

Bijlage 2.2 Programma van Eisen Perceel 2

Leveren en plaatsen en vervangen ondergrondse containers inclusief inbouwen IRDC-systeem

Update n.a.v. 1^e NvI d.d. 11.09.25 (blauw gearceerd)

Update n.a.v. 2^e NvI d.d. 25.09.25 (geel gearceerd)

No.	Omschrijving eis
	Aanschaf ondergrondse containers
2.1.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de CE-certificering van de ondergrondse container. Dit omvat tevens het aanleveren en beschikbaar houden van alle onderliggende technische tekeningen en berekeningen ten behoeve van de opdrachtgever.
2.2.	Materiaal- en vervangbaarheidseisen: <ul style="list-style-type: none">• Het materiaal van de onderdelen dient voor minimaal 10% aantoonbaar uit gerecycled staal te bestaan.• Daarnaast moet het materiaal voor ten minste 95% recyclebaar zijn.• Alle onderdelen van de ondergrondse container moeten 100% vervangbaar zijn.
2.3.	De opdrachtnemer garandeert dat het complete systeem vrij is van inbreuk op patenten en andere intellectuele eigendomsrechten. Na voorlopige gunning verstrekt de leverancier een vrijwaringsverklaring waarin hij de opdrachtgever schadeloosstelt voor eventuele aanspraken voortvloeiend uit patent- of octrooigeschillen.
2.4.	Alle te leveren ondergrondse containers moeten voldoen aan de in Nederland geldende wet- en regelgeving, normen en richtlijnen op het gebied van veiligheid, milieu, bouwvoorschriften en arbeidsomstandigheden, zoals deze gelden voor de opdrachtnemer, beheerder en gebruiker.
2.5.	De ondergrondse containers moeten voldoen aan de eisen en richtlijnen van de NEN-EN 13071-1, 13071-2 en 13071-3. Deze normen gelden als minimumeisen. Indien in het bestek (PvE) strengere eisen zijn opgenomen, prevaleren deze boven de normen. De opdrachtnemer dient aan te tonen dat minimaal aan deze normen wordt voldaan.
2.6.	De ondergrondse containers dienen volledig geassembleerd en functionerend te worden geleverd of opgeleverd. Indien een IRDC-systeem is toegepast, moet dit systeem inclusief de bijbehorende componenten op de container getest en volledig operationeel worden opgeleverd.
2.7.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het laden en lossen van de ondergrondse containers, dan wel delen daarvan, tijdens transport en aanvoer.

2.8.	Onderdelen en gebruiksmaterialen van de ondergrondse containers kunnen binnen de overeenkomst ook los worden afgenomen. De prijzen voor deze onderdelen zijn opgenomen in het prijzeninvulformulier.
2.9.	De ondergrondse containers worden volledig opgeleverd, tenzij na gunning anders tussen partijen is overeengekomen. De oplevering vindt plaats in aanwezigheid van de door de opdrachtgever aangestelde directievoerder en een bevoegde vertegenwoordiger van de opdrachtnemer (bij combinaties of onder aanneming een vertegenwoordiger van alle betrokken partijen). Direct na plaatsing of vervanging door de opdrachtgever vindt de overdracht plaats, hierna te noemen het acceptatiemoment.
2.10.	De inschrijver wordt geacht zich voor het doen van een prijsaanbieding volledig op de hoogte te stellen van de terreingesteldheid (zoals het type verharding) en de plaatselijke omstandigheden. Onbekendheid hiermee kan nimmer worden ingeroepen als reden voor afwijkingen.
2.11.	Voor het maken van foto's, film- of video-opnamen van het werk, het verlenen van medewerking daaraan, en het geven van publiciteit omtrent het werk is voorafgaande toestemming van de opdrachtgever vereist.
2.12.	De containers, inclusief eventuele veiligheidsvoorziening, dienen door de inschrijver te worden afgeleverd op de plaatsingslocatie (s), opdrachtgever heeft een locatie beschikbaar waar tijdelijk maximaal 6 containers en veiligheidsvoorzieningen gestald kunnen worden.
2.13.	<p>Controle en Goedkeuring van Ondergrondse Containers</p> <p>1. Eerste levering per fractie en variant (referentiecontainers) Voor iedere fractie — restafval, textiel, luiers en glas — wordt de eerste geleverde ondergrondse container afzonderlijk door de opdrachtgever gecontroleerd op conformiteit met de eisen zoals vastgelegd in het bestek. Na schriftelijke goedkeuring geldt de betreffende container als referentiecontainer voor die specifieke fractie en variant (container in bestaande putten). Alle daaropvolgende containers binnen dezelfde fractie dienen volledig gelijk te zijn aan deze referentiecontainer, wat betreft ontwerp, uitvoering, afwerking en kwaliteit.</p> <p>2. Periodieke kwaliteitscontroles Gedurende de looptijd van de overeenkomst voert de opdrachtgever, eventueel in samenwerking met een externe deskundige, periodiek kwaliteitscontroles uit op de geleverde ondergrondse containers. Deze controles zijn bedoeld om te verifiëren dat de containers blijvend voldoen aan de bestekspecificaties en de referentiecontainers per fractie.</p>

	<p>3. Afwijkingen en doorbelasting van kosten</p> <p>Indien bij een controle afwijkingen worden geconstateerd ten opzichte van de bestekspecificaties of van de referentiecontainer van de betreffende fractie, is de opdrachtgever gerechtigd de inspectiekosten door te belasten aan de opdrachtnemer, tot een maximum van € 1.250, - per controle. De opdrachtnemer is verplicht om de geconstateerde afwijkingen volledig en op eigen kosten te corrigeren binnen een door de opdrachtgever gestelde redelijke termijn.</p> <p>4. Uitzondering bij eerste levering per fractie</p> <p>Bij de eerste levering van een ondergrondse container per fractie (restafval, textiel, luiers en glas) en uitsluitend bij deze initiële levering, zullen eventuele afwijkingen door de opdrachtgever worden gemeld, maar worden geen inspectiekosten in rekening gebracht. De opdrachtnemer krijgt éénmalig de gelegenheid om de container aan te passen en alsnog bestekconform te leveren.</p>
2.14.	<p>De te leveren onder-lossende ondergrondse afvalcontainers zijn geschikt voor de opslag van 5m³ afval en bestaan uit de volgende onderdelen:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Een veiligheidsvoorziening, of: invalbeveiliging, type klapvloer. 2. Een uitneembare stalen binnen container. 3. Een opnamesysteem, type 3-haak. 4. Een voetgangersplatform, putrand en stelpoten. 5. Een inwerpzuil, type dubbelschalige trommel (restafval, textiel en luiers) 6. Een inwerpzuil, 1 ,2 of 3 vulopeningen voor glas
2.15.	<p>Bij plaatsing en oplevering van een nieuwe ondergrondse containerinstallatie (OGI) dient opdrachtnemer uiterlijk binnen 2 werkdagen na plaatsing per e-mail melding te doen aan opdrachtgever. De melding bevat ten minste de volgende gegevens:</p> <ol style="list-style-type: none"> a. Containernummer b. Geografische coördinaten (alleen bij nieuw geplaatste containers) c. Adres (alleen bij nieuw geplaatste containers) d. Fractie e. Gegevens t.b.v. IRDC-koppeling f. Containertype g. Uniek putnummer (alleen bij nieuw geplaatste containers) h. Puttype (alleen bij nieuw geplaatste containers)
2.16.	<p>Indien uitsluitend de levering van containers aan de orde is, en deze niet direct op locatie geplaatst worden, maakt de Opdrachtnemer gebruik van het door de Opdrachtgever opgegeven afleveradres.</p>
2.17.	<p>Onder een compleet systeem worden alle onderdelen, genoemd in eis 2.14, verstaan. Synoniemen is een ondergrondse container.</p>

<p>2.18.</p>	<p>De opdrachtnemer levert ondergrondse containers met een inhoud van 5 m³, geschikt voor de volgende afvalfracties:</p> <table border="1" data-bbox="384 271 943 633"> <thead> <tr> <th>Fractie</th> <th>Opnamesysteem</th> <th>Capaciteit</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1. Restafval</td> <td>3-haak</td> <td>60 liter trommel</td> </tr> <tr> <td>2. Glas</td> <td>3-haak</td> <td>-</td> </tr> <tr> <td>3. Textiel</td> <td>3-haak</td> <td>60 liter trommel</td> </tr> <tr> <td>4. Luiers</td> <td>3-haak</td> <td>60 liter trommel</td> </tr> </tbody> </table> <p>De containers dienen te voldoen aan alle geldende kwaliteits- en veiligheidseisen en geschikt te zijn voor het genoemde opnamesysteem.</p>	Fractie	Opnamesysteem	Capaciteit	1. Restafval	3-haak	60 liter trommel	2. Glas	3-haak	-	3. Textiel	3-haak	60 liter trommel	4. Luiers	3-haak	60 liter trommel
Fractie	Opnamesysteem	Capaciteit														
1. Restafval	3-haak	60 liter trommel														
2. Glas	3-haak	-														
3. Textiel	3-haak	60 liter trommel														
4. Luiers	3-haak	60 liter trommel														
<p>2.19.</p>	<p>De ondergrondse container dient bestand te zijn tegen inwerking van seizoensinvloeden, grond-, regen- en pekelwater, percolaat en andere inwerkingen van vloeistoffen die voor kunnen komen in het huisvuil/ afval.</p>															
<p>2.20.</p>	<p>De containerromp moet volledig doorgelast zijn. Voor de bevestiging van kleinere onderdelen dienen uitsluitend thermisch verzinkte, zelfborgende bouten, moeren en sluitringen te worden gebruikt. Het gebruik van popnagels is niet toegestaan.</p> <p>De containerromp mag modulair zijn opgebouwd als door opdrachtnemer kan worden aangetoond dat deze minimaal gelijk voldoet op gebied van sterkte, stevigheid en duurzaamheid aan een doorgelaste romp.</p>															
<p>2.21.</p>	<p>De ondergrondse container (inclusief inwerpzuil, voetgangersplatform en binnenbak) moet zodanig ontworpen zijn dat de inwerpopening in vier richtingen (in stappen van 90 graden) in de betonput geplaatst kan worden. Plaatsing onder een hoek van 180 graden moet mogelijk zijn zonder aanpassing van de veiligheidsvoorziening; bij plaatsing onder een hoek van 90 graden is aanpassing van de veiligheidsvoorziening toegestaan.</p>															
<p>2.22.</p>	<p>Bij het ledigen wordt de ondergrondse container inclusief voetgangersplatform en inwerpzuil uit de betonput genomen.</p>															
<p>2.23.</p>	<p>Alle bovengronds zichtbare verbindingsmiddelen moeten zijn uitgevoerd in roestvrij staal (RVS). Alleen indien aantoonbaar is dat RVS niet leverbaar is, mag gebruik worden gemaakt van duurzaam verzinkte materialen. Dit moet altijd vooraf worden afgestemd met de opdrachtgever.</p>															
<p>2.24.</p>	<p>Alle verbindingdelen zoals bouten, moeren, scharnieren, etc. dienen roest- en corrosiebestendig te zijn uitgevoerd en zelf borgend.</p>															
<p>2.25.</p>	<p>De ondergrondse container is brandwerend en zelfdovend uitgevoerd.</p>															

<p>2.26.</p>	<p>Van de opdrachtnemer wordt een proactieve houding verwacht, wat onder meer inhoudt dat:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Eventuele tekortkomingen of tegenstrijdigheden binnen de aanbestedingsprocedure tijdig aan de aanbestedende dienst worden gemeld; 2. De opdrachtnemer zich inspant om gedurende de volledige beoogde gebruiksduur een goed functionerend en compleet systeem te leveren, inclusief de integratie met het IRDC-systeem; 3. De opdrachtnemer eventuele defecte, storingen en/of opstart problemen binnen de garantietermijn oplost. 4. De opdrachtnemer een coördinerende rol vervult in de afstemming tussen de leverancier van het IRDC-systeem, zijn eigen interne afdelingen en de opdrachtgever; 5. De planning van de opdrachtgever te allen tijde wordt gerespecteerd; 6. Eventuele hindernissen met betrekking tot fabricage, transport en plaatsing tijdig worden gemeld en adequaat worden opgelost 												
<p>2.27.</p>	<p>Nieuw geleverde en door opdrachtnemer geplaatste of vervangen ondergrondse containers dienen na levering en plaatsing door opdrachtnemer te worden gekeurd, conform de eisen en normen van TÜV of een gelijkwaardige geaccrediteerde keuringsinstantie. Het geleverde materiaal en de uitvoering dienen gedurende de volledige levensduur te blijven voldoen aan de TÜV-keuringseisen.</p> <p>De kosten voor de TÜV-keuring maken integraal onderdeel uit van de plaatsingswerkzaamheden en mogen niet separaat aan de opdrachtgever worden doorbelast.</p>												
<p>2.28.</p>	<p>Reactietermijnen bij defecten, storingen of klachten</p> <p>Bij meldingen of constatering van defecten, storingen of klachten (die toegekend kunnen worden aan opdrachtnemer), dient de opdrachtnemer binnen de onderstaande termijnen te reageren, gerekend vanaf het moment van melding door de opdrachtgever of constatering door de opdrachtnemer zelf.</p> <table border="1" data-bbox="389 1458 1361 1839"> <thead> <tr> <th>Categorie</th> <th>Omschrijving</th> <th>Maximale reactietermijn</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>A – Urgent (calamiteit)</td> <td>Direct gevaar voor de omgeving of volledige uitval van de container.</td> <td>2 uur</td> </tr> <tr> <td>B – Dringend</td> <td>Bepaalde functionaliteit of naderende uitval; container kan bijvoorbeeld niet meer worden geleegd.</td> <td>24 uur</td> </tr> <tr> <td>C – Niet-urgent</td> <td>Geen direct gevaar of functionele uitval.</td> <td>48 uur</td> </tr> </tbody> </table> <p>De reactietermijn betreft de tijd tot het nemen van de eerste actie (bijv. telefonisch contact, diagnostiek of het ter plaatse sturen van een monteur). De afspraken over het melden en vastleggen van reacties worden opgenomen in de SLA.</p>	Categorie	Omschrijving	Maximale reactietermijn	A – Urgent (calamiteit)	Direct gevaar voor de omgeving of volledige uitval van de container.	2 uur	B – Dringend	Bepaalde functionaliteit of naderende uitval; container kan bijvoorbeeld niet meer worden geleegd.	24 uur	C – Niet-urgent	Geen direct gevaar of functionele uitval.	48 uur
Categorie	Omschrijving	Maximale reactietermijn											
A – Urgent (calamiteit)	Direct gevaar voor de omgeving of volledige uitval van de container.	2 uur											
B – Dringend	Bepaalde functionaliteit of naderende uitval; container kan bijvoorbeeld niet meer worden geleegd.	24 uur											
C – Niet-urgent	Geen direct gevaar of functionele uitval.	48 uur											

<p>2.29.</p>	<p>Storingsafhandeling en hersteltijden</p> <p>De opdrachtnemer dient storingen aan de containerinstallaties af te handelen binnen vastgestelde hersteltijden, afhankelijk van de aard en ernst van de storing. Er wordt onderscheid gemaakt tussen drie categorieën:</p> <table border="1" data-bbox="389 376 1359 1055"> <thead> <tr> <th data-bbox="389 376 544 427">Categorie</th> <th data-bbox="544 376 986 427">Omschrijving</th> <th data-bbox="986 376 1359 427">Maximale hersteltijd</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td data-bbox="389 427 544 658">A – Urgent (calamiteit)</td> <td data-bbox="544 427 986 658">Er is sprake van direct gevaar voor de omgeving (zoals kortsluiting, loszittende onderdelen, gevaarlijke situaties) of de container is volledig buiten gebruik gesteld.</td> <td data-bbox="986 427 1359 658">Uiterlijk op de eerstvolgende werkdag vóór 12:00 uur, tenzij sprake is van onderdelen met aantoonbaar langere levertijd.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 658 544 891">B – Dringend</td> <td data-bbox="544 658 986 891">De container is nog bruikbaar, maar bijvoorbeeld niet te ledigen of vertoont zodanige gebreken dat uitval of gevaar binnen enkele dagen te verwachten is.</td> <td data-bbox="986 658 1359 891">Binnen 3 werkdagen na melding.</td> </tr> <tr> <td data-bbox="389 891 544 1055">C – Niet-urgent</td> <td data-bbox="544 891 986 1055">De container functioneert grotendeels normaal; er is geen direct gevaar en geen sprake van volledige uitval.</td> <td data-bbox="986 891 1359 1055">Binnen 5 werkdagen na melding.</td> </tr> </tbody> </table> <p>De opdrachtgever en opdrachtnemer leggen nadere afspraken over meldingsprocedures, opvolging en rapportage vast in de Service Level Agreement (SLA).</p>	Categorie	Omschrijving	Maximale hersteltijd	A – Urgent (calamiteit)	Er is sprake van direct gevaar voor de omgeving (zoals kortsluiting, loszittende onderdelen, gevaarlijke situaties) of de container is volledig buiten gebruik gesteld.	Uiterlijk op de eerstvolgende werkdag vóór 12:00 uur, tenzij sprake is van onderdelen met aantoonbaar langere levertijd.	B – Dringend	De container is nog bruikbaar, maar bijvoorbeeld niet te ledigen of vertoont zodanige gebreken dat uitval of gevaar binnen enkele dagen te verwachten is.	Binnen 3 werkdagen na melding.	C – Niet-urgent	De container functioneert grotendeels normaal; er is geen direct gevaar en geen sprake van volledige uitval.	Binnen 5 werkdagen na melding.
Categorie	Omschrijving	Maximale hersteltijd											
A – Urgent (calamiteit)	Er is sprake van direct gevaar voor de omgeving (zoals kortsluiting, loszittende onderdelen, gevaarlijke situaties) of de container is volledig buiten gebruik gesteld.	Uiterlijk op de eerstvolgende werkdag vóór 12:00 uur, tenzij sprake is van onderdelen met aantoonbaar langere levertijd.											
B – Dringend	De container is nog bruikbaar, maar bijvoorbeeld niet te ledigen of vertoont zodanige gebreken dat uitval of gevaar binnen enkele dagen te verwachten is.	Binnen 3 werkdagen na melding.											
C – Niet-urgent	De container functioneert grotendeels normaal; er is geen direct gevaar en geen sprake van volledige uitval.	Binnen 5 werkdagen na melding.											
	<p>Inwerpzuil</p>												
<p>2.30.</p>	<p>De inschrijver dient de vormgeving en omvang van de inwerpzuil duidelijk inzichtelijk te maken door middel van fotomateriaal en tekeningen. Deze materialen moeten in kleur en als onderdeel van de inschrijving worden aangeleverd.</p>												
<p>2.31.</p>	<p>De inweropening voor de fracties restafval, textiel en luiers dient uitgevoerd te worden met een dubbelschalige trommel. De netto inhoud hiervan bedraagt 60 liter, met een tolerantie van maximaal 2% groter en niet kleiner dan 60 liter.</p>												
<p>2.32.</p>	<p>De glascontainers worden standaard uitgevoerd met 1 compartiment (wit of bont) of in twee compartimenten in de verhouding bont/wit ideale verdeling 40/60.</p>												
<p>2.33.</p>	<p>Middels een meerprijs op de twee compartimenten container wordt de variant van een drie compartimenten container uitgevraagd in de verhouding wit/groen/bruin ideale verdeling 55/30/15 40/40/20.</p>												

2.34.	De inwerpopeningen voor glas zijn voorzien van twee of drie openingen met een diameter van 16 cm (+/- 1 cm). Aan of bij de openingen is zichtbaar voor welke kleur glas deze zijn bedoeld(wit/bruin/groen/bont). De openingen zijn standaard afgesloten door middel van een terugverend rozet, welke degelijk uitgevoerd en bevestigd zijn. De ring van de rozet is uitgevoerd in de kleur van de fractie. Op verzoek van opdrachtgever kan een ander type inwerpklep gevraagd worden.
2.35.	De glascontainer type geluidsarm uitvoeren met geluidsisolatie.
2.36.	De inwerpzuil dient naadloos afgewerkt te zijn, zodat reiniging eenvoudig mogelijk is.
2.37.	Het buitenwerk van de zuil moet zichtbaar vlak, robuust, degelijk en vandalismebestendig zijn.
2.38.	Er dienen geen uitstekende, scherpe onderdelen aan, op of in de inwerpzuil te zitten, waardoor verwondingen zouden kunnen ontstaan. Alle hoeken zijn afgerond ($R \geq 3\text{mm}$).
2.39.	De inwerpopening dient zodanig te zijn uitgevoerd dat regenwater niet naar binnen kan stromen.
2.40.	De zuilen dienen vervaardigd te zijn uit volbad thermisch verzinkt staal volgens NEN-EN-ISO 1461 of een gelijkwaardige norm, met een minimale materiaaldikte van 3 millimeter en voorzien van een verstevigingsframe aan de binnenzijde.
2.41.	Alle zichtbare verbindingsmiddelen, zoals bouten, moeren en scharnieren, moeten zijn uitgevoerd in roestvrij staal (RVS) en voorzien zijn van een zelf borgende werking. Niet-zichtbare verbindingsmiddelen dienen thermisch verzinkt en eveneens zelf borgend te zijn.
2.42.	De trommel moet zelfsluitend en vergrendelbaar zijn wanneer de opening minder dan 25% bedraagt, om het doorstorten van afval te voorkomen.
2.43.	De dubbelschalige trommel dient te worden uitgevoerd in RVS 304.
2.44.	De zuil dient standaard geleverd te worden met een 2-laags poedercoating in de kleur hamerslag antraciet RAL 7016. Alle overige RAL kleuren dienen zonder meerprijs geleverd te worden. Overige kleuren in overleg tussen de opdrachtgever en inschrijver. De definitieve kleur wordt bij de bestelling opgegeven.
2.45.	Bewegende delen mogen geen beschadigingen aan de epoxy poedercoating toebrengen.

<p>2.46.</p>	<p>Identificatieplaat: De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het aanbrengen van een duidelijk leesbaar identificatieplaatje op elke inwerpzuil. Het identificatieplaatje moet aan de volgende eisen voldoen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Wordt zowel aan de buitenzijde van de inwerpzuil als aan de binnenzijde, op een direct zichtbare plaats bij het openen van de inspectiedeur (maar niet op de deur zelf) aangebracht; • Dient gedurende de volledige technische levensduur van de containerbehuizing duidelijk leesbaar te blijven; • Mag niet eenvoudig verwijderbaar zijn of loskomen (bijvoorbeeld door gebruik van ongeschikte lijm, schroefbevestiging zonder borging, of opplakken zonder bescherming); • Bevat ten minste de volgende gegevens: <ul style="list-style-type: none"> ○ Naam van de fabrikant; ○ Inhoud van de container (in liters); ○ Eigengewicht van de container; ○ Maximale belasting; ○ Uniek registratienummer; ○ Naam van de opdrachtgever; ○ Fabrieksnummer; ○ Bouwjaar; ○ Van toepassing zijnde certificeringen en keuringen (bijv. CE-markering, Kiwa-keur, etc.). <p>De opdrachtnemer draagt zorg voor het correct en volledig aanbrengen van dit plaatje vóór oplevering van de containerbehuizing.</p>
<p>2.47.</p>	<p>Fractieaanduiding: Onder de inwerpopening van elke ondergrondse container wordt een duidelijke aanduiding van de fractie aangebracht, in één van de volgende vormen (prijsopgave voor meerprijs RVS-plaat in het prijsinvulformulier):</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Sticker met de tekst van de fractie; 2. RVS-plaat (tekst en pictogram zijn uitgesneden) met de tekst van de fractie en bijbehorend pictogram in zwarte opdruk, conform de richtlijnen van Rijkswaterstaat: https://www.afvalcirculair.nl/gedrag/pictogrammen <p>De aanduiding moet duurzaam, vandalismebestendig en goed leesbaar blijven gedurende de volledige levensduur van de containerbehuizing.</p> <ul style="list-style-type: none"> • De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de correcte bevestiging van de sticker. De exacte positionering van het plaatje wordt vooraf in afstemming met de opdrachtgever bepaald. <p>Zie bijlage 2.6 voor ontwerp voorbeelden vanuit Rijkswaterstaat.</p>

<p>2.48.</p>	<p>Storingsinformatieplaatje: Elke ondergrondse container wordt aan de zijkant (bijvoorbeeld op de inspectiedeur) voorzien van een storingsinformatieplaatje.</p> <ul style="list-style-type: none"> • Het plaatje bevat het door de opdrachtgever toegekende containernummer en een telefoonnummer voor storingsmeldingen, beide aangeleverd door de opdrachtgever. • De opdrachtgever levert het storingsinformatieplaatje aan bij de bestelling van de container. • De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor de correcte bevestiging van het plaatje op de ondergrondse container. Hiervoor worden pons gaatjes gemaakt voor het coaten (corrosiebestendigheid) • De exacte positionering van het plaatje wordt vooraf in afstemming met de opdrachtgever bepaald. Het ontwerp is opgenomen in bijlage 2.5. <p>Het storingsinformatieplaatje dient goed leesbaar, weersbestendig en niet eenvoudig verwijderbaar te zijn gedurende de gehele levensduur van de container.</p>
<p>2.49.</p>	<p>De fractie-aanduiding en aanduiding van gegevens voor storingsmeldingen is slijtvast en vandalismebestendig en is bestand tegen de in de handel zijn graffiti verwijderingstechnieken en -middelen.</p>
<p>2.50.</p>	<p>De inwerpzuil dient zodanig op het voetgangersplatform te worden geplaatst dat deze in het midden (centraal) van het platform gepositioneerd is.</p>
<p>2.51.</p>	<p>De aansluiting tussen de inwerpzuil en het voetgangersplatform moet waterkerend zijn uitgevoerd ter voorkoming van waterinfiltratie.</p>
<p>2.52.</p>	<p>De inweropening van de ondergrondse container moet op eenvoudige en deugdelijke mechanische wijze afsluitbaar zijn. Deze eis geldt niet voor de glascontainers.</p>
<p>2.53.</p>	<p>De inwerpzuil moet eenvoudig vervangbaar zijn ten behoeve van onderhoud of herstel bij schade. De bevestigingspunten voor montage en demontage dienen goed toegankelijk en bereikbaar te zijn.</p>
<p>2.54.</p>	<p>De inweropening moet met één hand en zonder grote krachtinspanning geopend kunnen worden. Het sluiten dient automatisch en met een gedempte sluiting te verlopen.</p>
<p>2.55.</p>	<p>De constructie van de inweropening moet zodanig zijn vormgegeven dat het risico op beknelling of kwetsuren aan lichaamsdelen, waaronder vingers en ledematen, volledig-"zo goed als" is uitgesloten tijdens het openen en sluiten.</p>
<p>2.56.</p>	<p>De inwerptrommel en de bediening van het IRDC-systeem moeten door senioren, rolstoelgebruikers en minder validen met één hand, zonder grote krachtsinspanning en zonder ver reiken van arm of romp bedienbaar zijn.</p>

Inspectieluik en inspectiedeur	
2.57.	Het inspectieluik en de inspectiedeur moeten een minimale afmeting hebben van 600 × 400 mm en afsluitbaar zijn met een universeel cilinderslot zonder lipsluiting. Het type cilinderslot wordt in overleg met de opdrachtgever bepaald.
2.58.	Containers met een IRDC-systeem dienen, naast de inspectiedeur, te zijn voorzien van een afzonderlijk inspectieluik. Indien de inschrijver aantoonbaar maakt dat alle componenten van het IRDC-systeem volledig en veilig toegankelijk zijn via de inspectiedeur, mag het inspectieluik achterwege blijven. In dat geval moet de inspectiedeur voldoen aan alle gestelde eisen die van toepassing zijn op het inspectieluik.
2.59.	Inspectieluiken moeten zijn voorzien van een robuust sluitsysteem dat voorkomt dat onbevoegden toegang verkrijgen door verbuiging of geforceerde opening van het luik.
2.60.	Het IRDC-systeem (slot, accu, kaartlezer) moet via de inspectieluiken gemakkelijk bereikbaar zijn voor storings-, reparatie-, onderhoud- en vervanging, zonder dat demontage van de inwerpzuil nodig is.
2.61.	Alle componenten van het IRDC-systeem moeten zodanig zijn gepositioneerd dat zij niet in aanraking kunnen komen met draaiende delen of afval, en niet beschadigd kunnen raken door contact hiermee.
2.62.	De inspectiedeur moet kunnen scharnieren over een hoek van minimaal 100 graden.
2.63.	Bij verstopping van de inwerpzuil moet deze van buitenaf, via het inspectieluik/deur, zodanig toegankelijk zijn dat de verstopping eenvoudig en veilig kan worden verholpen, zonder demontage van de volledige zuil.

Veiligheidsvoorziening (veiligheidsvloer)	
2.64.	Bij het uitnemen van de container moet de veiligheidsvoorziening, bestaande uit een tweevleugelig vloerluik, automatisch sluiten en vergrendelen. Bij het terugplaatsen van de container moeten de vloerdelen automatisch worden ontgrendeld en openen zonder handmatige tussenkomst.
2.65.	De binnen container moet 180 graden kunnen draaien ten opzichte van de middenas van de veiligheidsvloer, zonder negatieve invloed op de werking van de veiligheidsvloer. De container moet in twee posities in de put geplaatst kunnen worden.
2.66.	De veiligheidsvloer dient van het type klapvloer te zijn.

2.67.	De veiligheidsvoorziening moet zijn uitgerust met een geleidingssysteem waarmee de ondergrondse container eenvoudig en recht in de betonput kan worden teruggeplaatst.
2.68.	Beide vloerdelen moeten elk zijn voorzien van minimaal twee draaipunten bevestigd aan het constructieframe. De scharnierassen dienen te zijn uitgevoerd in gegalvaniseerd staal.
2.69.	Elk vloerdeel moet op minimaal twee punten vergrendelen. Vanaf de rand van de veiligheidsvoorziening moet visueel waarneembaar zijn of de vloerdelen vergrendeld zijn. De ontgrendelvoorzieningen moeten worden uitgevoerd in een goed zichtbare signaalkleur.
2.70.	Aan de onderzijde van de container mogen zich geen nokken, pennen of andere constructiedelen bevinden die dienen voor het ontgrendelen van de vloerdelen.
2.71.	In vergrendelde toestand moet elk vloerdeel een minimale puntbelasting van 150 kg kunnen dragen op een willekeurige positie. Voor het gelijktijdig ontgrendelen en openen van de vloerdelen mag de benodigde verticale kracht maximaal 3 KN bedragen. De leverancier dient deze prestaties na voorlopige gunning aan te tonen middels een testrapport.
2.72.	Voor het automatisch sluiten van de vloerdelen zijn gewichten of gasveren niet toegestaan.
2.73.	De vloerdelen zijn opgebouwd uit sendzimir verzinkte plaat met een minimale plaatdikte van 2 mm.
2.74.	De twee vloerdelen mogen zich in open toestand maximaal 180 mm onder het bovenste niveau van de constructierand bevinden.
2.75.	De vrije ruimte tussen het constructieframe en de containerromp moet rondom minimaal 20 mm bedragen.
2.76.	Binnen het constructieframe en op of aan de vloerdelen mogen zich geen obstakels bevinden die het in- of uitnemen van de container belemmeren of schade aan de container kunnen veroorzaken.
2.77.	Voor servicedoeleinden moeten de vloerdelen eenvoudig handmatig door één persoon kunnen worden geopend en in geopende stand blijven staan. Daarnaast moeten de vloerdelen handmatig en zonder hulpmiddelen door twee personen kunnen worden gemonteerd en gedemonteerd. Het maximale gewicht per vloerdeel bedraagt 30 kg.
2.78.	De invalbeveiliging moet zijn voorzien van duidelijk herkenbare waarschuwingsmarkeringen voor het publiek. Deze gevaarsignalering wordt in de vorm van stickers in tweevoud aangebracht.

2.79.	De inschrijver levert een technische detailtekening aan van de veiligheidsvoorziening, voorzien van schaalvermelding, maatvoeringen, weergegeven vergrendel- en ontgrendelmechanismen, de wijze van handmatige opening van de vloerdelen en een specificatie van de toegepaste materialen.
	Binnen container, collector
2.80.	De binnen container moet een netto inhoud hebben van minimaal 5,0 m ³ en maximaal 5,2 m ³ , waarbij de inhoud van de inwerpzuil mag worden meegerekend. Voor de fractie glas moet de netto inhoud van de binnen container afgestemd zijn met de maat van de betonput. Deze kan afwijken van de overige fracties.
2.81.	De binnen container is volledig doorgelast en modulair opgebouwd uit de volgende onderdelen: <ul style="list-style-type: none"> • Een bovenzijde voor de bevestiging van het voetgangersplatform, • Vier doorgelaste zijwanden, • Een versterkte onderzijde voor de bevestiging van de bodemklep. Alle onderdelen zijn vervaardigd uit minimaal 3 mm dik thermisch verzinkt staal, uitgevoerd volgens DIN-EN-ISO 1461, met een minimale laagdikte van 70 µm.
2.82.	De bodemkleppen moeten vervaardigd zijn van thermisch verzinkt staal met een minimale materiaaldikte van 3 mm, conform NEN-EN-ISO 1461.
2.83.	De bodemkleppen moeten gezamenlijk een minimale vochtberging van 150 liter bieden.
2.84.	Elke bodemklep moet minimaal 90 graden kunnen openen ten opzichte van het scharnierpunt, zonder dat het afval daarbij verklemd raakt.
2.85.	De bodemkleppen moeten zodanig ontworpen zijn dat er geen afval achterblijft na opening.
2.86.	Indien kettingen worden toegepast en deze door het afval gaan dienen de kettingen zo kort mogelijk te zijn vanwege slijtagegevoeligheid.
2.87.	De ondergrondse container moet worden voorzien van een stelrand waarmee deze waterpas gesteld kan worden en het voetgangersplatform naadloos aansluit op de bestrating. Afstelling achteraf moet zonder demontage mogelijk zijn.
2.88.	Binnen versterkingen in ondergrondse containers mogen de vrije uitstroom van afval te allen tijde niet belemmeren.

2.89.	De verbindingsmiddelen hebben geen nadelige invloed op het goed functioneren van de container, de uitstroom van het afval en de veiligheidsvoorziening.
2.90.	De containers moeten op een eenvoudige en veilige manier uit de betonput gehesen en geledigd kunnen worden. Na lediging moeten zij zonder beschadiging van container of betonput eenvoudig teruggeplaatst kunnen worden.
2.91.	De vergrendeling, vergrendelhaak en ontgrendel-nok moeten zodanig geplaatst en afgeschermd zijn dat zij tijdens het ledigen en terugplaatsen van de container de beweging niet belemmeren en geen beschadigingen veroorzaken aan het mechanisme, de veiligheidsvoorziening of de constructierand. Bovendien moet worden voorkomen dat de bodemklep bij het hijsen of terugplaatsen van de container onbedoeld ontgrendeld wordt, behalve bij het correct aanslaan van de grendel in het ledigingsvoertuig boven de afvaltrog.
2.92.	De onderzijde van de binnen container mag voor de plaatsing van het vergrendelmechanisme maximaal 150 mm versmallen.
	Opnamesysteem, type 3 haak
2.93.	Het ledigen van de ondergrondse container moet mogelijk zijn met het 3-haaks opnamesysteem Gejo28, zoals gebruikt door de inzameldienst.
2.94.	Haakafstand 250mm, hijshoogte (slaglengte van de haken) cilinders 600 mm/ 550 mm/ 600 mm.
2.95.	De stortopening dient afgestemd te zijn op een trechter op de voertuigopbouw van maximaal 2,00 x 2,00 m. Dit betreft de binnenmaat.
2.96.	Het 3-haaks systeem is voorzien van een aanslagbeveiliging op alle hijsstangen.
2.97.	Vervallen. Het 3-haaks systeem is voorzien van een aanslagbeveiliging middels een opnameplaat.
2.98.	De bediening van de kleppen dient in overleg met de opdrachtgever te worden vastgesteld. De middelste stang fungeert als stuurstang voor het openen van de container, met uitzondering van de drie compartimenten glascontainer.
2.99.	Het opnamesysteem moet vrij toegankelijk zijn voor de chauffeur, zonder extra handelingen, en boven op de inwerpzuil worden gepositioneerd.
2.100.	Het opnamesysteem is corrosiebestendig en niet voorzien van coating.
2.101.	Het opnamesysteem mag bij normaal, langdurig gebruik tijdens het ledigen van de container niet vervormen.

2.102.	Het opnamesysteem moet zodanig zijn geplaatst dat de ondergrondse container bij lediging, zowel gevuld als leeg, loodrecht en in balans blijft.
2.103.	De complete constructie van het hijsframe en de opnameplaat moet thermisch verzinkt zijn conform DIN-EN-ISO 1461, met een minimale laagdikte van 70 µm.
2.104.	Het opnamepunt moet voldoen aan alle geldende wettelijke eisen voor hijswerktuigen, zoals vastgelegd in de Arbowet en relevante normen, inclusief CE-markering en benodigde hijscertificaten. De hijsstangen dienen CE-gekeurd te zijn, middels de jaarlijkse TUV keuring worden deze geïnspecteerd.
	Voetgangersplatform
2.105.	Het voetgangersplatform moet vervaardigd zijn uit thermisch verzinkt tranenplaat met een minimale dikte van 5 mm (7 mm inclusief tranen en nokken). Hoeken dienen volledig doorgelast te zijn. De verzinking moet voldoen aan NEN-EN-ISO 1461.
2.106.	De gehele constructie van het voetgangersplatform moet thermisch verzinkt zijn volgens DIN-EN-ISO 1461, met een minimale laagdikte van 70 µm.
2.107.	De inschrijver levert een tekening van het volledige voetgangersplatform aan, waaruit blijkt dat aan de gestelde eisen wordt voldaan.
2.108.	Het voetgangersplateau inclusief draagframe moet een minimaal draagvermogen van 500 kg hebben, uitgaande van een puntbelasting op een willekeurig punt. De leverancier dient dit aan te tonen met berekeningen.
2.109.	Het voetgangersplatform moet voldoende stijf zijn om bij een belasting van 150 kg/m ² niet door te buigen, ook niet tijdens het hijsen en terugplaatsen van de container.
2.110.	Het voetgangersplatform moet slipvast, roestvrij, brandbestendig en eenvoudig schoon te maken en te houden zijn.
2.111.	Het voetgangersplatform is direct, zonder tussen- of stelruimte, vast verbonden met de stalen container maar vormt een los constructiedeel ten opzichte van de binnen container. De bevestiging is onzichtbaar, waterdicht en geborgd tegen loslopen of lostrillen.
2.112.	Het voetgangersplatform bevat een rondom vloeistofdicht afgelaste verhoging van minimaal 20 mm en maximaal 80 mm voor de montage van de inwerpzuil. Deze verhoging is zo geconstrueerd dat na plaatsing van de zuil geen regenwater langs de inwerpzuil in de container kan lopen. De aansluiting van de zuil op het platform is na montage naadloos, zonder sleuven of richels.

2.113.	Het voetgangersplatform moet zowel verticaal als horizontaal naadloos aansluiten op de stelrand, opliggend ten opzichte van het straatwerk, met rondom afgeschuinde randen van maximaal 30 graden.
2.114.	Het voetgangersplatform moet rondom een lichte afwatering hebben van maximaal 2% naar de buitenzijde, en de betonput moet zodanig worden afgedekt dat er geen hemelwater in kan lopen.
2.115.	Vervallen. De hoogte van het voetgangersplatform mag maximaal 20 mm boven het straatniveau uitsteken.
2.116.	Het voetgangersplatform moet berijdbaar en oprijdbaar zijn voor rolstoelen, rollators en scootmobielen.
	Plaatsen nieuwe ondergrondse containers algemeen
2.117.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het plaatsen en installeren van de betonput, binnenbak, het voetgangersplatform, de inwerpzuil, de veiligheidsvoorzieningen en het IRDC-systeem bij nieuwe locaties. De plaatsing van nieuwe containers gebeurt op een door de opdrachtgever aangewezen locatie.
2.118.	Alle te leveren producten en diensten moeten voldoen aan de op het moment van levering geldende Europese en Nederlandse wet- en regelgeving, normen en richtlijnen.
2.119.	De levertijd van de ondergrondse container bedraagt maximaal 12 weken na afroep.
2.120.	Na gunning wordt in overleg tussen opdrachtgever en opdrachtnemer een leverings- en plaatsingsschema vastgesteld. Bij enige vertraging in het schema is de opdrachtnemer verplicht dit direct aan de opdrachtgever te melden.
	Plaatsen ondergrondse container in bestaande betonput
2.121.	<p>Werkzaamheden bij vervanging ondergrondse container</p> <p>Bij het vervangen van een ondergrondse container verricht de opdrachtnemer de volgende werkzaamheden:</p> <ol style="list-style-type: none"> 1. Verwijderen en afvoeren bestaande container <ul style="list-style-type: none"> ○ Het uitnemen van de bestaande ondergrondse container. ○ Transporteren van de container naar het opslagterrein van de opdrachtnemer. 2. Optionele vervanging veiligheidsvoorziening <ul style="list-style-type: none"> ○ Indien van toepassing, vervangen van de veiligheidsvoorziening. ○ Herstel van de bestrating rondom de container (2 meter rondom) bij vervanging van de veiligheidsvoorziening.

	<p>3. Reiniging en afvalverwerking betonput</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Leegzuigen van de betonput en verwijderen van eventueel aanwezig afval. ○ Afvoer van het vrijgekomen water en afval door opdrachtnemer. ○ De opdrachtgever geeft aan waar dit materiaal kan worden gestort en levert het benodigde afvalstroomnummer aan. ○ Kosten voor de afvoer zijn voor rekening van de opdrachtgever. <p>4. Plaatsing container</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Het plaatsen van een nieuwe ondergrondse container vanuit het depot van de opdrachtnemer in de bestaande betonput. <p>5. Administratieve verwerking</p> <ul style="list-style-type: none"> ○ Registratie en verwerking van alle uitgevoerde werkzaamheden in het Container Management Systeem (CMS) van de opdrachtnemer. <p>Bijwerken van het OGI-paspoort, zodanig dat dit volledig kan worden ingelezen in het beheersysteem van de opdrachtgever.</p>
2.122.	Opdrachtnemer dient containers, voor alle fracties, inclusief veiligheidsvloer te kunnen leveren in de reeds uitstaande betonputten. De huidige inventarisatielijst van de ondergrondse containers is verwerkt in de bijlage 2.7.
2.123.	Opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het transporteren van de nieuwe ondergrondse container inclusief veiligheidsvoorziening naar de locatie van de bestaande betonput waar de ondergrondse container in geplaatst/geïnstalleerd moet worden.
2.124.	Opdrachtgever heeft een terrein ter beschikking waar de oude ondergrondse container inclusief veiligheidsvoorziening naar toe afgevoerd dient te worden.
2.125.	Oplevering en documentatie vervangingswerkzaamheden: Voorafgaand aan de vervangingswerkzaamheden maakt de Opdrachtnemer duidelijke foto's van de betonput en de directe omgeving van de locatie. Deze beelden dienen als 0-meting.

2.126.	<p>In de opgegeven prijs voor het nieuw plaatsen van een ondergrondse containers dienen alle kosten inbegrepen te zijn. Hieronder vallen expliciet ook de volgende werkzaamheden en voorzieningen:</p> <ul style="list-style-type: none"> • Werkvoorbereiding • Afzetten en beveiligen van het werkterrein • Verkeersmaatregelen • Transport van de container naar locatie • Transport van de oude container naar opslaglocatie • Plaatsen/installeren van de ondergrondse container en veiligheidsvoorziening • Stellen van de pootjes in de betonput • Opruimen en schoonmaken van het omliggende werkterrein • Testen en in bedrijf stellen van de ondergrondse container, in afstemming met de opdrachtgever.
	Plaatsen ondergrondse container nieuwe locatie
2.127.	De opdrachtgever levert de vastgestelde locaties aan bij de opdrachtnemer. Afwijkingen groter dan 0,5 meter ten opzichte van deze locaties mogen alleen na schriftelijke goedkeuring door de opdrachtgever worden uitgevoerd.
2.128.	De opdrachtnemer toetst voorafgaande aan de graafwerkzaamheden voor het plaatsen van een ondergrondse container de bodem- en bodemwater kwaliteit van de locatie en neemt de passende maatregelen. De opdrachtgever zorgt voor relevante (historische) bodeminformatie waarmee de toetsing plaats kan vinden. Deze eis is een gezamenlijke verantwoordelijkheid.
2.129.	De opdrachtnemer stemt met de opdrachtgever af, of voorafgaand aan de graafwerkzaamheden, vanwege aanwezigheid van kabels en leidingen, proefsleuven gegraven moeten worden. De kosten voor het uitvoeren van een proefsleuf is opgenomen in het prijsinvalformulier.
2.130.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het tijdig aanvragen van de definitieve KLIC-melding voorafgaand aan de plaatsingswerkzaamheden ter controle van aanwezige kabels en leidingen. Deze wordt voorafgaande aan de werkzaamheden gedeeld met de opdrachtgever.
2.131.	Uit te voeren werkzaamheden op basis van het schouwrapport worden per locatie, voorafgaand aan de aanvang, gemeld bij de opdrachtgever.
2.132.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het leveren en correct plaatsen van de betonput op door de opdrachtgever aangewezen of goedgekeurde locaties, conform de gestelde eisen voor graaf- en plaatsingswerkzaamheden. Indien het binnenwerk van de container niet direct in de betonput geplaatst kan worden, dient de betonput tijdelijk afgedekt te worden met een stelconplaat of een vergelijkbare veilige oplossing.

2.133.	De opdrachtnemer zorgt voor het correct afstellen van de stelpoten (indien aanwezig), zodat de sluitklep van de binnenbak bij terugplaatsing altijd vergrendeld wordt en de traanplaat goed aansluit op de stelrand van de veiligheidsvloer, zonder vervorming of beschadigingen.
2.134.	De opdrachtnemer maakt bij het plaatsen van ondergrondse containers gebruik van een stalen plaatsingsmal.
2.135.	Na afronding van alle werkzaamheden kan de opdrachtnemer via een opleverrapportage de goedkeuring van de opdrachtgever verzoeken. De container mag pas in gebruik worden genomen nadat deze goedkeuring door de opdrachtgever is verleend.
2.136.	De werkzaamheden in de gemeenten dienen te worden uitgevoerd conform de geldende eisen en richtlijnen voor nieuwe aanleg in de openbare ruimte van de betreffende gemeenten. Hierbij wordt uitgegaan van de Lokale Inrichtingseisen Openbare Ruimte (LIOR).
2.137.	Binnen één week na het plaatsen van de betonput dient de locatie operationeel te zijn.
2.138.	Op het prijsformulier dient een vaste prijs per ondergrondse container te worden opgegeven voor standaard plaatsingswerkzaamheden, inclusief de plaatsing van nieuwe containers met betonput. Er wordt geen meerwerk verrekend voor deze werkzaamheden. De opgegeven prijs dient derhalve een all-in bedrag te zijn voor de oplevering van een volledig functionerende ondergrondse container, conform de gestelde eisen.
2.139.	In de prijs voor de standaard plaatsingswerkzaamheden van ondergrondse containers dienen alle redelijkerwijs op voorhand te voorzienbare kosten te zijn inbegrepen. Dit omvat onder meer: werkvoorbereiding, KLIC-melding, afzetten van het werkterrein, treffen van verkeersmaatregelen, verwijderen van groenvoorziening, verwijderen van bestrating, ontgraven en afgraven van grond, afvoer van grond, transport, plaatsing van de betonput en ondergrondse container, montage van veiligheidsvoorzieningen, bevestiging en afstelling van pootjes in de betonput, aanvullen en verdichten van grond, herstel van het straatwerk, verwijderen en afvoeren van overtollige grond, beplanting en bestrating, opruimen van het omliggende werkterrein, testen en in bedrijf stellen van de ondergrondse container en het acceptatiemoment met de opdrachtgever.

	<p>Bij plaatsing van een ondergrondse container in een groenvoorziening voert opdrachtnemer de volgende aanvullende werkzaamheden uit:</p> <ul style="list-style-type: none"> • De container wordt rondom afgewerkt met elementenverharding van minimaal 50 cm breed, inclusief ca. 20 cm opvulzand en een opsluitband; • Het gazon rondom de container wordt hersteld, waarbij de toegang tot de container rolstoeltoegankelijk wordt gemaakt; • Er wordt een pad aangelegd in elementenverharding met een minimale breedte van 1 meter en een lengte van 3 meter, dat loopt van de inworpvoorziening naar het bestaande toegangspad voor bewoners. <p>De kosten voor benodigde materialen zoals, opsluitbanden en opvulzand, maken onderdeel uit van de standaard plaatsingswerkzaamheden in groenvoorziening en dienen volledig te worden opgenomen in het prijsinvulformulier. De betreffende elementenverharding wordt aangeleverd door opdrachtgever, dit om ervoor te zorgen dat deze overeenkomt met de omliggende elementenverharding/bestrating.</p>
2.140.	Als onderdeel van de standaard plaatsingswerkzaamheden is de opdrachtnemer verantwoordelijk voor het zorgvuldig aangraven van aanwezige begroeiing en het herstel daarvan in de oorspronkelijke staat na plaatsing van de ondergrondse containers.
2.141.	De container dient op zodanige hoogte te worden geplaatst dat het voetgangersplatform na installatie nagenoeg gelijkligt met het omliggende straatniveau, met een maximale toegestane afwijking van 10 millimeter.
2.142.	De opdrachtnemer dient, met inachtneming van omgevingsfactoren zoals hellingen, stoepen, straatkolken en instromend hemelwater, de hoogte van de betonput zodanig te bepalen dat wordt voorkomen dat hemelwater vanuit de omliggende verharding in de betonput kan instromen.
2.143.	Betonputten die in clusters (milieuparken) worden geplaatst, dienen onderling een minimale afstand van 30 centimeter tot elkaar te hebben.
2.144.	De opdrachtnemer zorgt ervoor dat de ontgraving niet dieper en breder plaatsvindt dan strikt noodzakelijk, om de bodemstructuur en de aangrenzende grond te behouden en verzakkingen te voorkomen.
2.145.	De af te voeren grond dient te worden afgevoerd naar een erkende verwerker. De opdrachtnemer is verplicht een kopie van de weegbon of het begeleidingsformulier te verstrekken aan de contactpersoon van de opdrachtgever.

2.146.	De opdrachtgever kan het plaatsen van ondergrondse containers bij nieuwbouwprojecten door de opdrachtnemer of door een derde laten uitvoeren.
2.147.	Bij oplevering van de werkzaamheden op een locatie dienen het voetgangersplatform en de zuil van de ondergrondse container schoon te worden opgeleverd, vrij van stof en ander afval.
2.148.	De opdrachtnemer is verantwoordelijk voor het garanderen en onderhouden van de opgeleverde staat van het straatwerk binnen een straal van 2 meter rondom het voetgangersplatform, voor een periode van 12 maanden.
2.149.	Bij iedere plaatsing dient een verdichtingsrapportage te worden opgesteld.
2.150.	<p>Opdrachtnemer beschikt over bronbemaling en is verantwoordelijk voor eventuele verlaging van het grondwaterniveau op de locatie. Voorafgaand aan de werkzaamheden dient de opdrachtnemer de grondwaterstand te bepalen. Op basis hiervan beoordeelt de opdrachtnemer of bronbemaling noodzakelijk is en legt dit, inclusief de bevindingen, ter goedkeuring voor aan de opdrachtgever via het inspectierapport.</p> <p>Indien bronbemaling wordt toegepast, dient het grondwater na afloop weer in de bodem te worden teruggebracht. De kosten voor eventuele noodzakelijke bronbemaling, inclusief zandvang, dienen apart te worden opgegeven op het prijsinvalformulier.</p> <p>Kosten en werkzaamheden met betrekking tot bronbemaling kunnen achteraf alleen worden verrekend indien deze vooraf zijn opgenomen en goedgekeurd in het inspectierapport.</p> <p>Uit eerdere ervaringen bij plaatsing van ondergrondse containers blijkt dat bronbemaling doorgaans niet noodzakelijk is, behalve bij de plaatsing van clusters van ondergrondse containers (milieuparken).</p>
2.151.	In bijzondere, niet-standaard situaties kan sprake zijn van meerwerk. In dergelijke gevallen zal de opdrachtnemer tijdig overleg plegen met de opdrachtgever. Meerwerk dient te worden voorzien van een specificatie of offerte door de opdrachtnemer en mag alleen worden uitgevoerd na schriftelijke goedkeuring door de opdrachtgever.
	Specificatie betonput(buitenbak)
2.152.	De betonnen buitenbak (5 m ³) dient te bestaan uit één geheel (monoliet) en te worden vervaardigd uit monolithisch gestort, gewapend en zelf verdichtend beton.

2.153.	De buitenbak is vervaardigd uit gewapend beton en voldoet aan de eisen van KOMO- en KIWA-certificering. De productie c.q. samenstelling van de te leveren betonput is aantoonbaar CSC-goud gecertificeerd. De betonsamenstelling voldoet minimaal aan sterkteklasse C35/45 en aan de milieuklassen XC4 en XF2. De uitvoering is conform de bepalingen van het meest recente Bouwstoffenbesluit. De wapening betreft staalkwaliteit FEB 500 of een aantoonbaar gelijkwaardig alternatief. De opdrachtnemer dient op verzoek een onderbouwing van de toegepaste materialen en certificeringen te kunnen overleggen aan de opdrachtgever.
2.154.	Van het toegepaste beton dient minimaal 15% (uitgedrukt in volumeprocent ten opzichte van het totale volume toeslagmateriaal) te bestaan uit secundaire toeslagmaterialen. Deze secundaire toeslagmaterialen dienen te beschikken over een CE-markering op basis van NEN-EN 12620 en moeten aantoonbaar geschikt zijn voor toepassing in duurzaam beton, conform de geldende regelgeving en kwaliteitsnormen.
2.155.	De buitenbak dient geschikt te zijn voor de binnenbak.
2.156.	De buitenbak dient zowel aan de binnenzijde als aan de buitenzijde vierkant van vorm te zijn, met uitzondering van eventuele voorzieningen die noodzakelijk zijn ter voorkoming van het opdrijven van de put.
2.157.	Na plaatsing dient de buitenbak gedurende minimaal 30 jaar grondwaterdicht, waterdicht en vloeistofdicht te zijn. Dit houdt in dat er geen grondwater van buitenaf naar binnen mag binnendringen en geen putwater (percolaatwater) van binnenuit naar buiten mag lekken.
2.158.	De buitenbak is zodanig geconstrueerd dat hij niet gaat opdrijven of wegzinken. De maatgevende situatie voor het opdrijven is een grondwaterstand gelijk aan maaiveld.
2.159.	De buitenbak dient eenvoudig te reinigen zijn.
	Levensduur en garantie
2.160.	De ondergrondse container moet een minimale technische levensduur van 12 jaar hebben.
2.161.	De veiligheidsvoorziening moet een minimale technische levensduur van 12 jaar hebben.
2.162.	De betonput moet een minimale technische levensduur van 30 jaar hebben.

2.163.	Indien achteraf blijkt dat (onderdelen van) de geleverde ondergrondse containers niet voldoen aan het Programma van Eisen (PvE), dienen deze (onderdelen) kosteloos door de opdrachtnemer te worden vervangen. De kosten hiervoor zijn volledig voor rekening van de opdrachtnemer en mogen niet bij de opdrachtgever in rekening worden gebracht. Bij herhaaldelijk constateren van ondeugdelijke kwaliteit of structurele afwijkingen van het PvE behoudt de opdrachtgever het recht om het contract te ontbinden. Eventuele herstelkosten zijn eveneens voor rekening van de opdrachtnemer.
2.164.	Bij het bepalen van de technische levensduur van een ondergrondse container wordt uitgegaan van een gemiddelde van twee ledigingen per week per OGI.
2.165.	De opdrachtnemer garandeert dat gedurende de technische levensduur onderdelen of complete systemen in gelijkwaardige uitvoering en kwaliteit geleverd kunnen worden.
	Garantie
2.166.	Er wordt een garantie van 10 jaar gegeven op de ondergrondse container en de veiligheidsvoorziening, inclusief het metaal, de verzinking, de coating en alle bewegende onderdelen, zowel wat betreft de juiste werking als bescherming tegen corrosie.
2.167.	Er wordt een garantie van 15 jaar verleend op fabricagefouten, scheurvorming, betonrot en de waterdichtheid van de betonput.
2.168.	Werkzaamheden uitgevoerd door derden anders dan de Opdrachtnemer beïnvloeden de garanties niet, tenzij de Opdrachtnemer kan aantonen dat deze werkzaamheden niet conform de verstrekte voorschriften zijn uitgevoerd en daardoor reparatie of vervanging noodzakelijk is.
2.169.	Indien de opdrachtnemer van mening is dat een garantieaanspraak van de opdrachtgever onterecht is, dient de opdrachtnemer dit onomstotelijk en onderbouwd te weerleggen. Bewijslast ligt bij opdrachtnemer.