersysteem - De locatie dient volledig schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd
Plaatsing semi ondergrondse containers	
E-1b.53	De inschrijver draagt zorg voor plaatsing van de onderbak en installeren en gebruiksklaar maken van het gehele semi ondergrondse containersysteem. Inschrijver zorgt voor een correcte plaatsing van de onderbak in de ontgraving. Inschrijver controleert het geheel op juiste werking. Als zich een situatie voordoet waarbij de container niet direct in de onderbak geplaatst kan worden, dient de onderbak afgedekt te worden door middel van een stelconplaat of gelijkwaardig. Eventueel benodigd hijsgereedschap wordt door de inschrijver verzorgd. Plaatsing van de onderbak geschiedt conform de plaatsingsinstructie van de inschrijver.
E-1b.54	De onderbakken worden geplaatst op locaties die door de opdrachtgever worden aangewezen.
E-1b.55	De onderbak moet dusdanig zijn geplaatst dat hemelwater vanuit de omgeving niet kan instromen in de onderbak. Het uiteindelijke straatwerk moet bijdragen aan het afvoeren van het hemelwater rondom de container.
Werkzaamheden	
E-1b.56	Inschrijver verzorgt het doen van KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden.
E-1b.57	Op de locaties zal hoofdzakelijk uitsluitend elementenverharding aanwezig zijn.

Eisen perceel 1 plaatsing	
E-1b.58	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - Het openbreken van de elementenverharding van de locatie, het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); - Het ontgraven van de locatie; - Het (indien nodig, ter beoordeling van inschrijver en ter accordering van opdrachtgever) voorzien van een zandbed voor de plaatsing van de onderbak. Het gebruikte zand dient gecertificeerd te zijn volgens de BRL 9321; - Het plaatsen van de onderbak, zodanig dat verzakking en opdrijving niet voorkomt en de horizontale verplaatsing de eerste 10 jaar maximaal 1 cm bedraagt. Horizontale positionering op basis van de tekening, hoogte in overleg met opdrachtgever in het werk; - Het plaatsen van de container (hoogte in het werk exact af te stemmen met opdrachtgever); - Het vullen van de ontgraving met het ontgravingsmateriaal (of zand indien het materiaal niet geschikt is); - Het verdichten van het teruggeplaatste ontgravingsmateriaal/zand (verdichting van zand bedraagt minimaal 95%, de gemiddelde verdichtingsgraad bedraagt 100%); - Het afvoeren van overtollige bodemmateriaal; - Het terugplaatsen van de elementenverharding tot en met 1 meter buiten de rand van de onderbak. Plaatsing elementenverharding onder afschot, zodat hemelwater niet in de put kan lopen; - Het verwijderen van water en andere vervuiling uit de onderbak; - Het installeren en gebruiksklaar maken van het complete containersysteem; - Het afdekken van de onderbak met een stelconplaat (of gelijkwaardig); indien noodzakelijk; - Het opleveren van de complete locatie na plaatsen van de container door inschrijver; - De locatie dient volledig schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd.
E-1b.59	Het is niet toegestaan om twee onderbakken aansluitend naast elkaar te plaatsen of een onderbak direct aansluitend aan en of tussen trottoirbanden of andere opsluiting te plaatsen. Opdrachtgever eist een minimale afstand van twee trottoirtegels tussen twee onderbakken en andere opsluitingen. Afwijkingen uitsluitend in overleg met en na goedkeuring vooraf door opdrachtgever.
E-1b.60	De onderbak dient na plaatsing te worden afgesloten met een stelconplaat of gelijkwaardig (verkeersklasse 4 - indien de container niet direct in de onderbak geplaatst kan worden), welke inlopen van hemelwater in de onderbak voorkomt en voorkomt dat het geheel een onveilige situatie veroorzaakt (door inschrijver te leveren, te plaatsen en wederom af te voeren). In overleg met de opdrachtgever wordt door de inschrijver vervolgens de stelconplaat verwijderd, om vervolgens de container te plaatsen, zodra deze beschikbaar zijn. De inschrijver controleert het geheel op een juiste en correcte werking.
E-1b.61	Gedurende het aanbrengen van het zand voor afdichtingen/ophogingen controleert inschrijver de verdichting van het zand per laag (laagdikte is 200 mm). Opdrachtgever wordt door inschrijver in de gelegenheid gesteld controles te volgen. Het verdichten van het zandbed onder en rond de onderbak dient dusdanig plaats te vinden dat verzakken van de container, als gevolg van onvoldoende verdichting, wordt voorkomen.

Eisen perceel 1 plaatsing	
Afvoer en verwerking van overgebleven materialen (van toepassing op alle plaatsingswerkzaamheden)	
E-1b.62	De kosten voor transport van vrijkomende materialen zijn voor rekening van de inschrijver. De kosten van verwerking zijn voor rekening van de opdrachtgever (ook eventuele opbrengsten komen aan de opdrachtgever toe).
E-1b.63	De afvoer van vrijgekomen materialen bij de werkzaamheden dient gescheiden te geschieden met een daartoe geschikt voertuig. Per materiaalsoort naar de onderstaande locatie: - ijzer, locatie milieustraat opdrachtgever (Taanderstraat 1, 2222 BG te Katwijk) - beton/puin/ niet herbruikbare elementenverharding, locatie Schadde van Dooren (Kalkbranderstraat 13, 2222 BH te Katwijk) - grond, locatie Schadde van Dooren - vervuilde grond, locatie Schadde van Dooren - elementenverharding (herbruikbaar), locatie milieustraat opdrachtgever - straatmeubilair, locatie milieustraat opdrachtgever
Boetebedrag	
E-1b.64	Bij te late of onvolledige levering dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van leveringen en/of werkzaamheden, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, wordt door de opdrachtgever bij elke dag vertraging dan wel onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden en/of leveringen, zonder rechterlijke tussenkomst een onmiddellijk opeisbare boete van €250,- per dag in rekening gebracht. Tevens zullen dan de niet voorzienbare kosten zoals uren projectmanagement, extra kosten communicatie, extra kosten door stagnatie van de overige werkzaamheden, etc. van de opdrachtgever en van derden ook voor rekening van de inschrijver zijn.
Planning, levering en betaling	
E-1b.65	Bij vertraging in het plaatsingsschema dient inschrijver dit per direct te communiceren naar de opdrachtgever.
E-1b.66	Facturatie van de plaatsingskosten vindt plaats na oplevering van het inzamelmiddel, nadat deze door opdrachtgever akkoord is bevonden en eventueel geconstateerde gebreken bij oplevering zijn verholpen. Per locatie dient op oplever formulier (wordt aangeleverd door de opdrachtgever) te worden ingevuld en per locatie (elektronisch bewerkbaar) bij de factuur te worden bijgevoegd. Het factuurbedrag per locatie dient eenvoudig en direct herleidbaar te zijn uit de factuur.

	Algemeen
E-2.01	De levering betreft GFT containerbehuizingen, welke worden geplaatst voor het inzamelen van de GF(T) fractie. In deze behuizing wordt een, door opdrachtgever aangeleverde, minicontainer geplaatst (240 liter).
E-2.02	De inschrijver garandeert een technische levensduur van minimaal 10 jaar voor de containerbehuizingen. De materialen zijn gedurende deze technische levensduur leverbaar en bestand tegen weersinvloeden. Onder technische levensduur wordt verstaan: het voldoen aan de specificaties volgens de overeenkomst. De opdrachtgever zal zorg dragen voor juist en tijdig onderhoud, op basis van de door de inschrijver te leveren onderhoudsvoorschriften
E-2.03	De GFT containerbehuizing is vervaardigd van RVS (kwaliteit minimaal 316) en is dubbel gepoedercoat in verband met zeelucht. De containerbehuizing is zowel aan de buiten- als aan de binnenzijde gepoedercoat. <u>Het aanbieden van andere materialen of coatings is niet toegestaan</u> . Het toegepaste materiaal en de constructie zijn zodanig dat vervorming van de GFT containerbehuizing door normaal gebruik tijdens de levensduur wordt voorkomen en dat de GFT containerbehuizing bestand is tegen vandalisme. Hetgeen wil zeggen dat vandalisme (ruw of onjuist gebruik) geen directe nadelige invloed heeft op het functioneren en de veiligheid van de GFT containerbehuizing.
E-2.04	De GFT containerbehuizing dient van voldoende ventilatie mogelijkheden voorzien te zijn ter voorkoming van condensvorming in de GFT containerbehuizing. De ventilatieopeningen zijn tegen inregenen beschermd en dusdanig uitgevoerd dat ongedierte niet in de GFT containerbehuizing kan komen.
E-2.05	De toegepaste materialen dienen voor tenminste 90% recyclebaar te zijn.
E-2.06	De constructies en materiaalspecificaties zijn zodanig dat de onderhoudsbehoefte minimaal is en de beschikbaarheid maximaal.
E-2.07	De GFT containerbehuizing dient bestand te zijn tegen inwerking van seizoensinvloeden, grond-, regen- en pekelwater, percolaat en andere inwerkingen van huisvuil.
E-2.08	De GFE containerbehuizing is bestand tegen het reinigen met behulp van een hogedrukreiniger (maximaal 80 bar op tenminste 50 cm), industriële zeep en reinigingsmiddelen voor graffiti verwijdering
E-2.09	De binnen- en buitenzijde van de GFT containerbehuizing is vlak en glad afgewerkt met een poedercoating. De behuizing is kleurvast voor een periode van minimaal 5 jaar. De losdeur dient tevens aan de binnenzijde te zijn gepoedercoat.
E-2.10	De GFT containerbehuizing wordt geleverd in de kleur hamerslag groen waarbij deze zoveel mogelijk gelijkend is aan RAL 6005 (groen). Overige hamerslag kleuren worden zonder meerprijs geleverd. De definitieve kleur wordt bij bestelling opgegeven.
E-2.11	De container is aan de buitenzijde voorzien van een permanente, UV-bestendige en biologisch reinigbare plak en graffiti werende glad afgewerkte coating. Alle aanduidingen (teksten en plaatjes/iconen) zijn onder deze coating aangebracht.
E-2.12	Inschrijver levert foto's/afbeeldingen/tekeningen, in de inschrijving, aan waarop de GFT containerbehuizing van alle kanten zichtbaar is en de inwerpvoorziening zichtbaar is. Bijvoegen achter onderdeel 02 van de inschrijving.
E-2.13	De GFT containerbehuizing heeft een maximale afmeting van 900 mm x 900 mm x 1600 mm (lxbxh).

E-2.14	De 240 liter minicontainers (Sulo) van opdrachtgever moeten in de GFT behuizing passen en eenvoudig in- en uit de GFT containerbehuizing kunnen worden gereden. Inschrijver is verantwoordelijk dat de 240 liter container goed in de GFT behuizing past, goed gepositioneerd en goed gefixeerd wordt, zodat er geen vuil naast de container kan vallen omdat de minicontainer niet juist gepositioneerd is. Teneinde onduidelijkheden te voorkomen wordt een schouw georganiseerd zodat inschrijvers zich kunnen vergewissen van de maatvoeringen en uitvoeringen van de minicontainer. De schouw zal worden gehouden op 13 december 2022. Indien partijen willen deelnemen aan deze schouw, dienen zij zich uiterlijk vrijdag 9 december 2022 voor 15.00 uur aan te melden bij de contactpersoon van deze aanbesteding. Na aanmelding worden verdere details over locatie en tijd toegezonden.
E-2.15	De losdeur dient aan de achterzijde van de behuizing geplaatst te zijn. De losdeur dient zowel links als rechts draaiend te kunnen worden uitgevoerd (draairichting wordt opgegeven bij bestelling). De bevestigingsgaten van de GFT containerbehuizing dienen op de betonplaat symmetrisch te zijn, zodat een volledige draaiing van de behuizing mogelijk is.
E-2.16	De GFT containerbehuizing is voorzien van een opening waardoor de minicontainer naar binnen en buiten gereden kan worden. De opening is afsluitbaar met een losdeur, die minimaal 150° zijwaarts kan scharnieren en deugdelijk is bevestigd. De scharnierpunten (minimaal twee) dienen te zijn uitgevoerd in RVS. De deur dient voorzien te zijn van één vergrendelpunt. Het slot is uitgevoerd als halve maan slot. Het halve maan slot is zeeluchtbestendig (ten overvloede: het halve maan slot heeft dezelfde garantietermijnen als de GFT containerbehuizing) en dient dusdanig te zijn uitgevoerd dat het niet mogelijk is om de deur, zonder gebruik te maken van een sleutel, te sluiten en in de vergrendeling te laten vallen.
E-2.17	De GFT containerbehuizing worden gemonteerd op een vlakke betonnen bodemplaat, met afmetingen van 900 mm x 900 mm (LxB) en een dikte van minimaal 70 mm en maximaal 125 mm.
E-2.18	Bij de plaatsing van de eerste vijf GFT container behuizingen, dient inschrijver bij de plaatsing aanwezig te zijn om de plaatsingsaannemer met raad en daad bij te staan.

Inwerpvoorziening	
E-2.19	De GFT containerbehuizing heeft een klep als inwerpvoorziening, vervaardigd van RVS (kwaliteit minimaal 316). De inwerpvoorziening dient: - zelfsluitend te zijn (toepassen van een veerconstructie is hierbij niet toegestaan) - het doorstorten van GFT afval onmogelijk te maken - een capaciteit te hebben van circa 15 liter (afwijking maximaal 10%) waarbij één pedaalemmerzak of keukenemmerje eenvoudig in te werpen is. - het GFT afval dusdanig te geleiden dat er geen GFT afval tussen de minicontainer en de behuizing kan vallen - als stankslot
E-2.20	De inwerpvoorziening moet bij invoer volledig leegvallen na sluiting.
E-2.21	Met een gesloten inwerpvoorziening heeft de containerbehuizing geen kieren waardoor afval gestoken zou kunnen worden en is spatwaterdicht. De inwerpvoorziening van de containerbehuizing voldoet aan IP-33 (met uitzondering voor kieren welke belangrijk zijn voor het functioneren van de inwerpvoorziening, deze kieren mogen niet groter zijn dan 6 mm).
E-2.22	De breedte van de klep bedraagt 450 mm (afwijking van 10% is toegestaan).
E-2.23	De klep scharniert aan de onderzijde en opent tot circa 10° boven het horizontale vlak.
E-2.24	De inwerpvoorziening is dusdanig geconstrueerd dat bij openen en sluiten er geen klemgevaar of ander letsel voor gebruikers kan optreden.
E-2.25	De GFT containerbehuizing is onder de inwerpopening voorzien van een sticker (conform iconen RWS inclusief tekst) met de aanduiding van de fractie (GFT), afmeting circa 250 mm x 250 mm)
E-2.26	De inwerpvoorziening dient voorzien te zijn van geluiddempende maatregelen bij openen en sluiten.
E-2.27	De GFT containerbehuizing dient glad afgewerkt te zijn en mag geen scherpe randen hebben.
E-2.28	Op de GFT containerbehuizing is een identificatieplaatje (RVS) aangebracht met daarop de volgende gegevens: fabrikant, inhoud, eigengewicht, uniek registratienummer (in overleg met opdrachtgever), naam opdrachtgever, fabriekserienummer en bouwjaar. De identificatie is aangebracht aan zowel de buiten- als de binnenzijde van de GFT containerbehuizing op een plaats welke direct zichtbaar is bij het openen van de losdeur (niet op het losdeur zelf). De identificatie dient de gehele technische levensduur duidelijk afleesbaar te zijn. De identificatie dient niet eenvoudig los te kunnen geraken of verwijderbaar te zijn.
Toegangscontrole	
E-2.29	De GFT containerbehuizingen dienen door inschrijver te worden voorzien van een, door opdrachtgever, aan te leveren toegangscontrolesysteem. Het toegangscontrolesysteem dient door inschrijver te worden gemonteerd in de te leveren GFT containerbehuizing. Het merk en type van het toegangscontrolesysteem zijn op dit moment nog niet bekend. Dit toegangscontrolesysteem maakt tevens onderdeel uit van onderhavige aanbesteding (perceel 5). Zodra inschrijver toegangscontrolesystemen ontvangt dient deze de ontvangst aan de opdrachtgever te bevestigen (schriftelijk). Vanaf het moment van ontvangst van de aangeleverde toegangscontrolesystemen dient inschrijver deze adequaat te verzekeren tegen diefstal, brand of andere wijze van verloren gaan.

E-2.30	De batterijhouder dient aan de binnenzijde van de losdeur/luik of aan een andere eenvoudig bereikbare plek in de containerbehuizing te worden bevestigd.
E-2.31	Het motorslot dient in de zuil te worden bevestigd. Het motorslot is goed toegankelijk via de losdeur/luik of een separaat service- of reparatieluik, die met dezelfde sleutel als de losdeur geopend en afgesloten kan worden.
E-2.32	Alle onderdelen moeten zodanig worden ingebouwd, dat deze zijn afgeschermd van het afval.
Tijdelijke opslag	
E-2.33	Als tussenopslag (tussen aanleveren en plaatsen), stelt de opdrachtgever 100m2 ruimte ter beschikking (niet overdekt, locatie in het werkgebied van de opdrachtgever), waar inschrijver tijdelijk de GFT containerbehuizingen kan opslaan tussen het moment van leveren en het moment van plaatsing. Op deze locatie zijn geen middelen of mensen beschikbaar voor het laden of lossen van de GFT containerbehuizingen. Inschrijver dient volledig zelfvoorzienend te zijn. Inschrijver dient een werkdag van tevoren aan te geven hoe laat de levering plaats zal gaan vinden. Circa 30 minuten voor aankomst op de locatie dient de inschrijver de opdrachtgever nogmaals telefonisch op de hoogte te stellen van de levering zodat opdrachtgever de locatie kan openen.
Garantie	
E-2.34	De garantie op de GFT containerbehuizing bedraagt minimaal 2 jaar. De garantieperiode vangt aan na levering van de GFT containerbehuizing. Werkzaamheden door anderen, dan de inschrijver, hebben geen invloed op de garanties, tenzij inschrijver kan aantonen dat deze werkzaamheden niet volgens de verstrekte voorschriften zijn uitgevoerd en hierdoor reparatie of vervanging noodzakelijk is.

	Plaatsing
E-2.35	De GFT containerbehuizing worden door de inschrijver van perceel 1 geplaatst.
E-2.36	Voor levering van de eerste GFT containerbehuizingen levert inschrijver een praktijkgerichte instructie en handleiding aan over de plaatsing.
	Levering
E-2.37	De GFT containerbehuizing dient geleverd te worden op een nader te bepalen locatie (binnen het verzorgingsgebied van opdrachtgever). Plaats en tijdstip van levering geschieden in overleg met opdrachtgever.
E-2.38	De GFT containerbehuizing dient als één geheel op de aangegeven locatie en volledig gebruiksklaar te worden aangeleverd. Indien eventueel afmontage noodzakelijk is na plaatsing komt dit voor rekening van de inschrijver. De combinatie van GFT containerbehuizing en toegangscontrole dient geheel te functioneren vóór aanlevering.
E-2.39	Indien na afroep, tot maximaal één week voor levering, blijkt dat het niet mogelijk is om de GFT containerbehuizing op de locatie aan te leveren, dient de GFT containerbehuizing tijdelijk kosteloos door inschrijver opgeslagen te worden. Opdrachtgever heeft hiervoor beperkt ruimte ter beschikking. Bij een volgende afroep zullen eventueel overgebleven GFT containerbehuizingen uit vorige afroepen met voorrang in daarop volgende afroep locaties worden afgeroepen.
E-2.40	Levering dient maximaal 10 weken na afroep plaats te vinden op een door de opdrachtgever aan te geven locatie. Opdrachtgever heeft hierover afstemming met de inschrijver.
	Boetbedrag
E-2.41	Bij te late of onvolledige levering dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van leveringen en/of werkzaamheden, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, wordt door de opdrachtgever bij elke dag vertraging dan wel onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden en/of leveringen, zonder rechterlijke tussenkomst een onmiddellijk opeisbare boete van € 50,- per dag per te laat geleverde GFT containerbehuizing in rekening gebracht. Tevens zullen dan de niet voorzienbare kosten zoals uren projectmanagement, extra kosten communicatie, extra kosten door stagnatie van de overige werkzaamheden, etc. van de opdrachtgever en van derden ook voor rekening van de inschrijver zijn.

	Algemeen
E-3.01	Inschrijver dient nieuwe semi ondergrondse containers te leveren inclusief stalen onderbak. Deze containers dienen geschikt te zijn voor de afvalfractie restafval en PMD.
E-3.02	De gehele container dient te voldoen aan de NEN-EN normen 13071-1, -2 en -3. Het certificaat van goedkeuring conform NEN 13071-1, -2 en -3 dient door een onafhankelijke geaccrediteerde instantie te zijn afgegeven.
E-3.03	Alle stalen delen dienen van thermisch verzinkt staal of gelijkwaardig materiaal te zijn. Sendzimir verzinkt staal is niet toegestaan op zwaar belaste delen (collector, bodemkleppen, onderbak en opnamesysteem-/ hijsmechanisme). Het toegepaste materiaal en de constructie zijn zodanig dat vervorming door normaal gebruik tijdens de levensduur wordt voorkomen. Thermisch verzinkte delen zijn verzinkt conform NEN 1461.
E-3.04	Het gehele containersysteem dient te voldoen aan alle wet- en regelgeving.
E-3.05	De complete semi ondergrondse container dient bestand te zijn tegen inwerking van seizoensinvloeden, grond-, regen- en pekelwater, percolaat en andere inwerkingen van incontinentiemateriaal.
E-3.06	De container is bestand tegen het reinigen met behulp van een hogedrukreiniger (maximaal 80 bar op tenminste 50 cm), industriële zeep en reinigingsmiddelen voor graffiti verwijdering
E-3.07	De containers moeten op eenvoudige en veilige wijze kunnen worden gehesen en geledigd kunnen worden. Na lediging dienen de containers eenvoudig en zonder beschadigingen in de onderbak terug te kunnen worden geplaatst. De bodemkleppen of onderbak dient daarom voorzien te zijn van een geleiding/centreringssysteem en dienen de bodemkleppen in de onderbak goed gesloten te blijven.
E-3.08	De technische levensduur bedraagt minimaal 15 jaar voor de onderbak en minimaal 15 jaar voor alle overige onderdelen. De materialen zijn gedurende deze technische levensduur bestand tegen weersinvloeden. Onder technische levensduur wordt verstaan: het voldoen aan de specificaties volgens de overeenkomst. De opdrachtgever zal zorg dragen voor juist en tijdig onderhoud, op basis van de door de inschrijver te leveren onderhoudsvorschriften.
E-3.09	Bovengrondse onderdelen dienen uitwisselbaar te zijn en gemakkelijk (met gebruik van eenvoudige gereedschappen, dus bijvoorbeeld geen lasapparatuur), ter plaatse vervangen te kunnen worden.
E-3.10	Het gebruik van de container voldoet aan de algemene richtlijnen van rolstoelgebruikers: reikhoogte max. 1.200 mm, bukken max. 400 mm, bediening (toegangscontrole) tussen 900 en 1.200 mm. De inwerpvoorzieningen moeten door rolstoelgebruikers eenvoudig bedienbaar zijn en geen grote krachtsinspanning vereisen. Een inwerpvoorziening die uitgevoerd is als trommel dient geschikt te zijn voor éénhandsbediening (de trommel dient in de totaal geopende stand open te blijven staan, zodat bediening en inwerpen van het vuil met één hand mogelijk is).
E-3.11	De constructie van de container biedt een goede stabiliteit bij het ledigen tegen schommelen en vervormen.
E-3.12	Voor levering van de eerste semi ondergrondse containers levert inschrijver een praktijkgerichte instructie en handleiding aan over de plaatsing.
E-3.13	De constructies en materiaalspecificaties zijn zodanig dat de onderhoudsbehoefte minimaal is en de beschikbaarheid maximaal.

E-3.14	De gehele container dient zodanig geconstrueerd te zijn dat er zo weinig mogelijk vloeistoffen kunnen binnendringen. Inschrijver garandeert dat er zo weinig mogelijk vloeistoffen kunnen binnendringen in de gehele container en de onderbak, incl. via bevestigingsmaterialen, gedurende de technische levensduur, met uitzondering van vloeistoffen die via de gebruikelijke inwerpwijze worden gedeponeerd.
E-3.15	Het maximaal geluidsniveau bedraagt maximaal 85 dB(A) op 3 meter afstand van de container. Zo nodig zijn voorzieningen ter isolatie/demping van het geluid aangebracht.
E-3.16	Het gehele containersysteem dient zodanig geconstrueerd en afgewerkt te zijn, dat deze geen scherpe of uitstekende delen bevatten, die verwondingen of schade (bv aan kleding) kunnen veroorzaken. Dit geldt niet alleen voor de gebruikers/omstanders van de container maar ook voor de personen die werkzaamheden met of aan de containersystemen verrichten, zoals bij het ledigen, reinigen, keuren of repareren van de containersystemen of delen daarvan.
E-3.17	Het containersysteem is bestand tegen en onderdelen vervormen niet bij de gebruikelijke bediening. (Onder gebruikelijke bediening wordt verstaan: zoals normaal gebruikelijk is in een grootstedelijk omgeving en van de opdrachtgever verwacht mag worden).
E-3.18	Bij de plaatsing van de eerste vijf semi ondergrondse containers, dient inschrijver bij de plaatsing aanwezig te zijn om de plaatsingsaannemer met raad en daad bij te staan.
Opnamesysteem	
E-3.19	De container voor PMD wordt uitgevoerd met een 3-haken opnamesysteem. De container voor de fractie restafval wordt uitgevoerd met het aanslag/Metro opnamesysteem. Het aanslag mechaniek dient dusdanig te zijn uitgevoerd (afgerond) dat deze vrijwel niet achter de ontgrendeling in het voertuig kan blijven haken. De sluitnok dient tevens zo kort mogelijk uitgevoerd te zijn (rekening houdend met speling en slijtage van het sluitsysteem).

E-3.20	Voor het 3-haken systeem geldt: onderlinge afstand haken 250 mm, slag middelste haak opnamestuk 500 mm. De middelste haak wordt bediend voor het openen van de bodemkleppen.
E-3.21	Het is toegestaan dat het plaatwerk van de container onderdeel van het hefsysteem vormt, echter eventuele vervormingen of beschadigingen van de container als gevolg van het heffen, ledigen en terugplaatsen van de container, vormen uitdrukkelijk geen grond tot afwijzing van eventuele garantieaanvragen.
E-3.22	Het opnamesysteem is zowel aan de voor- als aan de achterzijde voor de chauffeur zichtbaar en is vrij toegankelijk zonder dat de chauffeur extra handelingen moet verrichten. Het opnamesysteem dient bovenop de container gepositioneerd te zijn, zodanig dat de container bij opname en lediging (zowel vol als leeg) in balans blijft.
E-3.23	De container wordt gehesen, geleegd en teruggeplaatst in een rechtstandige positie en hoeft niet te worden gekanteld (onderlossende container).
E-3.24	De container en het opnamesysteem dienen zodanig geconstrueerd te zijn, dat tijdens het aanhaken en oppakken van het opnamesysteem geen directe beschadigingen kunnen ontstaan aan de container.
E-3.25	Opdrachtgever beschouwt onderlossende containers als hijsmiddel, in relatie tot haar aansprakelijkheid. Opdrachtgever wenst de veiligheid maximaal te waarborgen. De opnamesystemen dienen jaarlijks gekeurd te worden als hijswerktuig.
E-3.26	De inzamelvoertuigen van de opdrachtgever zijn aangepast voor het gebruik van het Metro/aanslagsysteem. De voertuigen zijn leidend en mogen niet worden aangepast. De te leveren containers dienen aangepast te worden op de bestaande voertuigen van de opdrachtgever. Deze inzamelvoertuigen zijn tijdens de schouw op 13 december 2022 te bezichtigen. Inschrijver dient zich hiervoor, uiterlijk 9 december 2022 voor 15.00 uur, aan te melden bij de contactpersoon van deze aanbesteding. Uiterlijk één dag voor de schouw zal inschrijver worden geïnformeerd over de exacte locatie.
	Container
E-3.27	De container is vervaardigd van RVS (kwaliteit minimaal 316) en is dubbel gepoedercoat in verband met zeelucht (zowel aan de buitenzijde als de binnenzijde van de inwerpzuil). <u>Het aanbieden van andere materialen of coatings is niet toegestaan.</u> Het toegepaste materiaal en de constructie zijn zodanig dat vervorming van de container door normaal gebruik tijdens de levensduur wordt voorkomen en dat de container bestand is tegen vandalisme. Hetgeen wil zeggen dat vandalisme (ruw of onjuist gebruik) geen directe nadelige invloed heeft op het functioneren en de veiligheid van de container.
E-3.28	De kleurstelling van de zuilen is hamerslag waarbij de kleur zoveel mogelijk gelijkend is aan: - RAL 7016 voor restafval - RAL 3003 (rood) voor PMD De containers zijn kleurvast voor een periode van minimaal 5 jaar. De definitieve kleur wordt bij de bestelling opgegeven. Overige hamerslag kleuren dienen zonder meerprijs geleverd te worden. Overige kleuren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-3.29	Inschrijver levert foto's/afbeeldingen/tekeningen, in de inschrijving, aan waarop de semi ondergrondse container van alle kanten zichtbaar is en alle verschillende inwerpvoorzieningen zichtbaar zijn. Bijvoegen achter onderdeel 03 van de inschrijving.

E-3.30	Het binnenwerk van de containers dient van verduurzaamd plaatstaal, of daarmee kwalitatief vergelijkbaar materiaal te zijn. Het inspectieluik dient tevens aan de binnenzijde te zijn gepoedercoat.
E-3.31	Het is, voor gebruikers, niet mogelijk om vuil in te werpen op een andere wijze dan via de inwerpvoorziening.
E-3.32	De container, inclusief het opnamesysteem, dient zodanig geconstrueerd te zijn dat er geen regenwater op kan blijven liggen.
E-3.33	De inwerpvoorziening is dusdanig geconstrueerd dat bij openen en sluiten er geen klemgevaar of ander letsel voor gebruikers kan optreden.
E-3.34	De inwerpvoorziening dient onderhoudsvrij te zijn.
E-3.35	De container is voorzien van een dubbelschalige trommel (materiaal RVS 316) als inwerpvoorziening. De trommel voor heeft een inhoud van 60 liter (afwijking maximaal +10%), waarbij een volle Komo zak eenvoudig in te werpen is. Als de inwerpunten geopend is dient een voorziening de opening naar de container volledig af te sluiten.
E-3.36	De trommel dient, door middel van inzetstukken (materiaal RVS 316), te kunnen worden verkleind naar 30 liter trommelinhoud. De volumereductie dient gelijkmatig te worden gerealiseerd aan beide zijden van de trommel, zodat de beschikbare inwerpruimte zich in het midden van de trommel bevindt. De inzetstukken dienen achteraf eenvoudig te kunnen worden gemonteerd en gedemonteerd (door de opdrachtgever, niet door gebruikers). De prijzen voor de inzetstukken vermeld inschrijver op het prijsinvulformulier. De gewenste trommelinhoud zal zoveel mogelijk bij bestelling worden opgegeven.
E-3.37	Voor de inwerpvoorziening trommel geldt: de trommel dient zelfsluitend te zijn, is met één hand bedienbaar (veilig en zonder grote krachtsinspanning) en heeft een handgreep die minimaal 200 mm breed is. Zelfsluitend betekent dat de geopende trommel, indien de trommel minder dan 25% geopend is, automatisch dichtvalt indien deze niet wordt bediend. De trommel dient in de volledige geopende stand open te blijven staan. De handgreep is dusdanig uitgevoerd dat het niet mogelijk is om de handgreep volledig te omklemmen en hierdoor veel kracht op de handgreep uit te oefenen. In gesloten positie heeft de trommel geen kieren waardoor afval gestoken zou kunnen worden; de container voldoet aan IP-33 (met uitzondering voor kieren welke belangrijk zijn voor het functioneren van de container, deze kieren mogen niet groter zijn dan 6 mm).
E-3.38	De trommel is voorzien van voorzieningen welke het geluid dempen bij opening en sluiting. Het brongeluid bedraagt maximaal 50 dB(A).
E-3.39	De container is onder de inwerpopening voorzien van een aanduiding of screen met de fractie. Op de container is daarnaast de onderstaande sticker aangebracht: - logo van de fractie onder de inwerp voorziening inclusief tekst (conform RWS) Alle aanduidingen zijn aangebracht onder de graffiti werende coating en dienen door inschrijver te worden geleverd.
E-3.40	De container is aan de buitenzijde voorzien van een permanente, UV-bestendige en biologisch reinigbare plak en graffiti werende glad afgewerkte coating. Alle aanduidingen (teksten en plaatjes/iconen) zijn onder deze coating aangebracht.

E-3.41	Op de container is een RVS identificatieplaatje aangebracht met daarop de volgende gegevens: fabrikant, inhoud, eigengewicht, maximale belasting, uniek registratienummer (in overleg met opdrachtgever), naam opdrachtgever, fabriek serienummer en bouwjaar. De identificatie is aangebracht aan de buitenzijde van de container en aan de binnenzijde op een plaats welke direct zichtbaar is bij het openen van het inspectieluik (niet op het inspectieluik zelf). De identificatie dient de gehele technische levensduur duidelijk afleesbaar te zijn. De identificatie dient niet eenvoudig los te kunnen geraken of verwijderbaar te zijn.
E-3.42	De container is voorzien van twee inspectiedeuren aan de zijkant van de container ten behoeve van reparatie, onderhoud en het verwijderen van vastzittend vuil. Alle onderdelen zijn vanuit dit inspectiedeuren goed bereikbaar en goed te repareren of vervangen. De deuren ontsluiten een opening van minimaal 40 x 60 cm. De deuren moeten kunnen scharnieren over een hoek van minimaal 110°. De scharnierpunten (minimaal twee) dienen te zijn uitgevoerd in RVS of gelijkwaardig. Alle inspectiedeuren voor onderhoud, dienen voorzien te zijn van twee vergrendelpunten en twee sloten (uitgevoerd als cilinderslot) die niet met één handeling en één sleutel te bedienen zijn. De cilindersloten zijn zeeluchtbestendig (ten overvloede: de cilindersloten hebben dezelfde garantietermijnen als de container). De sloten zijn dusdanig uitgevoerd dat het niet mogelijk is de deur, zonder gebruik te maken van de sleutel, te sluiten en in het slot te laten vallen.
E-3.43	De container is glad afgewerkt, voor een eenvoudige reiniging en voor het voorkomen van letsel voor gebruikers.
E-3.44	De maximale afmeting van de container (gemeten in het horizontale vlak) bedraagt 1.500 x 1.500 mm (in verband met het storten - en ontgrendelen van de Metro sluiting - in de trechter van bestaande voertuigen). De maatvoering van de containers is voor alle fracties gelijk.
Toegangscontrole	
E-3.45	De semi ondergrondse containers dienen door inschrijver te worden voorzien van een, door opdrachtgever, aan te leveren toegangscontrolesysteem. Het toegangscontrolesysteem dient door inschrijver te worden gemonteerd in de te leveren containers. Het merk en type van het toegangscontrolesysteem zijn op dit moment nog niet bekend. Dit toegangscontrolesysteem maakt tevens onderdeel uit van onderhavige aanbesteding (perceel 4). Zodra inschrijver toegangscontrolesystemen ontvangt dient deze de ontvangst aan de opdrachtgever te bevestigen (schriftelijk). Vanaf het moment van ontvangst van de aangeleverde toegangscontrolesystemen dient inschrijver deze adequaat te verzekeren tegen diefstal, brand of andere wijze van verloren gaan.

E-3.46	De batterijhouder dient aan de binnenzijde van de servicedeur/inspectieluik of aan een andere eenvoudig bereikbare plek in de container te worden bevestigd.
E-3.47	Het motorslot dient in de container te worden bevestigd. Het motorslot is goed toegankelijk via de servicedeur/inspectieluik of een separaat service- of reparatieluik, die met dezelfde sleutel als de servicedeur geopend en afgesloten kan worden.
E-3.48	Alle onderdelen moeten zodanig worden ingebouwd, dat deze zijn afgeschermd van het afval.
	Collector
E-3.49	De minimale capaciteit voor de semi ondergrondse containers effectief bruikbaar (gemeten tot aan de onderzijde van de inwerpvoorziening) bij normale inworp bedraagt tenminste 3.000 liter.
E-3.50	De vorm en de wandafwerking van de collector en bodemkleppen, is zodanig dat afval niet blijft haken tijdens het ledigen danwel vertraagd uitzakt.
E-3.51	De bodemkleppen dienen tevens als lekbak die lekken tijdens de lediging voorkomt. De bodemkleppen sluiten in gesloten toestand geheel tegen de collector aan, zodanig dat lekkage en vervuiling zoveel mogelijk wordt voorkomen.
E-3.52	Er mag geen afval/vuil of water achterblijven in de bodemkleppen na lediging van de collector.
E-3.53	De collector en kleppen dienen bestand te zijn tegen stoten in de trog van het inzamelvoertuig en beschadiging door het openen en sluiten van de bodemklep(pen).
E-3.54	De bodemklep(en) hebben een (gezamenlijke) inhoud van minimaal 10% van de inhoud van de container.

Stalen onderbak	
E-3.55	Inschrijver levert bij de container een onderbak. De onderbak is maximaal 500 mm diep uitwendig i.v.m. kabels en leidingen. De onderbak bestaat uit thermisch verzinkt staal en zal tijdens de technische levensduur niet gaan roesten. De hoeken dienen te zijn doorgelast.
E-3.56	De onderbak voldoet aan de KIWA-verklaring bouwstoffenbesluit of gelijkwaardig.
E-3.57	De inschrijver garandeert dat de onderbak bestand is tegen verkeersklasse 45.
E-3.58	De onderbak is geschikt voor semi ondergrondse containers . De container moet 90° draaibaar zijn in de onderbak.
E-3.59	De afmetingen van de stalen onderbak dienen in overeenstemming te zijn met de afmetingen van de semi ondergrondse container. De semi ondergrondse container dient eenvoudig in en uit de stalen onderbak gehesen te kunnen worden.
E-3.60	Het is niet toegestaan dat de semi ondergrondse container "hangt" op de rand.
E-3.61	De binnenzijde van de onderbak is glad afgewerkt voor eenvoudige reiniging.
E-3.62	De onderbak mag niet opdrijven of wegzinken. Daarbij dient te worden uitgegaan van een grondwaterstand zoals vermeld in de bijlage.
Garantie	
E-3.63	De garantie op de onderbakken bedraagt minimaal 10 jaar, op alle overige onderdelen bedraagt de garantie minimaal 5 jaar. De garantieperiode vangt aan op het moment van ingebruikname van de container. Defecten tijdens de garantieperiode, waarbij sprake is van een onveilige situatie, dienen binnen twee uur veilig gesteld te worden. Defecten tijdens de garantieperiode, die leiden tot buiten gebruikstelling (te bepalen door de opdrachtgever), dienen binnen 24 uur na melding opgelost te worden. Alle overige defecten dienen binnen één week na melding verholpen te zijn. Werkzaamheden door anderen dan de inschrijver, hebben geen invloed op de garanties, tenzij inschrijver kan aantonen dat deze werkzaamheden niet volgens de verstrekte voorschriften zijn uitgevoerd en hierdoor reparatie of vervanging noodzakelijk is.
Plaatsing	
E-3.64	De semi ondergrondse containers worden door de inschrijver van perceel 1 geplaatst.
E-3.65	Voor levering van de eerste semi ondergrondse container levert inschrijver een praktijkgerichte instructie en handleiding aan over de plaatsing.
Levering en betaling	
E-3.66	De semi ondergrondse container dient geleverd te worden op een nader te bepalen locatie (binnen het verzorgingsgebied van opdrachtgever). Plaats en tijdstip van levering geschieden in overleg met opdrachtgever.
E-3.67	De semi ondergrondse container dient als één geheel op de aangegeven locatie volledig gebruiksklaar te worden opgeleverd. Indien eventueel afmontage noodzakelijk is na plaatsing komt dit voor rekening van de inschrijver. De combinatie van semi ondergrondse container en toegangscontrole dient geheel te functioneren vóór oplevering.

E-3.68	Indien na afroep, tot maximaal één week voor levering, blijkt dat het niet mogelijk is om de semi ondergrondse container op de locatie of een alternatieve locatie te leveren, dient de semi ondergrondse container tijdelijk kosteloos door inschrijver opgeslagen te worden. Opdrachtgever heeft hiervoor geen ruimte ter beschikking. Bij een volgende afroep zullen eventueel overgebleven semi ondergrondse containers uit vorige afroepen met voorrang in daarop volgende afroep locaties worden geleverd.
E-3.69	Levering dient maximaal 10 weken na afroep plaats te vinden op een door de opdrachtgever aan te geven locatie. Opdrachtgever heeft hierover afstemming met de inschrijver.
Boetebedrag	
E-3.70	Bij te late of onvolledige levering dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van leveringen, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, wordt door de opdrachtgever bij elke dag vertraging dan wel onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van leveringen, zonder rechterlijke tussenkomst een onmiddellijk opeisbare boete van € 200,- per dag in rekening gebracht. Tevens zullen dan de niet voorzienbare kosten zoals uren projectmanagement, extra kosten communicatie, extra kosten door stagnatie van de overige werkzaamheden, etc. van de opdrachtgever en van derden ook voor rekening van de inschrijver zijn.

Algemeen	
E-4.01	Voor nieuw te leveren inzamelmiddelen geldt dat het toegangscontrolesysteem door de fabrikant/leverancier van het inzamelmiddel in het inzamelmiddel zal worden geplaatst (nadat deze door inschrijver is aangeleverd). Voor bestaande systemen geldt dat de inschrijver het toegangscontrolesysteem in het inzamelmiddel op locatie dient te monteren. De nieuwe inzamelmiddelen betreffen: - de ondergrondse containers uit perceel 1 - de GFT containerbehuizingen uit perceel 2 - de semi ondergrondse containers uit perceel 3 Op dit moment is nog niet bekend welke merken en typen inzamelmiddelen het betreft aangezien deze uit andere percelen uit deze aanbesteding zullen worden gegund. De bestaande inzamelmiddelen waarin inschrijver de toegangscontrolesystemen dient te monteren zijn: - ondergrondse containers merk BWaste, Kliko en VConsyst Bovengenoemde containers zijn momenteel deels voorzien van een toegangscontrolesysteem. Dit systeem dient te worden verwijderd uit de container en bij de opdrachtgever (onder vermelding van het containernummer waaruit deze is verwijderd) te worden aangeleverd. De sim-kaart dient separaat (met vermelding van containernummer) aan de opdrachtgever te worden aangeleverd. Containers die momenteel niet voorzien zijn van een toegangscontrole (maar hier wel van dienen te worden voorzien) dienen door inschrijver te worden voorzien van een toegangscontrolesysteem. Teneinde onduidelijkheden te voorkomen wordt inschrijvers uitdrukkelijk geadviseerd de betreffende containers in de openbare ruimte te schouwen zodat zij zich kunnen vergewissen van de maatvoeringen en uitvoeringen van de bestaande inzamelsystemen waarin de toegangscontrolesystemen dienen te worden gemonteerd. In de bijlage is een lijst toegevoegd met merk, type, wel/niet voorzien van een toegangscontrolesysteem en de locatie van de container. De inwerpzijlen zijn te openen met behulp van een halve maan sleutel.
Algemene eisen	
E-4.02	Het systeem heeft een CE-goedkeuring.
E-4.03	De inschrijver garandeert een technische levensduur van minimaal 10 jaar. De materialen zijn gedurende deze levensduur bestand tegen weersinvloeden, waaronder ook de invloeden van de zeelucht. Onder technische levensduur wordt verstaan: het voldoen aan de specificaties volgens de overeenkomst. De opdrachtgever zal zorg dragen voor juist en tijdig onderhoud, op basis van de door de inschrijver te leveren onderhoudsvoorschriften. De voorgeschreven onderhoudsinspanning moet redelijk en billijk zijn; de frequentie voor preventief onderhoud bedraagt maximaal één keer per jaar.
E-4.04	De toegepaste behuizingen, kabels, materialen en connectoren zijn "hufferproof", slagvast en waterdicht (IEC-IP66). Alle componenten dienen te allen tijde met connectoren te zijn verbonden (eenvoudig wisselen van componenten). Het is niet toegestaan om bijvoorbeeld soldeer of schroefverbindingen toe te passen.
E-4.05	De uitleesunit (kaartlezer) dient geïntegreerd te zijn in het betreffende inzamelmiddel.
E-4.06	Het gehele systeem wordt bedrijfsklaar opgeleverd.

E-4.07	De inschrijver conformeert zich aan de "open standaard" (STOSAG) voor de communicatie op de koppelvlakken, 1, 2, 3x, 4x.
E-4.08	Het gehele systeem moet blijven functioneren bij alle in Nederland voorkomende klimatologische omstandigheden en de hieruit voortvloeiende invloeden.
E-4.09	Gedurende een periode van 10 jaar na de initiële levering zijn alle onderdelen van het complete containermanagement systeem leverbaar, hetzij als originele onderdelen hetzij als vervangende onderdelen die in alle opzichten gelijkwaardig zijn, zonder meerkosten.
Functionaliteiten	
E-4.10	Op afstand (kantoor opdrachtgever) moeten instellingen in de toegangscontrolesystemen (individueel en/of groepsgewijs) te programmeren zijn, waaronder in ieder geval: de whitelist, de klok, de frequentie van communicatie, het tijdstip van communicatie en tijdelijk ver- en ontgrendelen.
E-4.11	Er moeten minimaal zes vrij instelbare soorten passen/gebruikersgroepen gedefinieerd kunnen worden.
E-4.12	De whitelist moet geschikt zijn voor minimaal 100.000 aansluitingen per container.
E-4.13	De toegangscontrolesystemen dienen volledig voorbereid te zijn voor het openen van de inzamelvoorziening door middel van NFC (zoals bijvoorbeeld een mobiele telefoon). Het is niet toegestaan (zodra het openen van de inzamelvoorziening door middel van NFC zal worden toegepast, kosten voor aanpassing van de hardware (lees de toegangscontroleunit in de inzamelvoorziening) aan de opdrachtgever in rekening te brengen.
E-4.14	Per storting moet geregistreerd worden: - datum en tijd - pasnummer (evt. intern pasnummer) - storting geslaagd of niet geslaagd (de opdrachtgever beschouwt een opening van minimaal 20% als een geslaagde storting)
E-4.15	Als zich een storting voordoet, moet het systeem datum, tijd, storingsnummer (opvolgend) en storingscode registreren. Deze storting dient digitaal gemeld te kunnen worden via e-mail en via een popup venster in de software.
E-4.16	Het systeem moet geschikt zijn voor Diftar.
E-4.17	Het systeem moet per container vrij instelbare openingstijden hebben. Deze instellingen dienen tevens per groep, cluster en datum te kunnen worden gedaan.
E-4.18	Het aantal gebruikers bedraagt tenminste 20 gebruikers.
Elektronisch slot	
E-4.19	Het elektronisch slot moet door de beheerder eenvoudig handmatig in de vrijstand kunnen worden gezet.
E-4.20	Als een pas wordt aangeboden en geaccepteerd, doch de aanbieder opent de trommel niet, dan dient het elektronisch slot weer te sluiten.
E-4.21	Het elektronisch slot is geschikt voor Diftar.
Kaartlezer/besturingsunit	
E-4.22	De toegangspas dient contactloos gelezen te kunnen worden.

E-4.23	Het systeem beschikt over een niet-vluchtig geheugen dat data en instellingen minimaal 6 maanden bewaart bij storing of stroomuitval.
E-4.24	De kaartlezer dient volledig geïntegreerd in het inzamelmiddel ingebouwd te kunnen worden.
E-4.25	Het display is slagvast en hufferproof en voldoet minimaal aan de IK8 classificatie volgens NEN-EN 50102.
E-4.26	Het display is goed leesbaar bij zonnig weer.
E-4.27	Het grafische display geeft voor de gebruikers de status van de werking van de container aan d.m.v. de teksten: "container vol", "open", "in bedrijf", "buiten gebruik" of "storing". Voor beheerders geeft de display ook andere teksten weer. De teksten en afbeeldingen zijn vrij instelbaar door opdrachtgever en kunnen elektronisch worden aangepast. Na het aanbieden van de pas door een gebruiker geeft het display altijd een melding (bijv.: pas geaccepteerd, of pas ongeldig).
E-4.28	De bovenzijde van de display ligt gelijk met de bovenzijde van het plaatwerk van het inzamelmiddel.
E-4.29	De kaartlezer/besturingsunit is bereikbaar via het inspectieluik van de inwerpzuil en kan binnen 15 min. vervangen worden.
E-4.30	Na het aanbieden van de pas of activeren van het toegangscontrolesysteem door de gebruiker, geeft het systeem altijd een akoestische en optische melding (door middel van een hoorbaar piepsignaal en zichtbaar led). De inwerpvoorziening wordt binnen maximaal één seconde vrijgegeven na aanbieden van een geldige pas.
E-4.31	De toegangscontrole unit dient geschikt te zijn om anoniem te kunnen starten, zodat de privacy van de burger (anoniem starten) is gegarandeerd als geregistreerd te kunnen starten.
Stroomvoorziening	
E-4.32	De stroomvoorziening wordt geregeld door middel van een batterij.
E-4.33	De batterij heeft minimaal een gebruiksduur van 3 jaar, uitgaande van 250 storingen per week en 1 communicatie moment per dag.
E-4.34	De batterij is in een aparte behuizing geplaatst in het inzamelmiddel en is via het inspectieluik binnen 15 minuten te vervangen door een nieuwe batterij.
E-4.35	De batterij dient algemeen in de handel verkrijgbaar te zijn.
Uitvoering ten behoeve van bovengrondse en semi ondergrondse containers	
E-4.36	De toegangscontrole wordt geplaatst aan de zijkant van de bovengrondse/semi ondergrondse container (in het midden van de container, niet bij de inwerpvoorziening). De toegangscontrole unit bepaalt (en laat visueel aan de burger zien door middel van een pijl) welke inwerpvoorziening wordt vrijgegeven na het aanbieden van de pas. De vrijgave van de inwerpvoorziening is dusdanig ingeregeld dat een optimale vulling van de container (en inwerpzuil) is gegarandeerd.
E-4.37	Inschrijver dient een complete set voor een dergelijke containers te leveren (dat wil zeggen dus inclusief twee kabelsets, twee elektronische sloten, pijlaanduiding, etc.)
Toegangspassen	
E-4.38	De passen moeten geautoriseerd kunnen worden voor alle containers.
E-4.39	Het toegangscontrolesysteem moet de bestaande passen van opdrachtgever kunnen lezen. Dit moet door middel van een praktijkbeoordeling worden aangetoond. Referentiepassen kunnen opgevraagd worden bij de contactpersoon van deze aanbesteding.
Datacommunicatie	

E-4.40	Inschrijver is verantwoordelijk voor het leveren van de communicatie voor de data van de toegangscontrole systemen. Het staat de inschrijver vrij om te bepalen welke techniek daarbij toegepast wordt, onder de voorwaarde dat de dekking optimaal is, rekening houdend met de omvang en het deels landelijk karakter van het verzorgingsgebied van de opdrachtgever. Het staat de inschrijver eveneens vrij om gedurende de contractperiode over te schakelen naar een andere techniek (bijv. van GPRS naar NB IoT) als dat beter/voordeliger is. De inschrijver levert de communicatieabbonementen aan de opdrachtgever. De toegangscontrolesystemen zijn geschikt, zonder beperkingen, voor SIM-kaarten van alle gangbare telecom providers in Nederland.
E-4.41	Inschrijver geeft de abonnementskosten per container per maand op op het prijsinvulformulier. In deze abonnementskosten dient alle communicatie tussen de toegangscontrole unit en de containermanagementsoftware te zijn inbegrepen. Het is niet mogelijk om extra kosten voor communicatie in rekening te brengen. De prijs van de communicatieabbonementen is vast gedurende de gehele looptijd en kan niet worden geïndexeerd. Initiële looptijd van de communicatieabbonementen 8 jaar, daarna jaarlijks te verlengen tot tenminste de technische levensduur van de toegangscontrolesystemen is bereikt. Op de momenten dat contractverlenging aan de orde is, zal de kwaliteit en techniek van de datacommunicatie een rol spelen in de afweging tot verlenging.
E-4.42	De communicatie moet beveiligd zijn tegen gebruik door onbevoegden en dient geschikt te zijn voor Diftar (verklaring opgesteld door een derde deskundige partij, een eigen verklaring volstaat hier niet).
E-4.43	Het systeem controleert éénmaal per etmaal de werking van de datacommunicatie tussen de server en de containers.
E-4.44	Het systeem geeft direct een melding als de trommel door een storing open blijft staan of niet open gaat. Deze storingsmelding geschiedt elektronisch per e-mail (eventueel ook per sms) en als popup venster in de software. Als de inwoner de toegangspas aanbiedt maar de trommel niet opent wordt deze melding pas gegeven als dit meerdere keren na elkaar voorkomt (bijv. na drie keer).
E-4.45	Het systeem bewaakt de batterijspanning en geeft direct een melding als deze onder een bepaald niveau komt.
E-4.46	Het systeem corrigeert automatisch zomer- en wintertijd en tevens de datum in geval van schrikkeljaren.
E-4.47	De datacommunicatie kan tevens handmatig uitgevoerd worden, bijvoorbeeld ten behoeve van het overzetten van een aangepaste whitelist. Onder handmatig te verstaan: het aanbieden van de servicepas aan de kaartlezer.
Technisch - systeem en programmatuur	
E-4.48	De applicatie is een volledige Web Applicatie (SAAS of Cloud) en is raadpleegbaar en invulbaar via een tablet (10 inch beeldscherm diameter) met draadloze verbinding en de vaste computers van de opdrachtgever.
Software	

E-4.49	Inschrijver levert een softwareapplicatie ten behoeve van de communicatie met de systemen in de containers en van het gebruik en beheer van het gehele toegangscontrolesysteem, op basis van externe hosting (d.w.z. bij inschrijver of derden maar niet bij de opdrachtgever). De applicatie voldoet aan de onderstaande voorwaarden: - applicatie is een software as a service (SAAS) oplossing; - applicatie is geschikt voor Diftar; - database moet geschikt zijn voor koppeling via een open standaard (STOSAG); - voldoet aan GIBIT 2020.
E-4.50	De software biedt de mogelijkheid om gebruikers op verschillende niveaus te autoriseren en om er op verschillende op het interne netwerk aangesloten werkplekken mee te werken.
E-4.51	De software beschikt minimaal over de volgende functionaliteiten: - registratie gebruikers; - registratie van de verschillende gebruikersgroepen; - instellen toegangsrechten; - toewijzen gebruikerspassen; - registratie storingen; - registratie batterij- of accuspanning; - instellen van de communicatiefrequentie met de toegangscontrole units in de containers; - logboekfunctie met registratie van de aangebrachte mutaties per gebruiker (bijv. aanmaken pas, verwijderen storingsgegevens).
E-4.52	De software biedt de mogelijkheid om (management)informatie te genereren, waaronder in ieder geval: - aanbiedingen en stortingen per adres/wijk/tijdstippen per dag/afvalsoort; - passen die wel uitgegeven zijn, maar waarvan geen aanbiedingen geregistreerd zijn;
E-4.53	Registratie van uitgifte van passen aan gebruikers vindt plaats door middel van de software WasteXL/Fixion. Uitlezen van stortingen etc. vindt tevens plaats via de software van WasteXL/Fixion. Na invoering van Diftar zal de financiële afrekening met de burgers ook plaats vinden via de software van WasteXL/Fixion. De software beschikt over een koppeling met WasteXL/Fixion, zodat alle benodigde gegevens realtime gecommuniceerd worden tussen de genoemde systemen.
E-4.54	Alle gegevens van toegangspassen(ook de basisgegevens) worden door de opdrachtgever in de huidig in gebruik zijnde software (WasteXL/Fixion) gewijzigd (en/of ingevoerd). Deze wijzigingen dienen automatisch in de containermanagementsoftware te worden overgenomen.
E-4.55	De opdrachtgever zal passen aanmaken voor partijen die onderhoud en reiniging uitvoeren. Zodra zij hun werkzaamheden aan een container afgerond hebben, melden zij zich met hun pas aan bij de container. De software van inschrijver dient deze aanmelding te registreren, met datum en tijd, en met soort gebruiker.
E-4.56	De software is Nederlandstalig en wordt geleverd met een Nederlandstalige handleiding voor installatie en gebruik.
E-4.57	De inschrijver beschikt over een helpdesk die bereikbaar is op werkdagen tussen 7.00 en 18.00 uur. Binnen deze tijden dient de helpdesk permanent beschikbaar te zijn. Op overige dagen en tijden is de helpdesk bereikbaar door middel van een nood telefoonnummer. De inschrijver neemt direct of uiterlijk binnen twee uur na oproep contact op met de opdrachtgever.

E-4.58	De software wordt gebruiksklaar opgeleverd, inclusief gevulde database(s), whitelist, containernummers, etc.
E-4.59	Bij de levering van de software is een opleiding inbegrepen voor 8 personen (in tenminste 2 sessies) voor het gebruik en beheer van de software. De opleiding dient te worden gegeven op locatie bij de opdrachtgever.
Privacy	
E-4.60	Het toegangscontrolesysteem en het toegangscontrolesysteem dienen aan de meest actuele (op het moment van sluiting van de inschrijving) van toepassing zijnde privacy voorwaarden te voldoen. Bijgevoegde verwerkersovereenkomst is van toepassing.
Beschikbaarheid	
E-4.61	De opdrachtgever wenst graag waarborgen te zien ten aanzien van de kwaliteit van het geleverde en van de dienstverlening. Vanuit dat perspectief worden onderstaande eisen gesteld ten aanzien van de beschikbaarheid van het toegangscontrolesysteem.
E-4.62	Het toegangscontrolesysteem en de toegangscontrolesystemen dienen tenminste 99,8% van het totaal aantal uren per jaar (8.760 uur) te functioneren. Anders geformuleerd: elk systeem mag maximaal 18 uur per jaar niet beschikbaar zijn. Deze beschikbaarheid heeft betrekking op de periode dat de burger of de opdrachtgever, geen gebruik kan maken van de container. Oorzaken van buitenaf (bijv. molest door gebruikers) vallen hierbuiten. De inschrijver dient aan te tonen dat de oorzaken buiten zijn invloedssfeer vallen.
E-4.63	Op geen enkel moment in het jaar mag meer dan 1% van alle systemen gelijktijdig wegens onderhoud of een storing buiten gebruik zijn.
E-4.64	Als de beschikbaarheid niet gehaald wordt, is de opdrachtgever gerechtigd een boete in rekening te brengen. Deze boete zal maximaal € 50,= per uur per toegangscontrolesysteem per jaar bedragen. Het aantal uren waarover de boete geheven wordt is het aantal uren dat een systeem meer dan het toelaatbaar aantal uren niet beschikbaar is (voorbeeld: 40 uur niet beschikbaar, toelaatbaar is 18, boete over 22 uur).
E-4.65	Ook voor de momenten waarop meer dan 1% van alle toegangscontrolesystemen buiten gebruik is, kan de opdrachtgever een boete in rekening brengen. Deze boete bedraagt € 750, = per keer.
E-4.66	De boetes worden separaat van elkaar berekend en kunnen onafhankelijk van elkaar en gelijktijdig worden opgelegd.
E-4.67	De opdrachtgever zal eerst in overleg treden met de inschrijver over de geleverde prestaties. Kwaliteitsverbetering is het doel, niet het innen van boetes.
Garantie	
E-4.68	De garantie op de toegangscontrolesystemen bedraagt minimaal 5 jaar. De garantieperiode vangt aan op het moment van levering van het toegangscontrolesysteem. Defecten tijdens de garantieperiode, die leiden tot buiten gebruikstelling (te bepalen door de opdrachtgever), dienen binnen 24 uur na melding opgelost te worden. Alle overige defecten dienen binnen één week na melding verholpen te zijn. Werkzaamheden door anderen dan de inschrijver, hebben geen invloed op de garanties, tenzij inschrijver kan aantonen dat deze werkzaamheden niet volgens de verstrekte voorschriften zijn uitgevoerd en hierdoor reparatie of vervanging noodzakelijk is.
Kosten	

E-4.69	Alle mogelijke kosten voor de opdrachtgever dienen te zijn inbegrepen in de ingevulde prijzen op het prijsinvulformulier (o.a. webportal, hosting, software, updates, onderhoud, embedded software IRDC, updates firmware, etc.) Het is niet mogelijk om niet op het prijsinvulformulier vermelde kosten bij de opdrachtgever in rekening te brengen.
E-4.70	Het is niet toegestaan kosten op basis van handelingen, aantal gebruikers/licenties in de software in rekening te brengen.
Facturatie	
E-4.71	Facturen dienen uiterlijk voor het einde van de maand volgend op de maand van uitvoering van de levering of diensten te zijn ingediend bij de opdrachtgever. Facturen welke later worden ontvangen worden door de opdrachtgever in principe niet meer in behandeling genomen, tenzij dat vooraf overeengekomen is.
E-4.72	Facturatie van de eenmalige kosten vindt plaats na oplevering en goedkeuring door de opdrachtgever van het systeem (dus na de acceptatietest).
E-4.73	Facturatie van jaarlijkse vaste en variabele vergoeding (indien van toepassing) vindt maximaal 4x per jaar (kwartaal) plaats op basis van een gespecificeerde factuur, na goedkeuring door opdrachtgever.
E-4.74	Facturatie van het toegangscontrolesysteem (inclusief batterij, paslezer, etc.) vindt plaats na: - levering van de toegangscontrolesystemen aan de leveranciers van het nieuwe inzamelmiddel - montage van het toegangscontrolesysteem in een bestaand inzamelmiddel. - abonnementen vangen aan na ingebruikname van het inzamelmiddel op locatie door de opdrachtgever
Boetebedrag	
E-4.75	Bij te late of onvolledige levering dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van leveringen en/of werkzaamheden, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, wordt door de opdrachtgever bij elke dag vertraging dan wel onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden en/of leveringen, zonder rechterlijke tussenkomst een onmiddellijk opeisbare boete van € 1.000,- per dag in rekening gebracht. Tevens zullen dan de niet voorzienbare kosten zoals uren projectmanagement, extra kosten communicatie, extra kosten door stagnatie van de overige werkzaamheden, etc. van de opdrachtgever en van derden ook voor rekening van de inschrijver zijn.
Plaatsing in bestaande inzamelmiddelen	
E-4.76	De werkzaamheden op locatie (van aanvang tot einde) vinden plaats binnen maximaal één werkdag (per inzamelmiddel). Het gehele systeem wordt bedrijfsklaar opgeleverd, waarbij de correcte werking in combinatie met het inzamelmiddel gecontroleerd is.
E-4.77	De uitleesunit/toegangscontrole dient geïntegreerd te worden in het inzamelmiddel op een dusdanige plaats niet te dicht bij het opnamesysteem, dat deze niet kan worden beschadigd bij het aanhaken van de ondergrondse container en dat gebruikers (burgers, chauffeurs, onderhoudspersoneel) zich er niet aan kunnen verwonden.
E-4.78	Het is niet toegestaan te lassen aan de inzamelmiddelen. Eventueel bevestigingsmateriaal dient te worden uitgevoerd in RVS. Al het bevestigingsmateriaal en eventuele aanpassingen aan de inzamelmiddelen, dienen bestendig te zijn tegen de inwerking van afval, zeelucht, weersomstandigheden, percolaat, corrosie, etc.
E-4.79	De vormgeving van het zichtbare gedeelte van de toegangscontrole unit is dusdanig dat het aanzicht van het inzamelmiddel niet nadelig wordt beïnvloed. De kleur van de container blijft ongewijzigd.
E-4.80	De toegangscontrole is dusdanig geconstrueerd en gemonteerd dat er geen regenwater op kan blijven liggen.

E-4.81	De toegangscontrole unit is aan de buitenzijde glad afgewerkt (zonder naden) voor een eenvoudige reiniging.
E-4.82	De toegangscontrole unit is ligt aan de buitenzijde gelijk met het plaatwerk van het inzamelmiddel.
E-4.83	Alle systeemcomponenten moeten zodanig worden geplaatst dat deze niet in aanraking komen met afval.
Levering toegangscontrolesystemen ten behoeve van nieuw aan te schaffen inzamelmiddelen	
E-4.84	Levering van de toegangscontrolesystemen dient franco plaats te vinden op een door de opdrachtgever aan te geven locatie binnen Nederland.
Levertermijn	
E-4.85	De levertermijn voor toegangscontrolesystemen bedraagt maximaal 10 weken na bestelling. Indien de toegangscontrole door inschrijver in een inzamelmiddel gemonteerd dient te worden bedraagt de levertijd, inclusief montage in het desbetreffende inzamelmiddel, maximaal 12 weken na bestelling.

Algemeen	
E-5.01	Inschrijver levert vulgraadsensoren, software voor dynamisch inzamelen, opleiding, begeleiding, ondersteuning en advies ten behoeve van het dynamisch inzamelen van afval uit het bestaande (en nog aan te schaffen) onderlopende container areaal van de opdrachtgever. Het onderlopende container areaal bestaat uit: - ondergrondse containers - semi ondergrondse containers - bovengrondse containers
E-5.02	Het dynamisch inzamelen (en plaatsen van de vulgraadsensoren) heeft betrekking op de onderlopende containers inzake de fracties restafval, PMD, GFT en papier. De onderlopende containers van de overige fracties maken op dit moment nog geen deel uit van deze opdracht. Opdrachtgever kan in een later stadium beslissen de onderlopende containers van de overige fracties alsnog onderdeel te maken van deze opdracht.
E-5.03	Het overzicht van het actuele containerareaal is als bijlage bijgevoegd. Een deel van deze containers zal worden vervangen door de containers uit perceel 1, 3 en 4 (voordat de vulgraadsensor wordt geplaatst). Teneinde onduidelijkheden te voorkomen wordt een schouw georganiseerd zodat inschrijvers zich kunnen vergewissen van de maatvoeringen en uitvoeringen van de bestaande containersystemen. De schouw zal worden gehouden op dinsdag 13 december 2022. Indien partijen willen deelnemen aan deze schouw, dienen zij zich uiterlijk 9 december 2022 voor 15.00 uur aan te melden bij de contactpersoon van deze aanbesteding. Na aanmelding worden verdere details over locatie en tijd toegezonden.
E-5.04	De database van de opdrachtgever (WasteXL) is leidend in de containerlocaties, nummers van containers, vulgraadsystemen, etc. Eventuele wijzigingen worden door de opdrachtgever in WasteXL geregistreerd waarna deze, via een STOSAG koppeling aan de inschrijver ter beschikking worden gesteld. Inschrijver dient deze (gewijzigde) gegevens automatisch in haar systemen over te nemen.
E-5.05	De opdrachtgever beschikt over de onderstaande voertuigen voor het ledigen van de onderlopende containers: - BR-BX-91 Scania 280 GPMIII 18M3 kraantrechter met splitbelading laadvermogen 8050Kg bwj.2010 - 25-BBL-6 Scania 280 Faun vario express II 18M3 kraantrechter met Zoeller Gamma belading laadvermogen 7955Kg bwj. 2013. - 21-BBN-3 Scania 280 Faun vario express II 18M3 kraantrechter laadvermogen 8710Kg bwj. 2013. Bovenstaande voertuigen betreft een moment opname. In de toekomst zullen deze worden vervangen door andere voertuigen en mogelijk zal er sprake zijn van uitbreiding of inkrimping van de omvang van het beschreven wagenpark.
Vulgraadsensoren	

E-5.06	In de door opdrachtgever aan te geven onderlossende containers dient een vulgraadsensor te worden geplaatst. Hiervoor zijn twee situaties mogelijk: - plaatsing in bestaande containers in het werkgebied van de opdrachtgever, uit te voeren door inschrijver (de zogenaamde bulkplaatsing) - plaatsing in nieuw te leveren containers (plaatsing geschiedt door de leverancier van de nieuwe container, inschrijver levert de vulgraadsensor aan de container leverancier aan)
E-5.07	De vulgraadsensor dient geschikt te zijn voor het meten, registreren en communiceren van de vulgraad van de desbetreffende container. De vulgraadsensor is geschikt voor het meten van de vulgraad van onderlossende containers met een inhoud van 3-7m3. De vulgraadsensor heeft een meetnauwkeurigheid van minimaal 95%.
E-5.08	De vulgraadsensor meet de vulgraad door middel van detectie van het resterende beschikbare volume in de container. Deze meting dient op tenminste drie verschillende plaatsen in de container plaats te vinden ter voorkoming van valse melding door plaatselijk ophopend afval. Meting door middel van bijvoorbeeld het aantal inwerpingen door telling van het aantal trommel-/klepopeningen is niet toegestaan. De meting van de actuele vullingsgraad in de container, vindt tenminste 16x per dag plaats (gedurende periode van 07.00 uur tot 22.00 uur).
E-5.09	De vulgraadsensor dient minimaal 2x per dag de actuele vulgraad te communiceren aan de software. Deze communicatie momenten zijn: - op werkdagen voor planning van de ochtend routes, zodat de eerste ochtendroutes gebaseerd zijn op de meest actuele stand van zaken; - voor de planning van de tweede rit(tijdstip in overleg na gunning af te stemmen); - na exceptionele vullingsgraad toename waardoor lediging op kortere termijn dan gepland noodzakelijk is; - na lediging van de container.
E-5.10	Inschrijver is verantwoordelijk voor het leveren van de communicatie voor de data van de vulgraad systemen. Het staat de inschrijver vrij om te bepalen welke techniek daarbij toegepast wordt, onder de voorwaarde dat de dekking optimaal is, rekening houdend met de omvang en het deels landelijk karakter van het verzorgingsgebied van de opdrachtgever. Het staat de inschrijver eveneens vrij om gedurende de contractperiode over te schakelen naar een andere techniek (bijv. van GPRS naar NB IoT) als dat beter/voordeliger is. De inschrijver levert de communicatieabonnementen aan inschrijver. De vulgraadsystemen zijn geschikt, zonder beperkingen, voor SIM-kaarten van alle gangbare telecom providers in Nederland.
E-5.11	De omstandigheden in de container hebben geen invloed op de werking van de vulgraadsensor. De vulgraadsensor functioneert bij normaal in Nederland voorkomende temperaturen van -20 graden Celsius tot +50 graden Celsius.
E-5.12	De vulgraadsensoren zijn bestand tegen de reiniging van de binnenzijde van de containers. Dit vindt plaats met heet water (temperatuur tot 85 graden), onder hoge druk.

E-5.13	De vulgraadsensor (en eventueel overige te monteren delen in de container) voldoet tenminste aan IP-66 en is/zijn ongevoelig voor ongedierte.
E-5.14	De vulgraadsensor functioneert volledig zelfstandig en is onafhankelijk van een eventuele gemonteerde toegangscontrole unit in de container. Plaatsing van de vulgraadsensor heeft geen invloed op de werking van de toegangscontrole (indien aanwezig) en vice versa.
E-5.15	De vulgraadsensor wordt in de software gekoppeld aan de locatie van de container, het containernummer en de fractie, zodat de storting en ledigingshistorie eenvoudig inzichtelijk is.
E-5.16	Eventuele defecte vulgraadsensoren worden, binnen twee werkdagen na constatering, door de inschrijver vervangen en ingeregeld in het systeem voor dynamisch inzamelen.
Kosten vulgraadsensoren	
E-5.17	De opdrachtgever zal tot aanschaf van de vulgraadsensoren overgaan. Inschrijver dient hiertoe een prijs per vulgraadsensor op het prijsinvulformulier in te vullen. Tevens dient inschrijver een maandtarief te vermelden waarin alle periodieke kosten (omgerekend in kosten per maand) in opgenomen zijn (waaronder niet limitatief communicatiekosten, kosten stroomvoorziening, kosten software, etc.). De initiële looptijd bedraagt 96 maanden. In de opgegeven tarieven op het prijsinvulformulier (zowel éénmalig als periodiek) dienen alle kosten te zijn inbegrepen. De inbegrepen kosten zijn hieronder (niet limitatief) weergegeven: - operationeel maken van de vulgraadsensor in de software; - alle communicatie en onderhoudskosten van de vulgraadsensor gedurende de gehele looptijd (inclusief eventuele vervanging van batterijen/accu's); - aan het einde van de looptijd (na 96 maanden) hoeft de sensor niet gedemonteerd te worden uit de container. Uitsluitend kosten veroorzaakt door molest, brand of diefstal, kunnen (na overtuigend bewijs door inschrijver en toestemming van opdrachtgever) worden doorberekend aan de opdrachtgever.
Plaatsing van vulgraadsensoren bij uitbreiding of vervanging van containers	
E-5.18	Bij vervangingen van het container areaal, zal opdrachtgever de inschrijver informeren over de uitbreidingen/vervangingen. Indien een container wordt vervangen, zal in de bestaande vulgraadsensor worden verwijderd en herplaatst in de nieuwe container. Deze werkzaamheden zullen worden uitgevoerd door de leverancier van de nieuwe container.
E-5.19	Bij uitbreiding van het container areaal, zal opdrachtgever de inschrijver informeren over de uitbreidingen. Inschrijver levert een vulgraadsensor (inclusief montage materiaal) aan de leverancier van de nieuwe container. De leverancier van de nieuwe container plaatst de vulgraadsensor in de nieuwe container. Inschrijver zal worden geïnformeerd op het moment dat de nieuwe container op de locatie is geplaatst en in gebruik wordt genomen.

Software	
E-5.20	De soft- en hardware wordt volledig gebruiksklaar opgeleverd inclusief gevulde database, koppelingen etc.
E-5.21	Alle informatie in de software is altijd, real-time en elektronisch beschikbaar en te downloaden door opdrachtgever (Excel formaat).
E-5.22	Alle historische vullingsgraad gegevens dienen eenvoudig beschikbaar te zijn per container, locatie, fractie, etc.
E-5.23	Het vervangen van een vulgraadsensor heeft geen invloed op de (historische) vullingsgraad gegevens van een bepaalde container/locatie. De historische gegevens in de software dienen naadloos aan te sluiten.
E-5.24	In de software dienen eenvoudig mogelijk defecte vulgraadsensoren kunnen worden geïdentificeerd. Daarnaast dienen tevens containers met een extreem hoge of extreem lage vulsnelheid eenvoudig te kunnen worden gedetecteerd.
E-5.25	In de software is, per container, de eventuele vervanging van vulgraadsensoren inzichtelijk.
E-5.26	De software is voorzien van een uitgebreide Nederlandstalige handleiding in pdf formaat.
E-5.27	De software is 7 dagen per week 24 uur per dag beschikbaar.
Dynamisch inzamelen/routeplanning	
E-5.28	De software berekent automatisch de te ledigen containers en routes voor de ledigingsvoertuigen van de opdrachtgever, binnen de gestelde kaders.
E-5.29	De software berekent dusdanige routes (de planning), waarbij een zo efficiënt mogelijke lediging is gegarandeerd en het risico van overlopen (dat wil zeggen dat de container vol is en de burger geen afval meer kan inwerpen) wordt voorkomen. Onder zo efficiënt mogelijk wordt verstaan dat de containers zo weinig mogelijk worden geëegd en de inzamelcapaciteit van de voertuigen zoveel mogelijk wordt benut, waarbij de benodigde tijd voor de inzameling zo kort mogelijk is en de inzameling zoveel mogelijk gelijkmatig over de beschikbare werkdagen en beschikbare capaciteit wordt verdeeld.
E-5.30	De planning is gebaseerd op de aangegeven beschikbaarheid en capaciteit van de inzamelvoertuigen (zowel in lengte, breedte, hoogte, gewichten, asdrukken, opnamesystemen, geschiktheid voor de verschillende soorten in te zamelen fracties, etc.).
E-5.31	De planning houdt tevens rekening met het niet beschikbaar zijn van de inzamelvoertuigen voor bijvoorbeeld onderhoud, reparatie en keuring. Deze tijden waarop de voertuigen eventueel niet beschikbaar zijn wordt door de opdrachtgever eenvoudig en flexibel in de software aangegeven.
E-5.32	Bij uitval van een inzamelvoertuig (door bijvoorbeeld schade of storing) kan eenvoudig automatisch een nieuwe planning worden opgesteld aan de hand van de meest actuele vullingsgraden van de containers. De planning dient inzichtelijk te maken bij welke containers het gevaar van overlopen dreigt. Eventueel overloop van containers kan worden voorkomen door het langere inzet van de nog beschikbare inzamelvoertuigen (langere inzet dient echter zoveel mogelijk te worden voorkomen).
E-5.33	Opdrachtgever kan locaties aanmerken als: - uitsluitend op bepaalde tijden en/of dagen te ledigen door de inzamelvoertuigen; - uitsluitend vanuit één bepaalde rijrichting bereikbaar; - dwingend te ledigen op bepaalde dagen en/of tijdstippen.

E-5.34	De software is tevens geschikt voor containers die tweemaal op dezelfde dag geleidigd dienen te worden in verband met een groot afval aanbod (hoge vulsnelheid).
E-5.35	De software registreert afwijkingen van geplande routes en ledigingen. De geplande en gereden routen zijn beide gelijktijdig visueel inzichtelijk (en tevens in een rapportage vorm beschikbaar) . Daarnaast wordt een percentage weergegeven inzake de afwijking van de gereden route en de afwijkingen in ledigingen.
E-5.36	De software dient rekening te houden bij de planning met lokale verkeersomstandigheden. Dit mag zowel gebaseerd zijn op de actuele verkeerssituatie/informatie of de te verwachten verkeerssituatie op basis van het (recente) verleden.
Uitrusting in de inzamelvoertuigen	
E-5.37	De inzamelvoertuigen zullen worden voorzien van een tablet. Deze zullen worden aangeschaft door de opdrachtgever na advies van de inschrijver.
E-5.38	De bovengenoemde tablet dient te worden gebruikt voor de routebegeleiding van de chauffeur van het inzamelvoertuig door middel van een door inschrijver te installeren applicatie.
E-5.39	De chauffeur dient te worden ondersteund door middel van navigatie in beeld en geluid.
E-5.40	De navigatie dient gebaseerd te zijn op zogenaamde truck navigatie.
E-5.41	Voor de chauffeur dient de geplande route volledig inzichtelijk te zijn.
Begeleiding en evaluatie	
E-5.42	Inschrijver dient opdrachtgever te ondersteunen en te begeleiden bij de invoering van het dynamisch inzamelen.
E-5.43	De begeleiding en instructie dient aan te vangen nadat er twee maanden vulgraad data is opgebouwd voor alle geplaatste vulgraadsensoren.
E-5.44	Drie maanden nadat alle vulgraadsensoren zijn geplaatst zal een acceptatietest door de opdrachtgever plaatsvinden.
E-5.45	De begeleiding en instructie dient minimaal te bestaan uit de onderstaande onderdelen: - startinstructies voor gebruikers (1 planner, 6 chauffeurs en 3 interne begeleiders); - twee dagen begeleiding per inzamelvoertuig (meerijden met de inzamelroute en adviezen geven); - gedurende het eerste gebruiksjaar iedere drie maanden evaluatie met de opdrachtgever en evaluatie met de gebruikers vergezeld van verbeter adviezen. Na het eerste gebruiksjaar dient halfjaarlijks een evaluatie overleg met de opdrachtgever plaats te vinden. Inschrijver maakt van alle overleggen een actie lijst en een beknopt verslag en legt deze aan de opdrachtgever ter goedkeuring voor.
Beschikbaarheid	
E-5.46	De software dient minimaal 99,9% van de tijd beschikbaar te zijn (gemeten tussen 06.00 en 23.00 uur). Tevens geldt dat elke gebeurtenis waardoor de software niet beschikbaar is, maximaal 2 aaneengesloten uren mag duren (uitgezonderd tussen 23.00 uur en 06.00 uur). Deze beschikbaarheid heeft betrekking op uitval wegens storingen.
E-5.47	Eventueel onderhoud dient plaats te vinden tussen 23.00 uur en 06.00 uur en dient tenminste 2 werkdagen van te voren bij de opdrachtgever (alle users) te worden aangekondigd.

E-5.48	Als de beschikbaarheid niet gehaald wordt, is de opdrachtgever gerechtigd een boete in rekening te brengen. Deze boete zal maximaal € 250,= per uur overschrijding bedragen. Het aantal uren waarover de boete geheven wordt is het aantal uren dat de software meer dan het toelaatbaar aantal uren niet beschikbaar is. Voorbeeld 1: 60 uur niet beschikbaar, toelaatbaar is 44 uur, boete over 16 uur. Voorbeeld 2: 6 uur aaneengesloten niet beschikbaar, toelaatbaar is 2 uur aaneengesloten, boete over 4 uur. De overschrijding van het totaal en van het aantal aaneengesloten uren zal onafhankelijk van elkaar worden vastgesteld en voor beide overschrijdingen zal de boete worden vastgesteld. De overschrijding van de beschikbaarheid en de daaruit volgende boeteberekening zal door opdrachtgever worden vastgesteld.
Rapportages en overzichten	
E-5.49	Uit de software kan een managementrapportage (in Excel formaat) worden gedraaid van de ledigingen over de afgelopen maand, week en vrij in te stellen periode. De rapportage omvat minimaal de onderstaande componenten: - alle in de betreffende periode uitgevoerde ledigingen en de vulgraad percentages op het moment van lediging; - specificatie van de vulgraad per container, per datum en tijd; - gemiddelde vulgraad per container op het moment van lediging; - vermelding van de 25 containers met het hoogste aantal ledigingen en de 25 containers met het laagste aantal ledigingen; - containers met afwijkend vulgraad verloop.
E-5.50	Vanuit het hoofdmenu is er snel inzicht in de volgende overzichten (eenvoudig te selecteren per merk/type en soort container): - voortgang van de routes; - historische vergelijking planning en realisatie van de ledigingen en routes; - overzicht met aantal ledigingen per dag per voertuig en per fractie; - overzicht geplande ledigingen voor de komende dagen en de verwachte vulgraden bij lediging en de actuele vulgraad; - overzicht achterstallige ledigingen (ouder dan 1 dag); - historieoverzicht van alle ledigingen en vulgraadpercentages van alle containers (te filteren per container, fractie, vulgraad etc.); - overzicht met uitval wegens storingen (van vulgraadsensoren); - containers waarin lange tijd geen toe- af afname van de vulgraad is geconstateerd (gerelateerd aan de normale vulsnelheid).
Kosten	
E-5.51	Alle kosten zijn inbegrepen in de prijzen zoals vermeld op het prijsinvulformulier. Het is niet mogelijk om niet op het prijsinvulformulier vermelde kosten bij de opdrachtgever in rekening te brengen.
E-5.52	Het is niet toegestaan kosten op basis van handelingen, aantal gebruikers/licenties in de software in rekening te brengen.

E-5.53	Voorrijkosten kunnen maximaal 1x per werkdag in rekening worden gebracht. In het vermelde voorrijkostentarif zijn zowel de kilometers als reistijd inbegrepen. Inschrijver vermeldt de voorrijkosten op het prijsinvulformulier.
Planning	
E-5.54	Uiterlijk 01 december 2023 dienen alle vulgraadsensoren in de onderlossende containers te zijn gemonteerd (bulkplaatsing), de software te zijn geïnstalleerd en databases gevuld met de noodzakelijke data en informatie, zodat de vulgraad historie vanaf dat moment kan worden opgebouwd.
E-5.55	Voor het verstrijken van de hierboven genoemde termijn, voert inschrijver een systeemtest uit waarin alle aspecten en functionaliteiten worden gecontroleerd en getest door de inschrijver. Inschrijver stelt hiervan een rapportage op en overhandigt dit aan de opdrachtgever. Eventuele onvolkomenheden worden door inschrijver binnen twee weken hersteld gecontroleerd en getest en door middel van een addendum aan opdrachtgever overhandigd en aan het rapportage toegevoegd.
E-5.56	Na het uitvoeren van de systeemtest en het herstellen van de onvolkomenheden voert opdrachtgever een acceptatie test uit. Deze acceptatietest bestaat tenminste uit het testen van de onderstaande aspecten: - functionaliteit (overeenkomen van de soft- en hardware aan de specificaties, functionaliteiten en voorwaarden); - robuustheid (mate waarin de software reageert op foute invoer, technische foutsituaties en gebruikersfouten); - conversie van de aangeleverde data; - performance; - gebruiksvriendelijkheid; - kwaliteit en deugdelijkheid; - documentatie voor beheerders en gebruikers; - procedures voor handmatige werkzaamheden.
Garantie	
E-5.57	De garantie op de vulgraadsystemen bedraagt minimaal 5 jaar. De garantieperiode vangt aan op het moment van levering van het vulgraadsysteem. Werkzaamheden door anderen dan de inschrijver, hebben geen invloed op de garanties, tenzij inschrijver kan aantonen dat deze werkzaamheden niet volgens de verstrekte voorschriften zijn uitgevoerd en hierdoor reparatie of vervanging noodzakelijk is.
Vervangen van vulgraadsensoren	

E-5.58	Ter voorkoming van onnodige kosten zal opdrachtgever een voorraad van tien vulgraadsensoren aanhouden. Deze vulgraadsensoren zullen door de opdrachtgever worden aangeschaft, echter deze dienen niet geactiveerd te zijn (en er zijn dus ook geen maandelijkse kosten aan verbonden). Deze sensoren zullen worden gebruikt om eventuele vervangingen/uitbreidingen snel en eenvoudig te realiseren. De opdrachtgever zal zelf deze sensoren plaatsen. Hierbij zijn de onderstaande situaties mogelijk: - een bestaande sensor raakt defect. Opdrachtgever zal deze defecte sensor uit de container verwijderen en een nieuwe sensor plaatsen. Inschrijver activeert de nieuwe sensor en deactiveert de vervangen sensor. De defecte sensor wordt, in partijen van vijf sensoren, opgestuurd naar de inschrijver. Indien blijkt dat het garantie betreft, ontvangt opdrachtgever kosteloos vijf nieuwe niet geactiveerde sensoren. Deze nieuwe sensoren worden in de voorraad van de opdrachtgever opgenomen. - Indien de vervangen sensoren defect blijken te zijn geraakt en er is geen sprake van garantie dan levert de inschrijver een vijf nieuwe niet geactiveerde sensoren en factureert de kosten voor de levering van de nieuwe sensoren. - indien een sensoren uit de voorraad van de opdrachtgever gebruikt wordt voor een container waarin nog geen sensor was geplaatst, dan activeert inschrijver de sensor. Nadat er vijf sensoren zijn geactiveerd levert (en factureert) opdrachtgever vijf niet geactiveerde sensoren.
Facturatie	
E-5.59	Facturen dienen uiterlijk voor het einde van de maand volgend op de maand van uitvoering van de werkzaamheden/diensten te zijn ingediend bij de opdrachtgever. Facturen welke later worden ontvangen worden door de opdrachtgever in principe niet meer in behandeling genomen, tenzij dat vooraf overeengekomen is.
E-5.60	Facturatie van de eenmalige kosten vindt plaats na oplevering en goedkeuring door de opdrachtgever van het systeem (dus na de acceptatietest).
E-5.61	Facturatie van de jaarlijkse/maandelijkse vaste vergoedingen vindt maximaal 4x per jaar (kwartaal) plaats op basis van een gespecificeerde factuur, na goedkeuring door opdrachtgever.
Boetebedrag	
E-5.62	Bij te late of onvolledige levering dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van leveringen en/of werkzaamheden, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, wordt door de opdrachtgever bij elke dag vertraging dan wel onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden en/of leveringen, zonder rechterlijke tussenkomst een onmiddellijk opeisbare boete van €500,- per dag in rekening gebracht. Tevens zullen dan de niet voorzienbare kosten zoals uren projectmanagement, extra kosten communicatie, extra kosten door stagnatie van de overige werkzaamheden, etc. van de opdrachtgever en van derden ook voor rekening van de inschrijver zijn.
Technisch - systeem en programmatuur	
E-5.63	De applicatie is een volledige Web Applicatie (SAAS of Cloud) en is raadpleegbaar en invulbaar via een tablet (10 inch beeldscherm diameter) met draadloze verbinding en de vaste computers van de opdrachtgever.
Software	

E-5.64	Inschrijver levert een softwareapplicatie ten behoeve van de communicatie met de systemen in de containers en van het gebruik en beheer van het gehele vulgraaddetectie systeem, op basis van externe hosting (d.w.z. bij inschrijver of derden maar niet bij de opdrachtgever). De applicatie voldoet aan de onderstaande voorwaarden: - applicatie is een software as a service (SAAS) oplossing; - database moet geschikt zijn voor koppeling via een open standaard (STOSAG); - voldoet aan GIBIT 2020.
E-5.65	De software biedt de mogelijkheid om gebruikers op verschillende niveaus te autoriseren en om er op verschillende op het interne netwerk aangesloten werkplekken mee te werken.
E-5.66	De software beschikt minimaal over de volgende functionaliteiten: - registratie gebruikers; - registratie van de verschillende gebruikersgroepen; - instellen toegangsrechten; - registratie storingen; - registratie batterij- of accuspanning; - logboekfunctie met registratie van de aangebrachte mutaties per gebruiker
E-5.67	De software is Nederlandstalig en wordt geleverd met een Nederlandstalige handleiding voor installatie en gebruik.
E-5.68	De inschrijver beschikt over een helpdesk die bereikbaar is op werkdagen tussen 7.00 en 18.00 uur. Binnen deze tijden dient de helpdesk permanent beschikbaar te zijn. Op overige dagen en tijden is de helpdesk bereikbaar door middel van een nood telefoonnummer. De inschrijver neemt direct of uiterlijk binnen twee uur na oproep contact op met de opdrachtgever.
E-5.69	De software wordt gebruiksklaar opgeleverd, inclusief gevulde database(s), containernummers, etc.
E-5.70	Alle mogelijke kosten voor de opdrachtgever dienen te zijn inbegrepen in de ingevulde prijs op het prijsinvulformulier (o.a. webportal, hosting, software, updates BackOffice, embedded software IRDC, updates firmware, etc.).
E-5.71	Bij de levering van de software is een opleiding inbegrepen voor 8 personen (in tenminste 2 sessies) voor het gebruik en beheer van de software. De opleiding dient te worden gegeven op locatie bij de opdrachtgever.