



**"Levering ondergrondse containers, IRDC systemen, betonputten
en het plaatsen van de OGC systemen"**

Inhoud:

- | | |
|-----------|--|
| Perceel 1 | Het leveren van ondergrondse containers
[invalbeveiliging - binnenbakken] |
| Perceel 2 | Het leveren van toegangselectronica |
| Perceel 3 | Het leveren van betonputten en het plaatsen van OGC systemen |

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
Algemeen	
E-1.01	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. Voor containers met een inhoud groter dan 5 m³ gelden deze normen niet voor de onderwerpen: volume, toegestane gewicht en de maximale totale hoogte van de container.
E-1.02	Bodemkleppen, de collector, het hijsjuk en alle overige stalen delen (m.u.v. trommel en andere inwerpvoorzieningen, bevestigingsmaterialen, kunststof delen, etc.) dienen van thermisch verzinkt staal of gelijkwaardig materiaal te zijn. Sendzimir en Galfan 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-1.03	De toegepaste materialen dienen voor tenminste 90% herbruikbaar/recyclebaar te zijn.
E-1.04	Het gehele containersysteem (inclusief putrand en invalbeveiliging) dient te voldoen aan alle wet- en regelgeving.
E-1.05	De complete ondergrondse container dient bestand te zijn tegen inwerking van seizoensinvloeden, grond-, regen- en pekelwater, percolaat en andere inwerkingen van huisvuil.
E-1.06	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/veiligheidsvloer/betonput van een geleiding/centreringssysteem te zijn voorzien.
E-1.07	De technische levensduur bedraagt minimaal 15 jaar voor alle 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-1.08	Bovengrondse onderdelen, zoals opnamesysteem en inwerpzijl dienen uitwisselbaar te zijn en gemakkelijk (met gebruik van eenvoudige gereedschappen, dus bijvoorbeeld geen lasapparatuur), ter plaatse vervangen te kunnen worden.
E-1.09	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 inwerping van het vuil met één hand mogelijk is).
E-1.10	Op verzoek van opdrachtgever (na voorgenomen gunning) dient inschrijver volledige en duidelijke constructietekeningen met materiaalspecificaties, sterke- en stijfheidsberekeningen te kunnen overleggen.
E-1.11	Eventuele werkzaamheden op locatie vinden plaats tussen 7.00 en 17.00 uur (NL), met uitzondering van het oplossen van storingen, die van invloed zijn op de veiligheid.
E-1.12	De constructie van de container biedt een goede stabiliteit bij het ledigen tegen schommelen en vervormen. De constructie van de hijsbuis, in combinatie met de geleidebuis, naar het ophangjuk van de kettingen en/of kabels dient bestand te zijn tegen de dynamische belasting in combinatie met het gewicht van de container. De constructie, hiermee bedoelend de verbinding juk aan de hijsbuis, dient gebout te zijn in verband met onderhoudswerkzaamheden.
E-1.13	Voor levering van de eerste ondergrondse containers levert inschrijver een praktijkgerichte instructie en handleiding aan over de plaatsing.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1.14	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 3 werkdagen te bedragen (in minimaal 90% van de leveringen). Opdrachtgever kan geen voorraad van onderdelen aanhouden. De onderdelen worden geleverd tegen marktconforme prijzen en condities.
E-1.15	De constructies en materiaalspecificaties zijn zodanig dat de onderhoudsbehoefte minimaal is en de beschikbaarheid maximaal.
E-1.16	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-1.17	Het maximaal geluidsniveau bedraagt maximaal 85 dB(A) op 3 meter afstand van de inwerpzuil. Zonodig zijn voorzieningen ter isolatie/demping van het geluid aangericht, bijvoorbeeld in de inwerpzuil of onder het voetgangersplatform
E-1.18	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-1.19	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).
Opnamesysteem	
E-1.20	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-1.21	De ondergrondse container is voorzien van het opnamesysteem Kinshofer (slaglengte 500 mm). Het Kinshofer opnamesysteem is uitgevoerd met een zogenaamde 3 ^e schotel ter voorkoming van beschadiging van de bovenzijde van de inwerpzuil door het opnamestuk aan de laadkraan van het inzamelvoertuig. De 2 ^e schotel van het Kinshofer opnamesysteem is uitgerust met een holle onderzijde. De bovenste 2 schotels van de Kinshofer kop, dienen exact rond te zijn, zodat de haken van het opnamesysteem te allen tijde de schotel vastklemt.
E-1.22	De Kinshoferkop is van alle kanten zichtbaar voor de chauffeur 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-1.23	De container wordt gehesen, geleegd en teruggeplaatst in een rechtstandige positie en hoeft niet te worden gekanteld (onderlopende container).

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1.24	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-1.25	De inschrijver levert, voor levering van de eerste ondergrondse container, de voorschriften over de wijze waarop het opnamesysteem tijdens de gebruiksfase jaarlijks gekeurd moet worden aan.
Inwerpzuil ondergrondse containers	
E-1.26	De inwerpzuil is vervaardigd van verduurzaamd plaatstaal (of gelijkwaardig) en is gepoedercoat. 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-1.27	De kleurstelling van de zuilen is: - RAL 7016 (donkergrijs) 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 kleuren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver. De zuil wordt voorzien van een graffiti werende coating. De hoekstickers, zie eis E-1.40, worden op de graffiti werende coating geplakt.
E-1.28	Inschrijver levert foto's/afbeeldingen/tekeningen, in de inschrijving, aan waarop de inwerpzuilen van alle kanten zichtbaar zijn en alle verschillende inwerpvoorzieningen zichtbaar zijn. Bijvoegen achter onderdeel 07 van de inschrijving.
E-1.29	Het binnenwerk van de inwerpzuil dient van thermisch verzinkt verduurzaamd plaatstaal, of daarmee kwalitatief vergelijkbaar materiaal te zijn. Het inspectieluik dient tevens aan de binnenzijde te zijn gepoedercoat.
E-1.30	Het is, voor gebruikers, niet mogelijk om vuil in te werpen op een andere wijze dan via de inwerpvoorziening.
E-1.31	De inwerpzuilen, inclusief het opnamesysteem, dienen zodanig geconstrueerd te zijn dat er geen regenwater op kan blijven liggen.
E-1.32	De inwerpvoorziening is dusdanig geconstrueerd dat bij openen en sluiten er geen klemgevaar of ander letsel voor gebruikers kan optreden.
E-1.33	De inwerpvoorziening dient van onderhoudsvrije lagers te zijn voorzien (voorzover van toepassing).
E-1.34	De inwerpzuilen met een trommel zijn voorzien van een dubbelschalige trommel (materiaal RVS 304) als inwerpvoorziening. De trommel 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.
E-1.35	De trommel dient, door middel van inzetstukken, te kunnen worden verkleind naar 40 liter en 30 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). De prijzen voor de inzetstukken vermeld inschrijver op het prijsinvalformulier. De gewenste trommelinhoud zal zoveel mogelijk bij bestelling worden opgegeven.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1.36	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-1.37	De inwerpzulen voor de papiercontainer zijn voorzien van een naar binnendraaiende en zelfsluitende klep (materiaal RVS 304) voor de inwerpopening. De inwerpopening heeft ongeveer de volgende afmetingen: 400 x 200 mm (bxh). Andere afmetingen zijn ook toegestaan, mits niet te groot zodat er geen hele dozen ingeworpen kunnen worden. De zuil voor de papiercontainer is aan de binnenzijde glad afgewerkt, zodat brugvorming door karton niet mogelijk is.
E-1.38	De inwerpzulen voor de glascontainers zijn voorzien van een opening met een diameter van 16 cm (+/- 1 cm). Aan of bij de opening is zichtbaar voor welke kleur glas deze zijn bedoeld (wit of bont). Dit is tevens met een sticker (onder de anti-graffiti coating aangebracht) met de tekst Wit of Bont aangegeven. De opening is afgesloten door middel van een rubberen rozet aan de binnenzijde van de inwerpopening. De zuil is voorzien van geluiddempende maatregelen.
E-1.39	De trommel (restafval, PMD, GFT en textiel) respectievelijk klep (OPK) is voorzien van voorzieningen welke het geluid dempen bij opening en sluiting.

Eisen perceel 1 ondergrondse container

De inwerpzijlen zijn onder de inworpvoorziening, aan de rechterzijde (gezien vanuit het standpunt dat u voor de inworpvoorziening staat), voorzien van een ronde sticker, welke om de hoek heenloopt naar de zijkant van de zuil.

In het ronde vlak staat de fractie aangegeven in witte letters, met daaronder het bijbehorende logo.

Wanneer de collector onder de zuil een 7 m3 collector betreft, wordt op beide zijanten van de zuil, een reflecterende sticker aangebracht met het cijfer 7. Op de trommel en boven de OPK klep, is een sticker geplaatst met extra informatie over de fractie.

De kleuren van stickers en het lettertype van de fractieaanduiding, worden na gunning tussen inschrijver en opdrachtnemer afgestemd.

Alle aanduidingen zijn aangebracht bovenop de graffiti werende coating. De hoeksticker wordt door inschrijver geproduceerd op basis van een toegeleverd eps bestand van opdrachtgever en gemonteerd. De trommel/klep sticker wordt door inschrijver geleverd en de inschrijver plakt deze stickers af fabriek.

Zie onderstaande foto's voor de uitvoering van de stickers.

E-1.40



Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1.41	Op de zuil is een identificatie aangebracht met daarop de volgende gegevens: - Uniek containernummer van opdrachtgever - Logo van opdrachtgever - Tekst met telefoonnummer voor melden van storingen of volmelding De identificatie is een aluminium rechthoekig plaatje, welke onlosmakelijk met de zuil is verbonden. De identificatie wordt links, aan de bovenzijde van de inwerpvoorziening geplaatst, zodanig dat de bewoners de informatie goed kunnen lezen.
E-1.42	Onder de 3e schotel van het Kinshofer opnamesysteem, is een metalen ring aangebracht, in dezelfde kleur dan de sticker van de fractie waarvoor de container is bedoeld. Er wordt geen metalen ring aangebracht op de RST afval container. Deze metalen ring is onlosmakelijk met de container verbonden. Als voorbeeld nevenstaande foto:
E-1.43	Op de zuil is een identificatie aangebracht met daarop de volgende gegevens: fabrikant, inhoud, eigengewicht, maximale belasting, naam opdrachtgever, fabriekserienummer en bouwjaar. De identificatie is aangebracht aan de buitenzijde van de inwerpzijl 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-1.44	De inwerpmogelijkheid van de zuil, uitsluitend van toepassing voor de fracties restafval, PMD, GFT, textiel en OPK, dient eenvoudig te kunnen worden afgesloten tijdens bijvoorbeeld nieuwjaar. De inwerpunten zijn van binnenuit eenvoudig vergrendelbaar, zonder voorzieningen aan de buitenkant en de vergrendeling maakt deel uit van de container. Deze vergrendeling is niet bereikbaar d.m.v. een driehoekssleutel. De genoemde voorziening voor het afsluiten van de inwerpvoorziening geldt voor de zuilen zonder toegangscontrolesysteem.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1.45	De zuilen voor de fracties restafval, PMD, GFT en OPK zijn voorbereid voor het kunnen monteren van een toegangscontrole systeem. Met voorbereid wordt bedoeld, dat de uitsparing in de zuil voorhanden is om een toegangscontrolesysteem te monteren. De uitsparing is afgedekt of wordt afgedekt door middel van een plaat, in de kleur van de zuil. Het monteren kan plaatsvinden door de uitsparing in de zuil vrij te maken voor het toegangscontrolesysteem en waarbij de accu in de zuil geplaatst kan worden.
E-1.46	De inwerpzuilen zijn voorzien van een inspectieluik aan de achter- of zijkant van de zuil of zijn uitgerust met een systeem waarbij delen van de zuil kunnen worden geopend of weggeklapt ten behoeve van reparatie, onderhoud en het verwijderen van vastzittend vuil. Indien de inwerpzuil niet is voorzien van een inspectieluik, maar bijvoorbeeld van een wegklapbaar deel van de zuil, dan gelden dezelfde functionele eisen als dat de inwerpzuil wel is voorzien van een inspectieluik. De zuil is voorzien van een inspectiedeur. De deur bevindt zich aan de rechterzijde van de zuil, (gezien vanuit het standpunt dat u voor de inworpvoorziening staat). De deur sluit een opening van minimaal 400 x 600 mm af. De deur moet over een hoek van minimaal 110° openen. De scharnieren (minimaal twee) dienen te zijn uitgevoerd in RVS of gelijkwaardig. De inspectiedeur is voorzien van een slot, Industrilas type NX4711. Het slot dient dusdanig te zijn uitgevoerd dat het mogelijk is om het inspectieluik of onderhoudsvoorziening, zonder gebruik te maken van sleutels, te sluiten en in de vergrendeling te laten vallen.
E-1.47	De inwerpzuil is voorzien van een duurzame plak en graffiti werende coating.
E-1.48	De inwerpzuil is glad afgewerkt, voor een eenvoudige reiniging en en voor het voorkomen van letsel voor gebruikers.
Voetgangersplatform	
E-1.49	Het voetgangersplatform is afwaterend naar buiten met een afschot naar alle zijden van 1 - 2 % 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-1.50	Het voetgangersplatform is demontabel ten opzichte van de inwerpzuil en de container door middel van boutenverbindingen.
E-1.51	Het platform is antislip uitgevoerd, door middel van thermisch verzinkte tranenplaat, (dikte minimaal 5 mm, dikte inclusief tranen en nokken 7 mm). De hoeken dienen te zijn doorgelast.
E-1.52	Het voetgangersplatform dient zodanig afgewerkt te zijn dat deze slipvrij, roestvast en brandbestendig is en eenvoudig schoon te maken en te houden.
E-1.53	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-1.54	Het platform bestaat uit één deel of uit aaneengesloten gelaste delen.
E-1.55	Het voetgangersplatform is be- en oprijdbaar voor rolstoelen of invalidenwagens.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
Collector	
E-1.56	De capaciteit voor de ondergrondse containers bedraagt (gemeten conform NEN-EN-13071-1): Restafval: 5 m ³ en 7 m ³ OPK: 5 m ³ en 7 m ³ PMD: 5 m ³ en 7 m ³ Textiel: 5 m ³ Glas: 4 m ³ GFT: 3 m ³
E-1.57	Inschrijver levert de volgende collectors: 1. Collectors voor plaatsing in bestaande putten van opdrachtgever. 2. Collectors voor plaatsing in nieuw te leveren putten.
E-1.58	Voor de levering van een collector in een bestaande put (vervanging), geldt dat al het ijzerwerk wordt vervangen. Met ijzerwerk wordt bedoeld, de invalbeveiliging en de collector.
E-1.59	Voor de levering van een collector in een bestaande put (vervanging), geldt dat de bestaande betonput opgemeten moet worden, om de juiste vervangende collector te fabriceren.
E-1.60	De collectors zijn dusdanig uitgevoerd dat deze in de bestaande betonputten van opdrachtgever kunnen worden geplaatst, met behoud van de goede werking en zonder dat er daarbij aanpassingen aan de (nieuwe en bestaande) betonputten, veiligheidsvloeren of containers dienen te worden uitgevoerd. Rondom de collector dient een speling van tenminste 5 cm aanwezig te zijn. De geplaatste betonputten [5m3] hebben een binnenafmeting van 1.650 mm x 1.650 mm x 2860 mm [lxbxd]. De betonput loopt taps toe naar beneden. De containers dienen minimaal dezelfde inhoudsmaat te hebben als de bestaande containers. De in gebruik zijnde invalbeveiligingen en voorzieningen bij opdrachtgever zijn: - Klapvloer van Bammens type 1650 en 1670 Locaties met andere invalbeveiligingen worden gesaneerd. Dit betekent dat het gehele bestaande containersysteem (betonput, invalbeveiliging en container) wordt vernieuwd.
E-1.61	De vorm en de wandafwerking van de collector en bodemkleppen, is zodanig dat afval niet blijft haken tijdens het ledigen danwel vertraagd uitzakt. Kettingen voor het bedienen van de kleppen, zijn deugdelijk van bovenzijde tot onderzijde van de collector afgeschermd, zodat deze niet in aanraking komen met afval.
E-1.62	De toegepaste materialen dienen op elkaar afgestemd te zijn. Hiermee wordt bedoeld dat materialen die elkaar gedurende de levensduur van de collector elkaar negatief beïnvloeden, bijvoorbeeld door galvanische corrosie, niet zijn toegestaan. Als voorbeeld: aluminium wielen met stalen kabels of kettingen.
E-1.63	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.

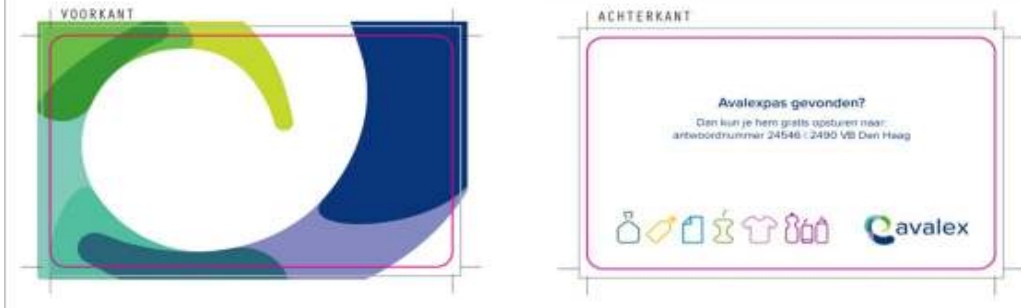
Eisen perceel 1 ondergrondse container	
E-1.64	De collectors steunen te allen tijden op de bijbehorende putopvullingen of opstelpoten en worden altijd bij de bijbehorende binnencontainer geleverd, ook in het geval dat er door de opdrachtgever alleen losse binnencontainers worden besteld.
E-1.65	Te allen tijde dienen de bodemkleppen van de verschillende collectors volledig ondersteund te zijn in de betonput. Onafhankelijk van hoe de container in de betonput wordt (terug)geplaatst.
E-1.66	Er mag geen afval/vuil of water achterblijven in de bodemkleppen na lediging van de collector.
E-1.67	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-1.68	De scharnier(punten) en de bevestigingspunten van de scharnieren dienen versterkt te zijn uitgevoerd (materiaaldikte tenminste 4 mm).
E-1.69	De collector beschikt over een ophangpunt voor een vulgraadmeetsysteem. Het betreft een vulgraadmeetsensor van Abel sensors te Delft. Opdrachtgever levert de te monteren sensor aan aan de inschrijver. Inschrijver verzorgt de montage in de collector. De kenmerken van de sensor als ook de maatvoering voor de bevestiging, vindt u in de documentatie achter onderdeel 9 van de aanbestedingsdocumenten. De communicatie tussen de sensor, database en front-end uitleesapparatuur is volledig stand-alone en maakt geen onderdeel uit van deze aanbesteding.
Speciale eisen glascontainer	
E-1.70	De bodemkleppen zijn voorzien van een opvangreservoir voor vocht.
E-1.71	De glascollectors dienen te worden geleverd in 1-compartimenten uitvoering.
E-1.72	De inwerpzuil en bodemkleppen zijn voorzien van extra geluiddempende maatregelen.
Invalbeveiliging	
E-1.73	De betonput is voorzien van een invalbeveiliging van het type klapvloer. Toepassing van kabels, katrollen of gasveren is niet toegestaan.
E-1.74	De invalbeveiliging is ongedierte werend, zodat muizen en ratten niet in de betonput komen.
E-1.75	Indien een invalbeveiliging wordt geleverd ter vervanging van een bestaande invalbeveiliging op een bestaande betonput, moet inschrijver de bestaande invalbeveiliging opmeten. Het frame van de invalbeveiliging, moet daarbij aansluiten op de bestaande betonput. In het verzorgingsgebied van opdrachtgever staan betonputten, welke ongeveer 20 mm boven maaiveldhoogte zijn geplaatst. De invalbeveiliging is zo geplaatst dat deze vrijwel geheel in de put hangt. Inschrijver dient hiervoor een passende oplossing te beelden.
E-1.76	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-1.77	Er is duidelijk zichtbaar dat de invalbeveiliging wel of niet goed vergrendeld is bij uitnemen van de container. De ontgrendelvingers zijn voorzien van een signaalkleur.
E-1.78	De invalbeveiliging is goed reinigbaar.
E-1.79	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-1.80	De invalbeveiliging is eenvoudig demontabel.
E-1.81	De invalbeveiliging heeft zo min mogelijk bewegende delen en is onderhoudsarm.

Eisen perceel 1 ondergrondse container	
Garantie	
E-1.82	De garantie op alle onderdelen (collector, inwerpzuil, voetgangersplatform, veiligheidsvloer etc., exclusief betonput) bedraagt 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.
E-1.83	Uitsluitingen van de garantie zijn minimaal, realistisch en zijn helder omschreven. Bij garantieaanvragen dient inschrijver overtuigend te bewijzen, waarom de kosten niet onder de garantie vallen.
Levering en betaling	
E-1.84	De containers dienen te worden geleverd op de plaatsing locatie (binnen het verzorgingsgebied van opdrachtgever). Plaats en tijdstip van levering geschieden in overleg met de aannemer die de plaatsing verzorgt.
E-1.85	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, invalbeveiliging en betonput dient geheel te functioneren vóór oplevering.
E-1.86	Levering dient maximaal 8 weken na afroep plaats te vinden op een door de opdrachtgever aan te geven locatie. Opdrachtgever heeft hierover afstemming met de inschrijver.
E-1.87	Wanneer de inschrijver failliet gaat of haar bedrijfsactiviteiten beëindigd, wordt aan opdrachtgever alle tekeningen en specificaties ter beschikking gesteld, zodat de levering van onderdelen is gewaarborgd.
E-1.88	Gedurende een periode van 15 jaar na de initiële levering zijn alle onderdelen van het complete containersysteem leverbaar, hetzij als originele onderdelen hetzij als vervangende onderdelen die in alle opzichten gelijkwaardig zijn, zonder meerkosten. De levertermijn bedraagt maximaal 3 werkdagen.
E-1.89	Facturen van levering worden pas betaald nadat de geleverde producten en bijbehorende documenten/instructies etc. zijn goedgekeurd. Inschrijver zal binnen een week na constatering, eventuele afkeerpunten verhelpen. De oplevering vindt plaats na het verhelpen van de afkeerpunten. De oplevering vindt plaats in overleg met opdrachtgever. Na oplevering wordt de container operationeel (vrijgezet voor gebruik door gebruikers).
E-1.90	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.

Eisen perceel 2 toegangscontrolesysteem	
Algemeen	
E-2.01	De containermanagementsystemen worden door inschrijver geleverd en geïnstalleerd in de ondergrondse containers. Het installeren kan plaatsvinden in bestaande containersystemen van opdrachtgever, als ook in de nieuw te leveren containers uit perceel 1.
E-2.02	Het systeem heeft een CE-goedkeuring.
E-2.03	De inschrijver garandeert een technische levensduur van minimaal 7 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-2.04	De garantie bedraagt minimaal 5 jaar.
E-2.05	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-2.06	De uitleesunit (kaartlezer) dient geïntegreerd te zijn in de inwerpzuil.
E-2.07	Alle systeemcomponenten moeten zodanig worden geplaatst dat deze niet in aanraking komen met afval.
E-2.08	Het gehele systeem wordt bedrijfsklaar opgeleverd, waarbij de correcte werking in combinatie met de ondergrondse containers gecontroleerd is en waarbij de koppeling met het CMS van opdrachtgever aantoonbaar is gerealiseerd.
E-2.09	Het IRDC systeem moet rechtstreeks koppelen met het huidige Tardif Web 3.0 systeem, zoals geïmplementeerd bij opdrachtgever. Dit geldt ook voor de opvolgende versies van Tardif.
E-2.10	De geleverde IRDC systemen moeten het CCDX protocol ondersteunen, indien dit verzocht wordt door opdrachtgever. Hiertoe dient de maximale inspanning zich te beperken tot een firmware upgrade en geen uitwisseling / vervanging van IRDC systemen.
E-2.11	Opdrachtgever accepteert van inschrijver geen kosten voor: - het doorgeven van data - aanpassingen in configuraties - aanpassen autorisatielijsten
E-2.12	De inschrijver conformeert zich aan de "open standaard" (STOSAG) voor de communicatie op de koppelvlakken, 1 en 3x (voor zover van toepassing en in STOSAG benoemd).
E-2.13	Het gehele systeem moet blijven functioneren bij alle in Nederland voorkomende klimatologische omstandigheden en de hieruit voortvloeiende invloeden.
E-2.14	Gedurende een periode van 7 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. De levertermijn bedraagt maximaal 3 werkdagen.
E-2.15	De containermanagementsystemen dienen geplaatst te worden in de inwerpzulen van de ondergrondse containers voor restafval en GFT. Het plaatsen van het IRDC systeem is afhankelijk van de gemeente waar de containers worden geplaatst.

Eisen perceel 2 toegangscontrolesysteem	
Functionaliteiten	
E-2.16	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 percentage volmelding, het tijdstip van communicatie en tijdelijk ver- en ontgrendelen.
E-2.17	Er moeten minimaal zes vrij instelbare passen, voorzien van verschillende rechten / autorisaties gedefinieerd kunnen worden.
E-2.18	De whitelist moet geschikt zijn voor minimaal 100.000 aansluitingen per container.
E-2.19	Per storting moet geregistreerd worden: - datum en tijd - pasnummer (evt. intern pasnummer) - storting geslaagd of niet geslaagd (de opdrachtgever beschouwt een opening van minimaal 50% als een geslaagde storting)
E-2.20	Het systeem moet geschikt zijn voor Diftar, zonder aanpassingskosten voor opdrachtgever.
E-2.21	Het systeem moet per container vrij instelbare openingstijden hebben. Deze instellingen dienen tevens per groep, cluster en datum te kunnen worden gedaan.
E-2.22	Het toegangscontrolesysteem moet ook stortingen anoniem op kunnen slaan in verband met de aangepaste wetgeving inzake privacy.
E-2.23	Het toegangscontrolesysteem moet altijd terug te zetten zijn naar 'fabrieksinstellingen' (initiële instellingen), zodanig dat een systeem zich weer kan aanmelden bij de server van Avaalex. Ter illustratie: Indien een verkeerde configuratie naar een systeem wordt gestuurd met verkeerde APN instellingen, dan mag het niet zo zijn dat het systeem zich nergens meer kan aanmelden. Hiervoor moet in het menu een functie aanwezig zijn, zodat het systeem de fout herstelt en het systeem zich bij Avaalex kan aanmelden.
Elektronisch slot	
E-2.24	Het elektronisch slot moet door de beheerder eenvoudig handmatig in de vrijstand kunnen worden gezet.
E-2.25	Het elektronisch slot is binnen 15 minuten via het inspectieluik te vervangen door een nieuw slot.
E-2.26	Als een pas wordt aangeboden en geaccepteerd, doch de aanbieder opent de trommel niet, dan dient het elektronisch slot weer te sluiten.
E-2.27	Het elektronisch slot is zowel in open als in gesloten toestand spanningsloos.
Kaartlezer/besturingsunit	
E-2.28	De toegangspas dient contactloos gelezen te kunnen worden.
E-2.29	Het systeem beschikt over een niet-vluchtig geheugen dat data en instellingen minimaal 6 maanden bewaart bij storing of stroomuitval.
E-2.30	De kaartlezer dient volledig geïntegreerd in de inwerpzuil ingebouwd te zijn.
E-2.31	Het display is slagvast en hufferproof en voldoet minimaal aan de IK8 (IK8 = beschermd tegen vandalisme) classificatie volgens NEN-EN 50102.
E-2.32	Het display is goed leesbaar bij alle weersomstandigheden.

Eisen perceel 2 toegangscontrolesysteem	
E-2.33	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). Het grafische display heeft een minimale grootte van 2,4 inch (diagonaal gemeten van linksonder naar rechtsboven).
E-2.34	De bovenzijde van de display ligt gelijk met de bovenzijde van het plaatwerk van de inwerpzuil.
E-2.35	De kaartlezer/besturingsunit is bereikbaar via het inspectieluik van de inwerpzuil en kan binnen 15 min. vervangen worden.
E-2.36	Na het aanbieden van de pas of activeren van het containermanagementsysteem door de gebruiker, geeft het systeem altijd een akoestische en optisch melding (door middel van een hoorbaar piepsignaal en zichtbaar led).
E-2.37	De toegangscontroleunit dient zowel geschikt te zijn om anoniem te kunnen storten (ook bij Diftar), zodat de privacy van de burger (anoniem storten) is gegarandeerd als geregistreerd te kunnen storten. Aan deze omschakeling zijn geen kosten voor de opdrachtgever verbonden.
Stroomvoorziening	
E-2.38	De stroomvoorziening wordt geregeld door middel van een batterij.
E-2.39	De batterij heeft minimaal een gebruiksduur van 2 jaar, uitgaande van 250 stortingen per week en 2 communicatie momenten per dag.
E-2.40	De batterij is in een of als een aparte behuizing geplaatst in de inwerpzuil en is via het inspectieluik binnen 15 minuten te vervangen door een nieuwe batterij.
E-2.41	De batterij dient algemeen in de handel verkrijgbaar te zijn.
Toegangspassen	
E-2.42	De passen moeten geautoriseerd kunnen worden voor meerdere containers.
E-2.43	Inschrijver levert tevens prepaid kaarten. Het opwaarderen van de prepaidkaarten moet plaatsvinden via Ideal.  Het opladen vindt plaats via de website van de gemeente, via de balie van het gemeentehuis of via een speciale opwaardeerzuil.
E-2.44	De passen zijn van het type Mifare (read).
E-2.45	De kaartlezer moet de bestaande passen (type Mifare NXP 1K) van opdrachtgever kunnen lezen. Dit moet door middel van een praktijkbeoordeling worden aangetoond. Referentiepassen kunnen opgevraagd worden bij de contactpersoon van deze aanbesteding.
E-2.46	De kaartlezer is geschikt voor NFC communicatie en leest bankpassen, mobiele telefoons en creditcards.

Eisen perceel 2 toegangscontrolesysteem	
E-2.47	Optioneel besluit de opdrachtgever ervoor om door de inschrijver passen te laten leveren. Er moeten dan 80 passen per containermanagementsysteem geleverd worden. De passen moeten dubbelzijdig full-color bedrukt worden en worden voorzien van een pasnummer. De lay-out wordt na gunning aangeleverd. Hiervoor dient een prijs te worden opgegeven op het prijsinvulformulier. 
E-2.48	De passen moeten ook geschikt zijn voor meerdere toekomstige toepassingen, zoals bijvoorbeeld toegangscontrole op de milieustraat.
E-2.49	Uitleveringen van de passen worden door de opdrachtgever zelf verzorgd.
E-2.50	De kwaliteit van de passen is zodanig dat deze bij normaal gebruik een levensduur hebben van minimaal 10 jaar.
Datacommunicatie	
E-2.51	Inschrijver is verantwoordelijk voor het leveren van de communicatie voor de data van de toegangscontrole systemen en, indien van toepassing, de vulgraadsensoren. 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. Op de momenten dat contractverlenging aan de orde is, zal de kwaliteit, techniek en het prijsniveau van de datacommunicatie een rol spelen in de afweging tot verlenging. De opdrachtgever levert de communicatieabonnementen aan inschrijver. De containermanagementsystemen zijn geschikt, zonder beperkingen, voor SIM-kaarten van alle gangbare telecom providers in Nederland.
E-2.52	Inschrijver geeft de abonnementskosten per container per maand op op het prijsinvulformulier. In deze abonnementskosten dient alle communicatie tussen de toegangscontroleunit en de containermanagementsoftware te zijn inbegrepen. Het is niet mogelijk om extra kosten voor communicatie in rekening te brengen. Initiële looptijd van de communicatieabonnementen bedraagt 6 jaar, daarna jaarlijks te verlengen.
E-2.53	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-2.54	Het systeem controleert viermaal per etmaal de werking van de datacommunicatie tussen de server en de containers.

Eisen perceel 2 toegangscontrolesysteem	
E-2.55	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 druppel aanbiedt maar de trommel niet opent wordt deze melding pas gegeven als dit meerdere keren na elkaar voorkomt (bijv. na drie keer).
E-2.56	Het systeem bewaakt de batterijspanning en geeft direct een melding als deze onder een bepaald niveau komt.
E-2.57	Het systeem corrigeert automatisch zomer- en wintertijd en tevens de datum in geval van schrikkeljaren.
E-2.58	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.
Software	
E-2.59	De functionaliteit en de werking van Tardif Web 3 van Mic-o-Data, zoals die nu in de backoffice van opdrachtgever wordt gebruikt, wordt niet aangepast. De functionaliteit en de werking moet ondersteund worden door de nieuw te leveren IRDC systemen. Denk hierbij aan kaartbeheer, configuratieinstellingen, logbestanden, controller wissel, email functionaliteit, openingstijden, uitbelmomenten etcetera).
E-2.60	Te allen tijde moet de werking van de bestaande IRDC systemen gegarandeerd blijven. Nieuw te leveren IRDC systemen mogen hierop geen invloed hebben.
E-2.61	De inschrijver beschikt over een helpdesk die bereikbaar is op werkdagen tussen 7.00 en 17.00 u. 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.
Levering en betaling	
E-2.62	Betaling van het IRDC systeem vindt plaats bij oplevering van de container, nadat deze door opdrachtgever akkoord is bevonden en eventueel geconstateerde gebreken bij oplevering zijn verholpen.

Eisen Perceel 3 - Leveren betonputten en plaatsen van containers	
Onderstaande eisen gelden voor beide betonput uitvoeringen.	
E-3.01	De betonput bestaat uit één deel monolithisch gestort en gewapend beton.
E-3.02	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-3.03	De betonput moet aan de bovenzijde en de onderzijde overhoeks en rechtoverstaand waterpas zijn, waarbij de bovenzijde van de wanden van de put vlak en glad zijn afgewerkt.
E-3.04	De betonput voldoet aan de KIWA-verklaring bodemkwaliteit, BRL 5070, BRL 5071 of BRL 5076 of gelijkwaardig.
E-3.05	De inschrijver garandeert dat de betonput bestand is tegen verkeersklasse 45.
E-3.06	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-3.07	De binnenzijde van de betonput is glad afgewerkt voor eenvoudige reiniging.
E-3.08	Ten behoeve van het voorkomen van opdrijven of wegzinken van de betonput dient te worden uitgegaan van een grondwaterstand van 0,50 m onder het maaiveld. 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 opdrachtnemer de betonput hier eventueel op kan aanpassen, tegen een meerprijs zoals vermeld op het prijsinvulformulier. Deze aanpassing moet nog vlak voor plaatsing aangebracht kunnen worden.
E-3.09	De betonput is voorzien van hijsvoorzieningen. Deze hijsvoorzieningen zijn aangebracht aan de binnenkant of de buitenkant van de zijwand van de betonput.
E-3.10	De hijsvoorzieningen zijn zodanig aangebracht, dat bij het hijsen van de betonput, geen schade aan de betonput kan ontstaan door hijskettingen of hijskabels. Als voorbeeld: Indien een liggende betonput met een hijsjuk recht op wordt gezet, mogen hijskettingen of hijskabels de putrand of de putwand niet beschadigen.
E-3.11	De betonput is voorzien van een verdieping waarin een pomp in geplaatst kan worden om het water uit de put weg te zuigen. Deze verdieping kan eenvoudig worden bereikt door of langs de invalbeveiliging.
E-3.12	De garantie op de betonput bedraagt minimaal 20 jaar. De garantieperiode vangt aan op het moment van ingebruikname van de betonput. 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.
E-3.13	Uitsluitingen van de garantie zijn minimaal, realistisch en zijn helder omschreven. Bij garantieaanvragen dient inschrijver overtuigend te bewijzen, waarom de kosten niet onder de garantie vallen.

Levering en betaling	
E-3.14	De containers en betonputten dienen te worden geleverd op de plaatsing locatie (binnen het verzorgingsgebied van opdrachtgever). Plaats en tijdstip van levering geschieden in overleg met opdrachtgever en/of de plaatsende aannemer.
E-3.15	Levering dient maximaal 8 weken na afroep plaats te vinden op een door de opdrachtgever aan te geven locatie. Opdrachtgever heeft hierover afstemming met de inschrijver. De betonputten dienen minimaal per stuk op een door de opdrachtgever aan te geven locatie te worden geleverd. 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.
Specifieke eisen voor de betonput 5m ³	
E-3.16	De maatvoering van de betonput bedraagt: Buitenmaten: 1.850 mm x 1.850 mm x 2890 mm [lxbxd] Binnenmaten: 1.650 mm x 1,650 mm x 2860 mm [lxbxd] Het is inschrijver toegestaan betonputten te leveren met rechte binnenwanden of met naar boven aflopende binnenwanden (taps toelopende binnenwanden). De minimale vloerafmeting voor taps toelopende betonputten op inwendige vloerhoogte bedraagt: Binnenmaten: 1.460 mm x 1.460 mm [lxb]
E-3.17	De betonput is geschikt voor containers met een inhoud van 3 m ³ (GFT fractie), 4m ³ (Glas fractie) en 5 m ³ (RST, OPK, PMD en textiel fractie). De containers moeten 90° draaibaar zijn in de betonput.
E-3.18	De betonput is dusdanig uitgevoerd dat de huidige containers van opdrachtgever, zonder aanpassingen aan betonput of container, in de door inschrijver te leveren betonput zonder beperkingen kan worden gebruikt. De buitenafmetingen van de betonput bedragen maximaal 1.850 x 1.850 mm (lengte x breedte), exclusief eventuele noodzakelijke antiopdrijf voorzieningen.
E-3.19	De betonput dient ook geschikt te zijn voor containers met een kleinere inhoud dan 5 m ³ (3 en 4 m ³) zonder dat de afmetingen en overige specificaties van de betonput afwijken.
E-3.20	De betonput is voorzien van een uitneembare constructie waar de ondergrondse container op steunt. Deze constructie is eenvoudig aanpasbaar voor ondergrondse containers van verschillende inhoudsmaten (3 m ³ , 4 m ³ en 5 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 schalengrijper vuil uit de put te scheppen. Losse steunpoten zijn niet toegestaan.

Betonput 7m ³	
E-3.21	De maatvoering van de betonput bedraagt: Buitenmaten: 1.850 mm x 1.850 mm x 3480 mm [lxbxd] Binnenmaten: 1.650 mm x 1.650 mm x 3360 mm [lxbxd] Het is inschrijver toegestaan betonputten te leveren met rechte wanden of met taps lopende wanden van beneden naar boven. De minimale vloerafmeting voor taps toelopende betonputten op inwendige vloerhoogte bedraagt: Binnenmaten: 1.460 mm x 1.460 mm [lxb]
E-3.22	De betonput is geschikt voor containers met een inhoud van 7 m ³ (RST, PMD en OPK fractie). De containers moeten 90° draaibaar zijn in de betonput.
E-3.23	De betonput is dusdanig uitgevoerd dat de huidige 7 m³ containers van opdrachtgever, zonder aanpassingen aan betonput of container, in de door inschrijver te leveren betonput zonder beperkingen kan worden gebruikt. De buitenafmetingen van de betonput bedragen maximaal 1.850 x 1.850 mm (lengte x breedte), exclusief eventuele noodzakelijke antiopdrijf voorzieningen.
E-3.24	De betonput dient uitsluitend geschikt te zijn voor containers met een inhoud van 7 m ³ . Containers met andere inhoudsmaten worden in deze put niet toegepast.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
Algemeen	
E-3.25	Opdrachtgever voert de werkvoorbereiding voor de te plaatsen ondergrondse containers in eigen beheer uit. De concept planning wordt door opdrachtgever aan inschrijver gecommuniceerd.
E-3.26	Inschrijver stelt jaarlijks 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 gezondheidsgevaars; - kennisgevingsformulier Arbeidsinspectie (indien van toepassing); - dossier; - maatregelen om de veiligheid te borgen. Indien op een plaatsingslocatie vervuilde grond wordt aangetroffen en deze grond onder milieukundige begeleiding uitgegraven moet worden, levert inschrijver specifiek voor die locatie een specifiek VGM plan aan opdrachtgever aan.
E-3.27	Van iedere locatie wordt door opdrachtgever een tekening aangeleverd aan de inschrijver, waarin de containers op locatie zijn ingetekend (conform bijgaand voorbeeld; zie onderdeel 10).

Eisen t.b.v. het plaatsen	
E-3.28	Inschrijver treft verkeersmaatregelen conform voorschriften in publicatie CROW 96b.
E-3.29	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 verkeersmaatregelplan voor de desbetreffende locatie wordt, minimaal 3 weken voor de aanvang van de werkzaamheden op de desbetreffende locatie, aan de betreffende gemeente waarbinnen de werkzaamheden plaatsvinden ter goedkeuring voorgelegd.
E-3.30	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-3.31	Voorafgaand aan de werkzaamheden zal de inschrijver worden voorzien van de uitkomsten van het bodemonderzoek. Per plaatsingslocatie wordt een bodemonderzoek door opdrachtgever uitgevoerd. Eén week, voordat de werkzaamheden starten, wordt de rapportage aan inschrijver ter beschikking gesteld.
E-3.32	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). Het meerwerk wordt in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver op basis van nacalculatie uitgevoerd.
E-3.33	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-3.34	De inschrijver dient voor de graaf- en bodemwerkzaamheden een MOOR / MELVIN-melding te verzorgen bij de betreffende gemeente.
E-3.35	De inschrijver dient: - kortdurende ontrekking/lozing van grondwater de lozingsvoorkeursroute te volgen en te voldoen aan de voorwaarden uit het Besluit lozingen buiten inrichtingen. Bij lozing op het oppervlaktewater dient het hoogheemraadschap tenminste 5 werkdagen van te voren in kennis te worden gesteld. - voor langdurige (>48 uur) lozingen van grondwater hiervan tenminste 5 werkdagen van te voren melding te maken bij het hoogheemraadschap en de ODH.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
E-3.36	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 opdrachtnemer 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-3.37	Voor al het in te zetten materieel bij plaatsing/transport gelden de onderstaande minimumeisen: - voertuigen dienen te voldoen aan minimaal Euro 6, Euro VI uitstoot emissies (uitsluitend geldend voor voertuigen met een laadvermogen van 500 kg of meer); - grondverzetmaterieel dient te voldoen aan minimaal TIER stage V of Tier 4 final. Emissievrije zones zijn op dit moment niet van kracht binnen het werkgebied van opdrachtgever. Inschrijver dient er rekening mee te houden, dat in de toekomst, mogelijk vanaf 01-01-2025 er emissievrije zones van kracht worden. De in te zetten voertuigen en het in te zetten grondverzetmaterieel zal aan de dan geldende minimumeisen moeten voldoen.
E-3.38	De werkzaamheden dienen plaats te vinden binnen de volgende venstertijden: maandag - vrijdag van 07.00 tot 17.00 uur.
E-3.39	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-3.40	De opdrachtgever informeert betrokkenen en belanghebbenden, zowel ruim als kort voor aanvang van de werkzaamheden.
E-3.41	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. Wegsleepkosten worden door inschrijver aan opdrachtgever in rekening gebracht.
E-3.42	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.
E-3.43	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
E-3.44	Het is toegestaan om een locatie gedurende de avond of nachtelijke uren "open" te laten liggen, indien deze wordt afgesloten door middel van hekken, waardoor onbevoegden niet eenvoudig de locatie kunnen betreden.
E-3.45	Bij te late of onvolledige, dan wel te late, onjuiste, onzorgvuldige uitvoering van werkzaamheden, zulks ter beoordeling van de opdrachtgever, kan 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 worden 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 t.b.v. het plaatsen	
E-3.46	De plaatsingslocatie wordt door inschrijver opgeleverd door het maken van foto's van de geplaatste containers, de containernummers en de serienummers. De gegevens worden elke werkdag via whatsapp aan opdrachtgever verstuurd. Tevens stuurt inschrijver een overzichtsfoto van de plaatsingslocatie, wanneer de bestrating is afgerond. Van iedere plaatsingslocatie stelt inschrijver een werkstaat op. De werkstaten worden wekelijks aan opdrachtgever gestuurd voor accordering. Na accordering door opdrachtgever, krijgt inschrijver elektronisch antwoord van de afdeling inkoop van opdrachtgever, waarna gefactureerd kan worden.
E-3.47	De onderhoudsperiode (t.b.v. herstel van gebreken als gevolg van de plaatsingswerkzaamheden) voor alle werkzaamheden bedraagt 12 maanden na oplevering.
E-3.48	De leverancier van de 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).

Eisen t.b.v. het plaatsen	
Werkzaamheden algemeen	
E-3.49	De betonputten worden geplaatst op locaties die door de opdrachtgever worden aangewezen. De opdrachtgever geeft per locatie de hoogte van de bovenzijde van het voetgangersplatform aan, ten opzichte van N.A.P. of een ander te bepalen ijkpunt. Dit in verband met inpassing in bestaand straatwerk, hellingen, trottoirs, straatkolken, instromend hemelwater e.d.
E-3.50	De inschrijver verzorgt het verkeer- en obstakel vrij maken van de locatie.
E-3.51	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-3.52	Opdrachtgever voert op iedere plaatsingslocatie een kansonderzoek uit naar mogelijke niet gesprongen explosieven. Indien van toepassing wordt in overleg nader onderzoek uitgevoerd en opdrachtgever draagt zorg voor deskundige begeleiding tijdens graafwerkzaamheden.
E-3.53	De betonputten worden geplaatst met gebruikmaking van een plaatsingsmal. De plaatsingsmal heeft minimaal de volgende <u>inwendige afmetingen</u> : 2.400 mm x 2.400 mm x 3.500 mm (lxbxh). Voor het plaatsen van een 7 m3 put, is het toepassen van een binnenmal toegestaan.
E-3.54	Bescherming openbaar groen Ten aanzien van boombescherming op bouwlocaties wordt verwezen naar bijlage "Boombescherming op bouwlocaties" (Vereniging Stadswerk Nederland te Ede)(Onderdeel 11 van de aanbestedingsdocumenten). Voor beschadiging toegebracht aan te handhaven bomen zullen RAW bepalingen 2015 worden toegepast. Voor beschadiging toegebracht aan te handhaven vegetatie, wordt onverminderd het bepaalde in de UAV 2012, de schadevergoeding bepaald overeenkomstig onderstaande opsomming: Het bedrag van schadevergoeding wordt verbeurd enkel ten gevolge van de geconstateerde beschadiging, zonder dat een ingebrekestelling nodig is. Indien de beschadiging, vervanging en nazorg danwel verzorging van de betreffende struiken, vaste planten, bodembedekkers en kruidachtige vegetatie tot gevolg heeft, komen de hieraan verbonden kosten tevens voor rekening van inschrijver. De hoogte van schadevergoedingen bedraagt: - voor beschadigingen toegebracht aan struiken: € 150,00 per struik; - voor beschadigingen toegebracht aan vaste planten: € 100,00 per plant; - voor beschadigingen toegebracht aan met bodembedekkers begroeide oppervlakten: € 50,00 per m² - voor beschadigingen toegebracht aan kruidachtige vegetatie: € 25,00 per m²

Eisen t.b.v. het plaatsen	
E-3.55	Bij de plaatsing van de betonputten kunnen de onderstaande soorten bestrating worden aangetroffen: - trottoirband beton 18/20 x 20 x 100 cm, kleur 75% witte kwarts en 25% basalt (2-5 mm). Plaatsing: naast trottoirband aanbrengen gootegel 30x15x6 cm kleur grijs zonder vellingkant. In beton funderen. Richtlijnen: conform CROW en VBW; - grijze betontegels 7 cm(waar nodig dienen deze te worden hergebruikt); - betonstraatstenen BKK Heide (waar nodig dienen deze te worden hergebruikt); - betonstraatstenen waar betontegels voor dienen te worden teruggeplaatst (hergebruik van eerder vrijgekomen betontegels). Elementenverharding zoveel mogelijk hergebruiken en terugplaatsen in hetzelfde verband als de omliggende bestrating. Afwijkingen hiervan dienen bij constatering direct door inschrijver met opdrachtgever te worden besproken en veroorzaken geen meerprijs, tenzij nadrukkelijk door opdrachtgever is goedgekeurd.
E-3.56	Op de locaties zal hoofdzakelijk een elementenverharding aanwezig zijn, maar ook gesloten verharding (asfalt) en groen komen voor.
E-3.57	Bij het plaatsen van 7 m3 containers, dient per maximaal 4 containers op een rij, een betonnen stempelplaat van 900 x 900 x 10 mm [l x b x h] aangebracht te worden, welke op 600 mm achter de band wordt geplaatst. De locatie van de stempelvoorziening wordt door opdrachtgever per locatie op tekening gezet. Wanneer het toepassen van een betonplaat niet is toegestaan, bijvoorbeeld bij een hoge beeldkwaliteit in een historische kern, dan dient een repac laag onder de aan te brengen BT 30x30x7 te worden aangebracht.
E-3.58	Eventueel benodigd hijsgereedschap wordt door de inschrijver verzorgd. Plaatsing van de betonput (indien van toepassing), invalbeveiliging en container geschiedt conform de plaatsingsinstructie van de inschrijver.
E-3.59	Voor aanvang van de werkzaamheden op de locatie, wordt door inschrijver de betonput (indien van toepassing), ondergrondse container en invalbeveiliging, op schade gecontroleerd en wordt, per locatie, hiervan een formulier opgesteld en elektronisch aan opdrachtgever overhandigd. Bij ernstige beschadiging van de betonput, bijvoorbeeld bij zichtbaar wapeningsstaal, wordt de put aan inschrijver geretourneerd.
E-3.60	Indien een container wordt geplaatst in het groen, dient inschrijver de container rondom met minimaal 1 rij tegels af te werken (inclusief 20 cm opvulzand en opsluitband), gazon herstellen en de container toegankelijk te maken voor rolstoel gebruikers. Het looppad naar de zuil, dient altijd 1,20 meter breed te zijn, derhalve 4 rijen tegels, opgesloten met een gazonband.
E-3.61	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-3.62	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. Indien de betonputten van anti-opdrijfvoorzieningen zijn voorzien, bedraagt de minimale afstand 45 cm Afwijkingen uitsluitend in overleg met en na goedkeuring vooraf door opdrachtgever.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
E-3.63	Inschrijver voert, bij iedere plaatsing, 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 Hoogheemraadschap van Delfland en het Hoogheemraadschap van Rijnland. Bron bemaling is toegestaan voor maximaal 48 uur per locatie. Bemaling voorzien van hoeveelheidsmeter. Prijs per container locatie wordt door inschrijver op het prijs invulformulier vermeld (zowel voor klei, veen als voor zand).
E-3.64	De ontgraving dient zoveel mogelijk te worden opgevuld met de vrijgekomen bodemmateriolen. Indien deze bodemmateriolen niet geschikt zijn voor aanvulling dient inschrijver zelf voor aanlevering van geschikt materiaal zorg te dragen (Vulzand conform BRL 9321). Indien de plaatsingslocatie vergunningsplichtig is voor het Hoogheemraadschap, dan kan op die locatie afwijkend materiaal worden voorgeschreven. Inschrijver vermeld de prijs voor vulzand per ton (inclusief levering en verwerking) in op het prijsinvulformulier.
E-3.65	Ten behoeve voor kortstondige opslag, binnen dezelfde werkdag opslaan en afvoeren, wordt door de opdrachtgever in de nabijheid (maximale straal 1 km) van de plaatsingslocatie een tijdelijk depot aangewezen waar vrijgekomen bodem en verhardingsmateriaal tijdelijk kan worden opgeslagen.
E-3.66	Inschrijver voert, indien noodzakelijk en na toestemming opdrachtgever, de volgende werkzaamheden uit: het verwijderen van straatmeubilair op locatie en in overleg met opdrachtgever en/of gemeente terugplaatsen van straatmeubilair op dezelfde locatie. Indien dit niet mogelijk is dient het straatmeubilair bij de desbetreffende gemeente te worden aangeleverd.
E-3.67	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 200 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 200 mm) wordt door de inschrijver een tekening verzorgd, met hierin opgenomen de noodzakelijke aanpassingen.
Werkzaamheden additioneel: plaatsing container en betonput op een nieuwe locatie	
E-3.68	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.
E-3.69	Inschrijver verzorgt het doen van KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden. De KLIC-melding dient voor aanvang van de werkzaamheden op het werk aanwezig te zijn.
E-3.70	Het graven van twee proefsleuven per locatie conform CROW500. De proefsleuven moeten worden gegraven, voordat de aanvraag voor het aanwilsbesluit voor de plaatsing van het ondergrondse containersysteem bij de gemeente wordt ingediend. Het resultaat van het graven van de proefsleuven maakt deel uit van de aanvraag. 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 1,20 meter met doorsteken tot 1,50 meter en dienen minimaal 1,00 meter buiten de container te worden doorgezet.
E-3.71	De betonputten worden projectgewijs geplaatst. De minimale projectgrootte betreft 1 betonput. De planning wordt in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver opgesteld.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
E-3.72	Bij nieuwbouwprojecten mogen containers pas in de fase "woonrijp maken" worden aangebracht, nadat door derden de definitieve trottoirbanden op definitieve positie en hoogte zijn gesteld. Plaatsingshoogte wordt in overleg met de projectleider of uitvoerder van het nieuwbouwproject bepaald.
E-3.73	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, openbreken van de gesloten verharding (asfalt op 1-4 locaties), 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 overtollige bodemmateriaal - 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. -> Gras wel inzaaien. - 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 leveren en plaatsen van diamantkoppalen ter beveiliging van de locatie. - 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, waarbij het toegestaan is dat er straatzand voor inwater voegen ligt.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
Werkzaamheden additioneel: plaatsing container en betonput op een bestaande locatie (container en betonput verwijderen)	
E-3.74	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 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-3.75	Inschrijver verzorgt het doen van KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden. De KLIC-melding dient voor aanvang van de werkzaamheden op het werk aanwezig te zijn.
E-3.76	De betonputten worden projectgewijs geplaatst. De planning wordt in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver opgesteld.
E-3.77	Een bestaande betonput [5m3] weegt maximaal 8.000 kg. Een bestaande betonput [7m3] weegt maximaal 7.000 kg.

	Eisen t.b.v. het plaatsen
E-3.78	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, openbreken van de gesloten verharding (asfalt op 1-4 locaties), het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); - het ontgraven van de locatie of het opspuiten van de betonput; - 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). - 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 bodemmateriaal - 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. -> Gras wel inzaaien. - 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 leveren en plaatsen van diamantkoppalen ter beveiliging van de locatie. - 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, waarbij het toegestaan is dat er straatzand voor inwater voegen ligt.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
Werkzaamheden additioneel: plaatsing container in een bestaande betonput (container verwijderen, betonput blijft gehandhaafd)	
E-3.79	De inschrijver draagt zorg voor verwijdering van de complete bestaande container en installeren en gebruiksklaar maken van het nieuwe containersysteem. Inschrijver zorgt voor een correcte montage van de invalbeveiliging en 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-3.80	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, openbreken van de gesloten verharding (asfalt op 1-4 locaties), het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); (voor zover noodzakelijk) - het verwijderen van het bestaande ondergrondse containersysteem en afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de 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 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 bodemmateri�len - 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. -> Gras wel inzaaien. - 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 leveren en plaatsen van diamantkoppalen ter beveiliging van de locatie. - 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, waarbij het toegestaan is dat er straatzand voor inwater voegen ligt.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
Werzaamheden additioneel: verwijderen container en betonput en locatie opvullen en afwerken op maaiveld niveau	
E-3.81	De inschrijver draagt zorg voor het verwijderen van de bestaande betonput en containersysteem, opvullen van de locatie met zand en afwerken van de locatie met elementenverharding, asfalt of groen (conform de instructie van de opdrachtgever).
E-3.82	Inschrijver verzorgt het doen van graaf KLIC-meldingen minimaal drie dagen voor aanvang van de werkzaamheden.
E-3.83	De werkzaamheden omvatten onder meer de onderstaande punten: - het openbreken van de elementenverharding van de locatie, openbreken van de gesloten verharding (asfalt op 1-4 locaties), het verwijderen van straatmeubilair en van groenvoorzieningen (struiken, kleine niet kapvergunning plichtige boompjes); - het verwijderen van de bestaande betonput en de ondergrondse container. Afvoeren naar nader aan te wijzen locatie (binnen het werkgebied van de 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 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 bodemmateriaal, verwijderde betonput en containersysteem - 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. - De locatie dient volledig schoon en gebruiksklaar te worden opgeleverd

	Eisen t.b.v. het plaatsen
	Afvoer en verwerking van overgebleven materialen
E-3.84	Grond afvoeren: Betreft het afvoeren, door inschrijver, van toepasbare grond welke is vrijgekomen bij plaatsing van de betonputten. Grondsoorten zijn zand, veen en klei. De afvoer dient gescheiden plaats te vinden. Afvoeren geschiedt naar een nader te bepalen erkend afgiftepunt op een maximale afstand van 15 kilometer gemeten vanaf de plaatsingslocatie en wordt bepaald door inschrijver. Het transportvoertuig dient aan de bovenzijde stof en spatwaterdicht te zijn afgedekt. De prijs per ton (weging door middel van weegbrug van het afgiftepunt) wordt door inschrijver op het prijs invulformulier vermeld (dit betreft uitsluitend de kosten voor het transport, de kosten voor verwerking worden rechtstreeks vanaf het afgiftepunt aan inschrijver in rekening gebracht). Inschrijver belast de kosten voor verwerking vervolgens door aan opdrachtgever. Eventuele opbrengsten komen aan de inschrijver toe. Resultaten van het bodemonderzoek zijn voor aanvang van de werkzaamheden op het werk aanwezig. De inschrijver verzorgt op basis hiervan de transportgeleidebrieven.
E-3.85	Vervuilde, <u>niet toepasbare</u> grond afvoeren: Betreft het afvoeren, door inschrijver, van vervuilde, <u>niet toepasbare</u> grond welke is vrijgekomen bij plaatsing van de betonputten. De afvoer dient te geschieden met een daartoe geschikt voertuig. Afvoeren geschiedt naar een nader te bepalen erkend afgiftepunt op een maximale afstand van 25 kilometer (hemelsbreed), gemeten vanaf de plaatsingslocatie en wordt bepaald door de inschrijver. De prijs per ton (weging door middel van weegbrug van het afgiftepunt) wordt door inschrijver op het prijs invulformulier vermeld (dit betreft uitsluitend de kosten voor het transport, de kosten voor verwerking worden rechtstreeks vanaf het afgiftepunt aan inschrijver in rekening gebracht). Inschrijver belast de kosten voor verwerking vervolgens door aan opdrachtgever. Resultaten van het bodemonderzoek zijn voor aanvang van de werkzaamheden op het werk aanwezig. De inschrijver verzorgt op basis hiervan de transportgeleidebrieven.
E-3.86	Verwijderd asfalt dient door inschrijver te worden afgevoerd naar de dichtstbijzijnde erkende verwerker. Het afvoeren (transportkosten) van het asfalt dient op het prijsinvulformulier te worden opgegeven (prijs per ton, gewichtsbepaling door middel van weging op het afgiftepunt). De kosten voor verwerking worden rechtstreeks vanaf het afgiftepunt aan inschrijver in rekening gebracht). Inschrijver belast de kosten voor verwerking vervolgens door aan opdrachtgever.
E-3.87	De kosten voor transport en afzet of verwerking van vrijkomende materialen zijn voor rekening van de inschrijver, eventuele opbrengsten komen aan de inschrijver toe. Containers (binnanbakken) en vrijkomende betonputten vervallen aan de inschrijver. Eventueel vrijkomend puin dient op kosten van de inschrijver te worden afgevoerd naar nader te bepalen afgiftepunt op een maximale afstand van 15 kilometer gemeten vanaf de plaatsingslocatie. De kosten voor verwerking worden rechtstreeks vanaf het afgiftepunt aan inschrijver in rekening gebracht). Inschrijver belast de kosten voor verwerking vervolgens door aan opdrachtgever.
E-3.88	Eventueel overgebleven straatmeubilair wordt door inschrijver afgeleverd op het opslagterrein van de desbetreffende gemeente, in goed overleg met de opzichter buitenruimte van de gemeente. Straatmeubilair blijft eigendom van de desbetreffende gemeente.
E-3.89	Indien elementenverharding geschikt is voor hergebruik, dient de elementenverharding door inschrijver op een volgende plaatsingslocatie te worden verwerkt. Eventuele tussentijdse opslag, wordt door inschrijver uitgevoerd. Niet herbruikbare elementenverharding dient door inschrijver te worden afgevoerd als puin.

Eisen t.b.v. het plaatsen	
Planning, levering en betaling	
E-3.90	Er dienen 350 ondergrondse containers inclusief betonput geplaatst te worden in 2023.
E-3.91	De planning voor de plaatsing van de ondergrondse containers wordt in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver opgesteld.
E-3.92	Bij vertraging in het plaatsingsschema dient inschrijver dit per direct te communiceren naar de opdrachtgever.
E-3.93	Facturatie van de plaatsingskosten vindt plaats na oplevering van de container. Facturen worden wekelijks geaccordeerd en vervolgens wordt de factuur betaalbaar gesteld. De kosten voor het verhelpen van geconstateerde gebreken zijn voor inschrijver.