

Programma van eisen	
Algemeen	
E-01	De gehele container (inclusief betonput en invalbeveiliging) dient te voldoen aan de NEN-EN normen 13071-1, -2 en -3. Het certificaat van goedkeuring conform NEN 13071-1, -2 en -3 dient door een onafhankelijke geaccrediteerde instantie te zijn afgegeven.
E-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 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-03	Het gehele containersysteem (inclusief betonput en invalbeveiliging) dient te voldoen aan alle wet- en regelgeving.
E-04	De complete ondergrondse container dient bestand te zijn tegen inwerking van seizoensinvloeden, grond-, regen- en pekelwater, percolaat en andere inwerkingen van huisvuil.
E-05	De toegepaste materialen dienen voor tenminste 90% herbruikbaar/recyclebaar te zijn.
E-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/invalbeveiliging/betonput van een geleiding/centreringssysteem te zijn voorzien.
E-07	De technische levensduur bedraagt minimaal 30 jaar voor de betonput en minimaal 15 jaar voor alle overige onderdelen. De materialen zijn gedurende deze technische levensduur bestand tegen weersinvloeden. Onder technische levensduur wordt verstaan: het voldoen aan de specificaties volgens de overeenkomst. De opdrachtgever zal zorg dragen voor juist en tijdig onderhoud (op basis van de onderhoudsvorschriften).
E-08	Bovengrondse onderdelen, zoals voetgangersplatform en inwerpzuil, dienen uitwisselbaar te zijn en gemakkelijk (met gebruik van eenvoudige gereedschappen, dus bijvoorbeeld geen lasapparatuur), ter plaatse vervangen te kunnen worden.
E-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-10	Op verzoek van opdrachtgever (na voorgenomen gunning) dient inschrijver volledige en duidelijke constructietekeningen met materiaalspecificaties, sterke- en stijfheidsberekeningen te kunnen overleggen.
E-11	Eventuele werkzaamheden op locatie vinden plaats tussen 7.00 en 19.00 uur op maandag - vrijdag en van 09.00 - 15.00 uur op zaterdag, met uitzondering van het oplossen van storingen, die van invloed zijn op de veiligheid.
E-12	De constructie van de container biedt een goede stabiliteit bij het ledigen tegen schommelen en vervormen.
E-13	De inschrijver garandeert gedurende de technische levensduur onderdelen of complete systemen te kunnen leveren in gelijkwaardige uitvoering, kwaliteit en marktconforme prijzen. 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.
E-14	De constructies en materiaalspecificaties zijn zodanig dat de onderhoudsbehoefte minimaal is en de beschikbaarheid maximaal.
E-15	De gehele container, inclusief bevestigingsmaterialen en onderdelen zoals onder andere de inwerpzuil, het opnamesysteem, de inwerpvoorziening, het voetgangersplatform en invalbeveiliging, dienen zodanig geconstrueerd te zijn dat er nagenoeg geen vloeistoffen kunnen binnendringen, met uitzondering van vloeistoffen die via de gebruikelijke inwerpwijze worden gedeponeerd.
E-16	Het gehele containersysteem, inclusief onder andere de zuil, het opnamesysteem, de inwerpvoorziening, het voetgangersplatform en de invalbeveiliging 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-17	Het containersysteem is bestand tegen vervormen en onderdelen vervormen niet bij ruw gebruik en/of gebruikelijke bediening.

Programma van eisen	
E-18	Alle onderdelen, gemonteerd in- op of aan de inwerpzuil, kunnen binnen 60 minuten op de correcte wijze worden vervangen en zijn te vervangen zonder de inwerpzuil te demonteren van de container/voetgangersplatform.
Opnamesysteem	
E-19	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-20	De containers dienen met de onderstaande opnamesystemen en fracties te worden geleverd: - 3-compartimenten glascontainer, 3-haken opnamesysteem - Papier, zowel 3-haken opnamesysteem als Metro-opnamesysteem - Restafval, zowel 3-haken opnamesysteem als Metro-opnamesysteem
E-21	Voor de containers uitgevoerd met 3-haken opname geldt: de bodemkleppen worden bediend door het laten zakken van de middelste haak, uitgezonderd 3-compartimenten glas, onderlinge afstand haken 250 mm, slag middelste haak opnamestuk 500-600 mm.
E-22	Voor de containers uitgevoerd met Metro opname geldt: de inzamelmiddelen van de opdrachtgever zijn aangepast voor het gebruik van het Metro/aanslagsysteem. De inzamelmiddelen zijn leidend en mogen niet worden aangepast. De te leveren containers dienen aangepast te worden op de bestaande inzamelmiddelen van de opdrachtgever. Deze inzamelmiddelen zijn op donderdag 28 januari 2021 tussen 08.30 en 15.30 uur te bezichtigen. Inschrijver dient zich hiervoor, uiterlijk 2 werkdagen voordat de schouw plaatsvindt, aan te melden bij de contactpersoon van deze aanbesteding. Uiterlijk één dag voor de schouw zal inschrijver worden geïnformeerd over de exacte locatie.
E-23	Het is toegestaan dat de inwerpzuil onderdeel van het hefsysteem vormt, echter eventuele vervormingen of beschadigingen van de inwerpzuil als gevolg van het heffen, ledigen en terugplaatsen van de container, vormen uitdrukkelijk geen grond tot afwijzing van eventuele garantieaanvragen.
E-24	Het opnamesysteem is zowel aan de voor- als aan de achterzijde voor de chauffeur zichtbaar en is vrij toegankelijk zonder dat de chauffeur extra handelingen moet verrichten. Het opnamesysteem dient bovenop de inwerpzuil gepositioneerd te zijn, zodanig dat de container bij opname en lediging (zowel vol als leeg) in balans blijft.
E-25	De container wordt gehesen, geleegd en teruggeplaatst in een rechtstandige positie en hoeft niet te worden gekanteld (onderlopende container).
E-26	De inwerpzuil en het opnamesysteem dienen zodanig geconstrueerd te zijn, dat tijdens het aanhaken en oppakken van het opnamesysteem geen directe beschadigingen kunnen ontstaan aan de zuil.
E-27	Opdrachtgever beschouwt onderlopende containers als hijsmiddel, in relatie tot haar aansprakelijkheid. Opdrachtgever wenst de veiligheid maximaal te waarborgen. De opnamesystemen worden jaarlijks door opdrachtgever gekeurd.
Inwerpzuil ondergrondse containers	
E-28	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-29	De inwerpzuil heeft een maximale hoogte (gemeten vanaf het voetgangersplatform tot de bovenzijde van het plaatwerk van de inwerpzuil (opnamesysteem niet inbegrepen) van 1.000 mm. De breedte van de inwerpzuil bedraagt maximaal 800 mm.
E-30	De kleurstelling van de zuilen is: - Hamerslag grijs gelijkend op RAL 7016 De zuilen zijn kleurvast en corrosiebestendig voor een periode van minimaal 5 jaar. Overige kleuren (hamerslag gelijkend op nader op te geven RAL nummer) dienen zonder meerprijs geleverd te worden. Overige kleuren in overleg tussen opdrachtgever en inschrijver.
E-31	Inschrijver levert foto's/afbeeldingen/tekeningen, in de inschrijving, aan waarop de inwerpzulen van alle kanten zichtbaar zijn en alle verschillende inwerpvoorzieningen zichtbaar zijn. Bijvoegen achter onderdeel 06 van de inschrijving.
E-32	De vormgeving van de verschillende soorten zuilen is zodanig dat het aanzicht identiek is en dat de verschillen slechts bepaald worden door de inwerpopening.
E-33	Het binnenwerk van de inwerpzuil dient van verduurzaamd plaatstaal, of daarmee kwalitatief vergelijkbaar materiaal te zijn. Het inspectieluik dient tevens aan de binnenzijde te zijn gepoedercoat.
E-34	Het is, voor gebruikers, niet mogelijk om vuil in te werpen op een andere wijze dan via de inwerpvoorziening.
E-35	De inwerpzulen, inclusief het opnamesysteem, dienen zodanig geconstrueerd te zijn dat er geen regenwater op kan blijven liggen.
E-36	De inwerpvoorziening is dusdanig geconstrueerd dat bij openen en sluiten er geen klemgevaar of ander letsel voor gebruikers kan optreden.

Programma van eisen	
E-37	De inwerpvoorziening dient van onderhoudsvrije lagers te zijn voorzien (voorzover van toepassing).
E-38	De inwerpzuiden met een trommel zijn voorzien van een dubbelschalige trommel (materiaal RVS 304) als inwerpvoorziening. De trommel voor heeft een inhoud van 80 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-39	Voor de inwerpzuiden 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-40	Voor de inwerpzuiden met een klep geldt: de klep dient zelfsluitend te zijn, dient tenminste 90 graden te openen, is met één hand bedienbaar (veilig en zonder grote krachtinspanning). Zelfsluitend betekent dat de geopende klep automatisch dichtvalt indien deze niet wordt bediend. In gesloten positie heeft de klep 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-41	De inwerpzuiden met een inwerpvoorziening klep zijn voorzien van een naar binnendraaiende en zelfsluitende klep (materiaal RVS 304) voor de inwerpopening. De klep is ongespoten. De inwerpopening heeft de volgende afmetingen: 400 x 150 mm (bxh). De zuil voor de papiercontainer is aan de binnenzijde glad afgewerkt, zodat brugvorming voor karton niet mogelijk is.
E-42	De inwerpzuiden voor de glascontainers zijn voorzien van drie openingen met een diameter van 16 cm (+/- 1 cm). Aan of bij de openingen is zichtbaar voor welke kleur glas deze zijn bedoeld (ring rondom de inwerpopening uitgevoerd in wit/groen/bruin). Dit is onder de anti-graffiti coating aangebracht in witte tekst Wit/Groen/Bruin aangegeven. De openingen zijn afgesloten door middel van een rubberen rozet, welke degelijk uitgevoerd en bevestigd zijn. De rozetten zijn individueel vervangbaar (separaat per glas kleur), waarbij de benodigde tijd voor het vervangen (op juiste wijze) van een rozet, niet meer dan 10 minuten bedraagt.
E-43	De inwerpvoorziening trommel respectievelijk klep is voorzien van voorzieningen welke het geluid dempen bij opening en sluiting. Het brongeluid bedraagt maximaal 50 dB(A).
E-44	De inwerpzuiden zijn voorzien van tekst en aanduidingen zoals aangegeven in de bijgevoegde foto's. Alle aanduidingen zijn aangebracht onder de graffiti werende coating en dienen door inschrijver te worden geleverd.
E-45	Op de zuil is een identificatie aangebracht met daarop de volgende gegevens: fabrikant, inhoud, eigengewicht, maximale belasting, type zuil, naam opdrachtgever, fabriekserienummer en bouwjaar. De identificatie is aangebracht aan de buitenzijde van de inwerpzuil en aan de binnenzijde op een plaats welke direct zichtbaar is bij het openen van het inspectieluik (niet op het inspectieluik zelf). De identificatie dient de gehele technische levensduur duidelijk afleesbaar te zijn. De identificatie dient niet eenvoudig los te kunnen geraken of verwijderbaar te zijn.
E-46	De inwerpmogelijkheid van de zuil, uitsluitend trommel en klep, dient eenvoudig te kunnen worden afgesloten tijdens bijvoorbeeld nieuwjaar. De inwerpunit is van binnenuit eenvoudig vergrendelbaar, zonder voorzieningen aan de buitenkant en de vergrendeling maakt deel uit van de container.
E-47	De inwerpzuiden zijn voorzien van een inspectiedeur(en) aan de achter- of zijkant van de zuil of is 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. Het toepassen van insteekluiken is niet toegestaan. Indien de inwerpzuil niet is voorzien van een inspectiedeur, maar bijvoorbeeld van een wegklapbaar deel van de zuil, dan gelden dezelfde functionele eisen als dat de inwerpzuil wel is voorzien van een inspectiedeur. Indien de inwerpzuil voorzien is van een deur dan sluit de deur een opening van minimaal 40 x 60 cm. De deur moet kunnen scharnieren over een hoek van minimaal 110°. De scharnierpunten (minimaal twee) dienen te zijn uitgevoerd in RVS of gelijkwaardig. Alle inspectieluiken of toegangsmogelijkheden voor onderhoud, dienen voorzien te zijn van twee vergrendelpunten met twee cilindersloten, die met een (voor alle containers gelijke) sleutel te bedienen zijn. De sloten zijn van het merk DOM, type ix 5N 3331XNH (in verband met standaardisatie bij de opdrachtgever). De sloten dienen dusdanig te zijn uitgevoerd dat het mogelijk is om de inspectiedeur of onderhoudsvoorziening, zonder gebruik te maken van sleutels, te sluiten en in de vergrendeling te laten vallen. Bij de totale leveringen dienen minimaal 30 sleutels te worden geleverd (separaat aan opdrachtgever, voor levering van de eerste container, dus niet bij de containers meegeleverd).

Programma van eisen	
E-48	De inwerpzuil is voorzien van een duurzame plak en graffiti werende coating.
E-49	De inwerpzuil is glad afgewerkt, voor een eenvoudige reiniging en voor het voorkomen van letsel voor gebruikers.
Toegangscontrolesysteem	
E-50	De inwerpzulen alle inwerpvoorzieningen (uitgezonderd glas) dienen te zijn voorbereid voor plaatsing van een toegangscontrolesysteem en vulgraadsensor. Deze toegangscontrolesystemen en vulgraadsensoren worden door de opdrachtgever aangeleverd en dienen door de inschrijver in de inwerpzulen te worden geplaatst. In de bijlage zijn foto's opgenomen van het toegangscontrolesysteem en de vulgraadsensor. De toegangscontrolesystemen en vulgraadsensor zijn op donderdag 28 januari 2021 tussen 08.30 en 15.30 uur te bezichtigen. Inschrijver dient zich hiervoor, uiterlijk 2 werkdagen voordat de schouw plaatsvindt, aan te melden bij de contactpersoon van deze aanbesteding. Uiterlijk één dag voor de schouw zal inschrijver worden geïnformeerd over de exacte locatie. De ondergrondse containers dienen derhalve met compleet gemonteerde en werkende toegangscontrolesystemen en vulgraadsensoren aan de opdrachtgever te worden geleverd (de werking van de toegangscontrolesystemen en vulgraadsensoren in combinatie met de te leveren containers dient door inschrijver, voor levering aan de opdrachtgever, volledig te worden getest).
E-51	Het toegangscontrolesysteem dient aan de linkerboven- of bovenzijde van de inwerpzuil te gemonteerd te worden (naast de inwerpvoorziening). De vulgraadsensor dient dusdanig te worden gemonteerd dat deze, te allen tijde, de juiste vulgraad van de container kan detecteren. Gegevens en tekeningen met betrekking tot de afmetingen en de uitvoering zijn opgenomen in bijlage 10. De paslezer is niet gebogen, het is wenselijk dat de inwerpzuil hier op aansluit, maar vereist is dat niet. De paslezer dient deugdelijk en demontabel bevestigd te zijn en zodanig dat er geen kieren zijn waarin water in de zuil kan lopen. De wijze van bevestiging is naar keuze van de inschrijver.
E-52	De batterijhouder dient aan de binnenzijde van de servicedeur of aan een andere eenvoudig bereikbare plek in de inwerpzuil te worden bevestigd.
E-53	Het elektronisch slot dient in de zuil te worden bevestigd en dient de inwerpvoorziening volledig af te sluiten, tenzij deze met een juiste toegangspas is geopend. Na opening dient de inwerpvoorziening weer te sluiten en pas te kunnen worden geopend nadat de toegangspas opnieuw is aangeboden en het toegangscontrolesysteem de inwerpvoorziening opnieuw heeft vrijgegeven. Voor de inwerpvoorziening trommel geldt dat indien deze opent, dat wil zeggen zodra de burger afval in de trommel kan werpen), dit aangegeven moet worden via een nok op de trommel waardoor de toegangscontrole de opening telt als een succesvolle storting. Nadat de inwerpopening weer is gesloten, dat wil zeggen direct nadat de burger geen afval meer in de trommel kan werpen, deze niet meer door de burger verder kan worden geopend (uitsluitend nog worden gesloten) totdat de toegangspas opnieuw is aangeboden (en de toegangscontrolesysteem de trommel opnieuw geeft vrijgegeven). Voor de inwerpvoorziening klep geldt dat de klep wordt vrijgegeven door het slot, deze gedurende een door de opdrachtgever aangegeven bepaalde tijd vrijgegeven blijft (het slot blijft gedurende deze tijd in geopende positie) en er vervolgens onbeperkt kan worden gestort door de burger. Vervolgens wordt het slot weer in de gesloten stand gezet, waarna de inwerpvoorziening weer geblokkeerd dient te worden (en ook niet meer kan worden geopend zonder dat deze door het slot opnieuw is vrijgegeven (door middel van het opnieuw aanbieden van de toegangspas)).
E-54	De containers dienen, inclusief gemonteerde toegangscontrole, geheel geschikt te zijn voor toepassing van Diftar.
E-55	Na de gunning volgt er een schriftelijke bestelopdracht per plaatsingsronde. Op basis van de aantallen in deze opdracht zal RAD het juiste aantal en type toegangscontrolesystemen en vulgraadsensoren (laten) aanleveren.
Voetgangersplatform	
E-56	Het voetgangersplatform is afwaterend naar buiten met een afschot naar alle zijden van 2 - 4% en dient de gehele betonput inclusief de randen af te dekken, waarbij geen regenwater in de betonput kan stromen. Het voetgangersplatform mag niet buiten de betonput uitsteken over de omliggende bestrating.
E-57	Het voetgangersplatform is demontabel ten opzichte van de inwerpzuil en de container door middel van boutenverbindingen.
E-58	Het platform is antislip uitgevoerd, door middel van thermisch verzinkte tranenplaat of gelijkwaardig (dikte minimaal 5 mm, dikte inclusief tranen en nokken 7 mm). De hoeken dienen te zijn doorgelast.
E-59	Het voetgangersplatform dient zodanig afgewerkt te zijn dat deze slipvrij, roestvast en brandbestendig is en eenvoudig schoon te maken en te houden.
E-60	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-61	Het voetgangersplatform bestaat uit één deel of uit aaneengesloten gelaste delen.

Programma van eisen	
E-62	Het voetgangersplatform is be- en oprijdbaar voor rolstoelen of invalidenwagens.
Collector	
E-63	De capaciteit voor de ondergrondse containers bedraagt (gemeten conform NEN-EN-13071-1): Inwerpvoorziening trommel: 5 m ³ Inwerpvoorziening klep: 5 m ³ Glas: 4 m ³ De containers dienen met inwerpvoorziening trommel en klep dienen tevens in 4m ³ uitvoering geleverd te kunnen worden zonder meerprijs. De glascontainer dient tevens in 3m ³ uitvoering te kunnen worden geleverd zonder meerprijs.
E-64	De collector mag zowel in volledig gelaste uitvoering als in een samengestelde uitvoering worden geleverd. Het is echter niet toegestaan popnagels toe te passen voor het samenstellen van de collector. Slotboutjes zijn hiervoor wel toegestaan. Eventuele slotboutjes moeren dienen van maatregelen tegen ongewild losraken te zijn voorzien.
E-65	De containers zijn dusdanig uitgevoerd dat de containers in de bestaande betonputten (Bammens G4, G5 en de Rotterdamput) van opdrachtgever kunnen worden geplaatst, met behoud van de goede werking en zonder dat er daarbij aanpassingen aan de (nieuwe en bestaande) betonputten, invalbeveiliging of containers dienen te worden uitgevoerd. Bij plaatsing in een bestaande betonput wordt al het ijzerwerk vernieuwd (uitsluitend de betonput blijft gehandhaafd). Bij een aantal betonputten (op plaatsen waar de betonput niet vervangen wordt) zal mogelijk een constructie nodig zijn om de betonput op het juiste niveau ten opzichte van het maaiveld te brengen. Hierbij dient het voetgangersplatform op dezelfde hoogte te zijn geplaatst als de te vervangen container. De constructie dient waterdicht te worden aangebracht op de betonput, dezelfde levensduur als de container te hebben en voor deze constructie kan geen (meer)prijs in rekening worden gebracht bij de opdrachtgever. Rondom de collector dient een speling van tenminste 5 cm aanwezig te zijn. De containers dienen minimaal dezelfde inhoudsmaat te hebben als de te vervangen containers.
E-66	De vorm en de wandafwerking van de collector en bodemkleppen, is zodanig dat afval niet blijft haken tijdens het ledigen danwel vertraagd uitzakt. Het is niet toegestaan de bedieningskettingen van de bodemkleppen af te schermen (door middel van bijvoorbeeld kokers) in de collector.
E-67	De bodemkleppen dienen tevens als lekbak die lekken tijdens de lediging voorkomt. De bodemkleppen sluiten in gesloten toestand geheel tegen de collector aan, zodanig dat lekkage en vervuiling zoveel mogelijk wordt voorkomen.
E-68	Er mag geen afval/vuil of water achterblijven in de bodemkleppen na lediging van de collector.
E-69	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-70	De bodemkleppen hebben een hoogte van maximaal 150 mm, gemeten vanaf de onderzijde bodemklep tot hart scharnier, zodat deze niet te zwaar worden en te veel afval kunnen bevatten, in verband met beschadigingen aan de trechter van het inzamelvoertuig en het sluiten van de bodemkleppen door de klepsluis.
E-71	De scharnier(punten) en de bevestigingspunten van de scharnieren dienen versterkt te zijn uitgevoerd (materiaaldikte tenminste 4 mm).
Speciale eisen glascontainer	
E-72	De bodemkleppen zijn voorzien van een opvangreservoir voor vocht.
E-73	Alle compartimenten zijn voorzien van een mechanisme voor het openen. De kleppen gaan naar verschillende kanten open.
E-74	De glascollectors dienen te worden geleverd in 3-compartimenten uitvoering. Verdeling 40% groen, 20% bruin en 40% wit glas.
E-75	De binnenzijde van de inwerpzijl, de onderzijde van het voetgangersplatform en de bodemkleppen zijn voorzien van geluidsisolatie.
Betonput	
E-76	De betonput bestaat uit één deel monolithisch gestort en gewapend beton.
E-77	De betonput heeft een eigen gewicht van maximaal 6.500 kg.
E-78	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-79	De betonput voldoet aan de KIWA-verklaring bouwstoffenbesluit of gelijkwaardig.
E-80	De inschrijver garandeert dat de betonput bestand is tegen verkeersklasse 45.
E-81	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-82	De betonput is geschikt voor containers met een inhoud van 5 m ³ . De containers moeten 90° draaibaar zijn in de betonput.

Programma van eisen	
E-83	De afmetingen van de betonput bedragen (afmetingen in het horizontale vlak): -buitenmaat maximaal 1.850 x 1.850 x mm, exclusief eventuele anti-opdrijf voorzieningen - binnenmaat minimaal 1.550 x 1.550 mm
E-84	De betonput dient voorzien te zijn van voorbereidingen (inwendige schroefdraad) voor het plaatsen van anti opdrijf maatregelen aan alle vier de zijden van de betonput. Deze voorzieningen dienen in het veld, eenvoudig te kunnen worden gemonteerd aan alle zijden van de betonput.
E-85	De anti-opdrijf voorzieningen zijn uitgevoerd in staal (afdoende tegen corrosie beschermd en worden met bout verbindingen aan de betonput gemonteerd. Inschrijver vult de meerprijs van anti-opdrijf voorzieningen (voor vier zijden van de betonput inclusief de benodigde bevestigingsmaterialen) in op het prijsinvulformulier.
E-86	De betonput mag niet opdrijven of wegzinken. Daarbij dient te worden uitgegaan van een variabele grondwaterstand met als hoogste grondwaterstand: grondwaterstand gelijk aan het maaiveld. Inschrijver voegt de onderstaande opdrijfberekeningen bij: - grondwaterstand 200mm onder het maaiveld, betonput zonder anti-opdrijfvoorzieningen - grondwaterstand gelijk aan het maaiveld, betonput zonder anti-opdrijfvoorzieningen - grondwaterstand gelijk aan het maaiveld, betonput met aan twee zijden gemonteerde anti-opdrijfvoorzieningen - grondwaterstand gelijk aan het maaiveld, betonput met aan vier zijden gemonteerde anti-opdrijfvoorzieningen Indien uit de berekeningen blijkt dat de betonput zal opdrijven in één van deze berekeningen dan geeft inschrijver aan tot welke grondwaterniveau de betonput niet opdrijft. Indien blijkt dat de betonput niet zal opdrijven, geeft inschrijver aan hoeveel de reserve bedraagt in Newton (beide voor alle hierboven genoemde situaties). In de berekeningen dient inschrijver uit te gaan van de grondsoort klei, waarbij de uitgegraven klei niet wordt teruggeplaatst maar vervangen wordt door zand. Berekeningen bijvoegen als onderdeel 07 van de inschrijving
E-87	De betonput dient ook geschikt te zijn voor containers met een kleinere inhoud dan 5 m ³ (3m ³ en 4 m ³) zonder dat de afmetingen en overige specificaties van de betonput afwijken.
E-88	De betonput is voorzien van een 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. Lossen steunpoten zijn niet toegestaan.
E-89	De betonput moet waterdicht tenminste 100 mm kunnen worden opgehoogd (zonder uitgraven en opnieuw plaatsen), als de bestrating wordt opgehoogd. Deze ophoogvoorziening dient dezelfde technische levensduur te hebben als de betonput en dient in deze waterdicht te kunnen worden opgehoogd. Tevens moet de invalbeveiliging gelijkwaardig aan de originele betonput, gemonteerd te kunnen worden aan deze ophoogvoorziening.
E-90	De binnenzijde van de betonput is glad afgewerkt voor eenvoudige reiniging.
E-91	De betonput is voorzien van goedgekeurde hijsvoorzieningen. Deze hijsvoorzieningen zijn aangebracht aan de binnenkant of de buitenkant van de zijwand van de betonput.
Invalbeveiliging	
E-92	De betonput is voorzien van een invalbeveiliging van het type klapvloer. Toepassing van kabels, katrollen of gasveren is niet toegestaan.
E-93	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-94	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-95	De invalbeveiliging is incidenteel beloopbaar, steekt niet boven het maaiveld uit en heeft een draagvermogen van minimaal 150 kg.
E-96	De invalbeveiliging is goed reinigbaar.
E-97	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-98	De invalbeveiliging is eenvoudig demontabel.
E-99	De invalbeveiliging heeft zo min mogelijk bewegende delen en is onderhoudsarm.
E-100	De invalbeveiliging is voorzien van duidelijke en goed zichtbare gevaar signalering voor het publiek.

Programma van eisen	
Containers voor plaatsing in bestaande betonputten	
E-101	Op een aantal locaties zal de betonput niet worden vervangen en dient de container geschikt te zijn om in de bestaande betonput te worden geplaatst (ter vervanging van de bestaande container). De container zal worden geplaatst door de plaatsingsaannemer van de opdrachtgever. De plaatsingskosten zijn voor rekening van de opdrachtgever.
E-102	Het huidige areaal bestaat onder andere uit de betonputten zoals vermeld in de bijlage. Opdrachtnemer dient de maatvoering van de betonput te verifiëren voordat de vervangende container in productie wordt genomen (indien de bestaande betonput gehandhaafd blijft) De beschreven maatvoeringen zijn niet uitputtend, er kunnen tevens andere maatvoeringen voorkomen.
E-103	De kosten voor het opmeten van de betonput vermeld inschrijver op het prijsinvulformulier (separate prijs voorrijkosten en een prijs per betonput voor het opmeten). Initieel betreft het het opmeten van de betonputten waarvan uitsluitende de container in de eerste ronde zal worden vervangen. De vervangingsrondes daarna zal het opmeten plaatsvinden voor de betonputten waarvan de container in de komende 3-6 maanden zal worden vervangen). Indicatie aantal op te meten betonputten: - eerste vervangingsronde circa 10 betonputten opmeten - vervangingsrondes daarna circa 10 betonputten per 6 maands periode
E-104	De invalbeveiliging dient geschikt te zijn voor plaatsing in de bestaande betonputten, zonder dat de betonputten daarvoor aangepast moeten worden (uitgezonderd het boren van gaten ter bevestiging van de invalbeveiliging). Het is dus niet toegestaan dat er aanpassingen aan de betonput dienen plaats te vinden om de invalbeveiliging passend te maken op de bestaande betonput. Hetzelfde geldt voor het omliggende straatwerk: het straatwerk wordt op hetzelfde niveau opnieuw aangebracht bij plaatsing van een nieuwe container in een bestaande betonput. De veiligheidsvloer dient hiervoor dus geschikt te zijn).
Transportprijzen	
E-105	Indien containers of betonputten, binnen het werkgebied van de opdrachtgever, naar een andere dan de opgegeven loslocatie dienen te worden verplaatst (nadat de producten op de aangegeven loslocatie zijn gelost), dient dit transport mogelijk door de inschrijver te worden uitgevoerd. Inschrijver dient hierbij volledig zelfvoorzienend te zijn (ook wat betreft laden en lossen). Inschrijver geeft, op het prijsinvulformulier, een prijs per uur op voor dergelijke transport werkzaamheden (zowel voor betonputten als voor containers). Het transport dient binnen drie werkdagen na opdracht te zijn uitgevoerd.
Garantie	
E-106	De garantie op de betonputten bedraagt minimaal 20 jaar, op alle overige onderdelen (collector, inwerpzuil, voetgangersplatform, invalbeveiliging etc.) bedraagt de garantie minimaal 5 jaar. Een langere garantietermijn is wenselijk (zie de kwalitatieve gunningscriteria). 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-107	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.
Ondersteuning plaatsingsaannemer	
E-108	Bij de plaatsing van de eerste vijf containers (en betonputten), dient inschrijver bij de plaatsing aanwezig te zijn om de plaatsingsaannemer met raad en daad bij te staan.
Afstemmingoverleg met de plaatsingsaannemer en de opdrachtgever	
E-109	Er zullen afstemmings overleggen plaatsvinden tussen de opdrachtgever, inschrijver en plaatsingsaannemer, in onderstaande frequentie (voor, na en tijdens een plaatsingsronde): - twee weken voorafgaand aan de plaatsingswerkzaamheden - wekelijks tijdens de uitvoering van plaatsingswerkzaamheden - twee weken na afloop van de plaatsingswerkzaamheden

Programma van eisen	
Periodieke evaluatie	
E-110	Iedere 6 maanden zal er evaluatie overleg plaatsvinden waarbij tenminste de onderstaande onderwerpen worden besproken: - punten uit- en nakomen van afspraken uit het voorgaande overleg - nakomen van afspraken (waaronder levertijd) - kwaliteit van de geleverde materialen - innovatie (verbeteringen kwaliteit van de geleverde producten) - planning - facturatie - afstemming levering en plaatsing in de komende periode Van dit overleg wordt door inschrijver een beknopt verslag met actiepuntenlijst opgesteld en aan opdrachtgever voorgelegd.
Documentatie en voorschriften (aan te leveren binnen drie weken na mededeling gunningsbeslissing, dus niet bij inschrijving)	
E-111	De inschrijver levert de onderhoudsvoorschriften aan. In deze onderhoudsvoorschriften dienen onder andere de frequenties en de inhoud van de werkzaamheden beschreven te zijn. De frequentie voor keuring, inspectie en preventief onderhoud bedraagt één keer per jaar.
E-112	De leverancier levert de voorschriften aan over de wijze waarop het opnamesysteem tijdens de gebruiksfase jaarlijks gekeurd moet worden.
Levering en betaling	
E-113	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.
E-114	De containers dienen als één geheel, volledig afgemonteerd, te worden geleverd. Indien eventueel afmontage noodzakelijk is na plaatsing (uitgezonderd de montage van de invalbeveiliging op de betonput en het afstellen van de containerondersteuning in de betonput) komt dit voor rekening van de inschrijver.
E-115	De complete containers en betonputten dienen beschikbaar te zijn in de week voorafgaand aan de plaatsing van de containers/betonputten. Initiele plaatsingsronde (158 stuks) - 84 x papier 3 haak (waarvan 2 stuks 4m3 zijn) - 64 x rest 3 haak - 10x glas 3 haak Minimaal beschikbaar voor levering (alles incl. betonput behalve 2 stuks 4m3 papiercontainers): Week 33 5x rest en 5 x papier Week 34 15x rest en 15 x papier Week 35 15 x rest en 15 x papier week 36 10 x glas Vanaf week 37 minimaal 5 stuks rest en 10 stuks papier per week af te roepen Uiterlijk week 41 = alles <u>geplaatst</u> (10 x glas 3 haak, 84 x papier 3 haak, 64 x rest 3 haak) Leveren en plaatsen zal qua planning met elkaar worden afgestemd en zoveel mogelijk per kern in een logische volgorde worden uitgevraagd. <u>Vervolg plaatsing</u> Na deze levering zal er ongeveer 4x per jaar een gecombineerde plaatsingsronde in Hoeksche Waard en Goeree-Overflakke worden uitgevoerd waarbij ongeveer 15 containers per plaatsingsronde (= 60 containers per jaar) worden geplaatst/vervangen. Dit zal voornamelijk voor nieuwbouw zijn en vervangen van oude containers verdeeld over de eilanden.
E-116	De opdrachtgever houdt zoveel mogelijk rekening met volle vrachten per transport, echter kan dit niet garanderen. Inschrijver dient volledig zelfvoorzienend te zijn met het lossen van containers, betonputten, etc. op de loslocaties.
E-117	Facturen van levering worden pas betaald nadat de geleverde producten en bijbehorende documenten/instructies etc. op locatie zijn geleverd en goedgekeurd. Indien er afkeerpunten worden geconstateerd zal inschrijver, binnen een week na constatering, eventuele afkeerpunten verhelpen. Betaling vindt plaats na het verhelpen van de afkeerpunten. Indien een container/betonput, verwijtbaar aan opdrachtgever, langer dan 10 weken dient te worden opgeslagen kan deze door de inschrijver aan opdrachtgever worden gefactureerd.

Programma van eisen	
E-118	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/betonput tijdelijk kosteloos door inschrijver opgeslagen te worden (maximaal 10 weken). 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. Indien een container/betonput langer dan 10 weken dient te worden opgeslagen (verwijtbaar aan de opdrachtgever), mag inschrijver wekelijkse opslagkosten per complete container (inclusief betonput) in rekening brengen. Inschrijver vermeld de wekelijkse kosten van opslag van de container inclusief betonput op het prijsinvulformulier.