

Bijlage Programma van Eisen

De eisen zijn gecategoriseerd in:

Inhoud

1) Algemene Eisen.....	1
2) Stalen container (collector) 5 m ³	2
3) Stalen container (collector) voor glas 4 m ³	2
4) Stalen container (collector) voor gft 4 m ³	3
5) Opname systeem (alle fracties)	3
6) Voetgangersplatform.....	4
7) Veiligheidsvoorziening (klapvloer)	4
8) Inwerpzuil.....	5
9) Inwerpopening voor PMD+, restafval en gft.....	5
10) Inwerpopeningen voor papier en glas.	6
11) Betonput	6
12) Fractieaanduiding.....	6
13) Levering en transport.....	6
14) Productgarantie	7

1) Algemene Eisen

1. Containers worden compleet geassembleerd en functionerend afgeleverd. De betonput en de veiligheidsvloer worden los geleverd.
2. Alle te leveren containers en onderdelen hebben bij normale gebruiksdruk (twee ledigingen per week) een gemiddelde levensduur van 15 jaar.
3. De betonputten hebben een gemiddelde levensduur van minimaal 30 jaar.
4. Alle te leveren containers en onderdelen voldoen aan de in Nederland geldende wetten, normen en richtlijnen betreffende veiligheid, milieu, bouwvoorschriften en arbeidsomstandigheden, geldend voor opdrachtnemer, beheerder en gebruiker.
5. Deze aanbesteding is deels een vervangingsbestek. Opdrachtgever wil nieuwe containers en reeds bestaande containers in het areaal kunnen uitwisselen. Ook wil Opdrachtgever nieuwe containers in bestaande putten kunnen plaatsten. Daartoe is het uitgangspunt dat de onderlossende ondergrondse afvalcontainers en de veiligheidsvoorziening passend zijn op de volgende bestaande put: type Metro, 5 m³, buitenmaat 1665x1665x2830 mm, binnenmaat 1465x1465x2680 mm.
6. Onderdelen die onder belasting kunnen komen, worden gelast of voorzien van een boutmoerverbinding. Zogenaemde zelftappers en popnagels zijn in het geheel niet toegestaan.
7. Aan de bovengrondse (voor het publiek bereikbare) delen zijn:
 - a. géén uitstekende, scherpe randen, aanwezig waaraan iemand zich kan bezeren of verwonden.
 - b. Géén reclame-uitingen van de opdrachtnemer zichtbaar.

8. Inschrijver dient bij Inschrijving tekeningen aan van de inwerpzuil, de collector, de klapvloer en de betonput waaruit blijkt dat aan de eisen wordt voldaan.

2) Stalen container (collector) 5 m³.

1. De ondergrondse afvalcontainers zijn geschikt voor de opslag van 5 m³ restafval, PMD+ en papier&karton en bestaan uit de volgende onderdelen:
 - a. een inwerpzuil met een dubbelschalige trommel (PMD+, restafval) of met een sleuf/klep (papier&karton);
 - b. een voetgangersplatform;
 - c. een uitneembare stalen binnencontainer (ook: collector).
 - d. een opnamesysteem, type 3–haak, bediening middelste haak voor twee bodemkleppen.
2. De stalen containers voldoen aan NEN–EN 13071–1 en 13071–2 (beide versie 2019). De eisen en richtlijnen in deze norm gelden als minimumeisen. Wordt in de aanbestedingsdocumenten een zwaardere eis geformuleerd dan in deze normen gesteld, dan geldt de eis uit de aanbestedingsdocumenten.
3. De vier wanden van de collector bestaan ieder uit één (1) deel en zijn onderling volledig doorgelast. De las moet volledig doorlopen tussen de twee gelaste oppervlakken.
4. De stalen container is voorzien van twee even grote bodemkleppen die ieder op minimaal drie punten over de gehele breedte scharnieren en nauwgezet op de rompconstructie aansluiten.
5. De beide bodemkleppen worden tegelijkertijd geopend door middel van het 3–haaksysteem.
6. De beide bodemkleppen hebben allebei tijdens het legen dezelfde uitslag ten opzichte van de gesloten uitgangspositie.
7. De openingshoek van de bodemkleppen is gelijk aan of groter dan 90 graden ten opzichte van de sluitstand zodat zonder extra handelingen een volledige lediging kan worden gedaan.
8. De bodemkleppen moeten dusdanig uitgevoerd zijn dat het in of uitnemen van de container niet wordt belemmerd en er geen risico is op schade.
9. De bodemkleppen zijn afneembaar met behulp van gebruikelijke handgereedschappen.
10. De bodemkleppen zijn waterdicht afgelast en vangen het in het afval aanwezige vocht op. Elke klep dient minimaal 75 liter te kunnen opvangen.
11. De bodemkleppen hebben aan de binnenzijde geen bedieningsmechanismen die belemmerend werken op de uitstroom van de inhoud.
12. Kabels en kettingen zijn afgeschermd van de inhoud. Kettingen mogen niet vrij in de container hangen.
13. Versterkingen in de container mogen de uitstroom van het afval niet blokkeren.
14. Een versterking in de vorm van dwarsbalken die van de ene wand naar de andere wand van de collector strekt, is niet toegestaan.
15. De collector is d.m.v. een beugelconstructie voorbereid op het monteren, en het elektrisch aansluiten, van een sensor voor vulgraadmetering. Opdrachtgever wenst aan te sluiten op de huidige situatie waarin opdrachtgever een L–vormige beugel gebruikt bestaande uit twee vlakken met daarin uitsparingen voor montage van en aan de beugel. De beide vlakken zijn 130x100 mm.
16. De gehele collector, inclusief de kleppen, is thermisch verzinkt volgens DIN–EN–ISO 1461 met een minimale laagdikte van 70 µm.

3) Stalen container (collector) voor glas 4 m³.

1. De ondergrondse afvalcontainers voor glas zijn geschikt voor de opslag van 4 m³ verpakkingsglas en bestaan uit de volgende onderdelen:
 - a. een inwerpzuil, met twee ringen van gelijke diameter.
 - b. een voetgangersplatform

- c. een uitneembare stalen collector met een compartimentscheiding voor witglas en gekleurd glas, met een onderlinge verhouding van 50%–50%.
 - d. een opnamesysteem, type 3–haak, bediening buitenste haken voor de separate bediening van de twee bodemkleppen.
2. Voor de collector voor glas zijn alle eisen uit reeks 2 van toepassing, behalve eis 2.1 en 2.5.
3. In de collector voor glas kan de inhoud van de beide compartimenten niet met elkaar gemengd worden.
4. Gebruik maken van het hieronder genoemde opnameblok voorziet in de mogelijkheid om slechts een van de twee fracties te legen, zonder dat er vermenging van kleuren plaats kan vinden.
5. Inschrijver levert stelpoten voor inpassing in 5 m³ put. Dit is in de inschrijfprijs inbegrepen.
6. De gehele collector, inclusief de kleppen, is gthermisch verzinkt volgens DIN–EN–ISO 1461 met een minimale laagdikte van 70 µm.

4) Stalen container (collector) voor gft 4 m3.

1. De ondergrondse afvalcontainers voor gft zijn geschikt voor de opslag van 4 m³ gft en bestaan uit de volgende onderdelen:
 - a. een inwerpzuil, met tweeschalige trommel van RVS met een inhoud van 30 liter.
 - b. een voetgangersplatform
 - c. een uitneembare stalen collector zonder compartimentscheiding
 - d. een opnamesysteem, type 3–haak, bediening middelste haak voor het openen en sluiten van de twee bodemkleppen.
2. Voor de collector voor gft zijn alle eisen uit reeks 2 van toepassing, behalve eis 2.1 en 2.5.
3. Inschrijver levert stelpoten voor inpassing in 5 m³ put. Dit is in de inschrijfprijs inbegrepen.
4. De gehele collector, inclusief de kleppen, is thermisch verzinkt volgens DIN–EN–ISO 1461 met een minimale laagdikte van 70 µm.

5) Opname systeem (alle fracties)

1. Almere zamelt alle fracties in met een 3 haak–opnamesysteem. Almere maakt gebruik van een AW opnameblok en een Gejo opnameblok. Minimale binnenmaat van elk opname oog is 60 x 115 mm (BxH). Diktemaat is 20 mm. De uitslag van het Gejoblok is 50/60 cm. De uitslag van het AW opnameblok is 50/60 cm. Er moet te allen tijde een vrije ruimte zijn van 200 mm tussen opnameblok en de inwerpzuil.
2. De opname ogen zijn
 - a. niet weggewerkt;
 - b. langwerpig en afgerond om het aanhaken te vereenvoudigen;
 - c. niet omklapbaar;
 - d. niet verbuigbaar bij normaal gebruik.
3. Voor het demonteren c.q. vervangen van de hijsstangen hoeft de zuil niet te worden gedemonteerd. Het opname systeem moet als onderdeel te vervangen zijn zodat de rest van de zuil in takt blijft.
4. Voor service doeleinden moeten alle onderdelen van het opnamesysteem eenvoudig bereikbaar zijn.
5. De gehele constructie van het hijsframe is thermisch verzinkt volgens DIN–EN–ISO 1461 met een minimale laagdikte van 70 µm.

6) Voetgangersplatform

1. Het voetgangersplatform bestaat uit 1 stuk tranenplaat, in een meertraans uitvoering, met een minimale en gelijkmatige dikte van 4mm (inclusief tranen 6 mm), staalkwaliteit S235JR.
2. Het voetgangersplateau is direct, zonder tussenruimte of stelruimte vast verbonden met de stalen container, maar is wel een los constructiedeel t.o.v. de containerromp.
3. Het voetgangersplatform
 - a. is rondom naar beneden afgeschuind met minimaal 30 graden en heeft afgeronde hoeken).
 - b. watert af naar de buitenzijde, zodat er geen water op de plaat kan blijven staan.
4. De hoogte van het voetgangersplatform ten opzichte van het straatniveau mag niet hoger zijn dan 25 mm.
5. Op het voetgangersplatform is een verhoging gemaakt voor montage van de inwerpzuil. Deze verhoging is minimaal 20 mm en is rondom vloeistofdicht afgelast. Deze verhoging is zo geconstrueerd, dat indien de inwerpzuil erop is gemonteerd, er geen aflopend regenwater in de container kan lopen. Na montage van de zuil dient deze zonder sleuf of richel aan te sluiten op het voetgangersplatform.
6. De gehele constructie van het voetgangersplatform is geheel thermisch verzinkt volgens DIN-EN-ISO 1461 met een minimale laagdikte van 70 µm.

7) Veiligheidsvoorziening (klapvloer)

1. Bij het uitnemen van de collector moet een veiligheidsvoorziening, type klapvloer, als zijnde een tweevleugelig vloerluik zich automatisch sluiten en vergrendeldelen.
2. Bij het terugplaatsen van de container worden de vloerdelen automatisch ontgrendeld en geopend.
3. De twee vloerdelen scharnieren elk met minimaal twee draaipunten aan het constructieframe. De toe te passen scharnierassen zijn duurzaam bestand tegen roestvorming.
4. Het constructieframe moet volledig waterdicht gemonteerd kunnen worden op de betonput.
5. De veiligheidsvloer moet voorzien van een geïntegreerde stelrand die verstelbaar is zonder de rand te demonteren. Deze constructie moet voorkomen dat hemelwater in de betonput loopt. Het stelbereik moet minimaal 100 mm zijn.
6. Het constructieframe heeft een gescheiden bestratingsrand om een goede aansluiting te maken met het bestaande straatwerk.
7. Elk vloerdeel heeft in vergrendelde toestand een minimale draagkracht van 150 kg, uitgaande van een puntbelasting op een willekeurige plaats op het vloerdeel.
8. Elk vloerdeel vergrendelt op minimaal twee punten. Het moet vanaf de rand van de veiligheidsvoorziening zichtbaar zijn of de vloerdelen vergrendeld zijn. De benodigde ontgrendelvoorzieningen zijn uitgevoerd in een signaalkleur (geel, rood of oranje).
9. Aan de onderzijde van de container bevinden zich geen nokken of pennen om de vloerdelen te ontgrendelen.
10. Voor het automatisch sluiten van de vloerdelen zijn enkel spiraalveren toegestaan.
11. De buitenmaten van de veiligheidsvoorziening zijn overeenkomstig de buitenmaten van de put.
12. De beide vloerdelen zijn volledig uitneembaar en 90 graden draaibaar om de collector 90 graden te kunnen draaien in de put.
13. In geval van onderhoudswerkzaamheden of calamiteiten moet het mogelijk zijn om in de put te komen zonder volledig demontage van de vloer.
14. Binnen een constructieframe, op of aan de vloerdelen bevinden zich geen obstakels die het in en uitnemen van de container kunnen belemmeren of beschadigen.
15. De vloerdelen zijn opgebouwd blanke plaat thermisch verzinkt (volgens DIN-EN-ISO 1461) of Sendzimir verzinkt, met een minimale plaatdikte van 2 mm.

8) Inwerpzuil

1. De bovenzijde van de inwerpzuil moet schuin of rond aflopen, zodat er nergens op de zuil water blijft liggen.
2. De inwerpzuil is demontabel van de vloerplaat en van de hijsogen en moet daarbij eenvoudig en met gebruikelijke gereedschappen door de opdrachtgever te demonteren zijn.
3. De inwerpzuil is rondom dichtgelast, waterdicht uitgevoerd en aan de buitenzijde glad en vloeiend afgewerkt.
4. In beide zijwanden van de zuil is een onderhoudsluik aanwezig. Elk luik:
 - a. is niet afneembaar (in gesloten toestand).
 - b. is molestbestendig.
5. De beide onderhoudsluiken zijn op minimaal twee plekken gescharnierd. De scharnieren zijn adequaat tegen roestvorming bestand gedurende de beoogde gebruiksduur van de container.
6. Via een (1) luik moet ook de trommel vergrendeld kunnen worden en het moet toegang bieden tot alle onderdelen van een toegangscontrolesysteem.
7. De beide onderhoudsluiken zijn in het bovendeel en het onderdeel voorzien van een slot: 1x cilinderslot en 1x halfrend (diameter 13). Het ter beschikking stellen van sleutels voor het cilinderslot maakt onderdeel uit van de levering van de zuil en is in de inschrijfprijs inbegrepen.
8. Via minimaal een (1) onderhoudsluik moet het mogelijk zijn een (volle) 60 liter vuilniszak eenvoudig en vrijelijk te storten in de container.
9. Via minimaal een (1) onderhoudsluik kan de trommel en de papierklep worden afgesloten en kunnen de hijsbuizen worden ge(de)monteerd.
10. De inwerpzuil voor restafval en PMD+ zijn voorzien van een RVS dubbelschalige inwerptrommel met een netto inhoud van maximaal 75 liter. Een volle 60 liter zak mag in deze trommel niet verklemmen.
11. Een vrije val van het afval vanuit inwerpopening naar de collector is gegarandeerd.
12. De gehele inwerpzuil is vervaardigd van minimaal 3 mm blank staal (S235JR), thermisch verzinkt conform DIN-EN-ISO 1461 met een minimale laagdikte van 70 µm.
13. De inwerpzuil is uitwendig afgewerkt met een hamerslag polyester poedercoating in een RAL kleur 7016 met een minimale laagdikte van 80 micrometer, gemeten volgens ISO 2808.
14. De buitenzijde van de inwerpzuil is afgewerkt met een antigraffiti coating.
15. Aan de voor-bovenzijde van de zuil is een voorbereiding voor het inbouwen van een paslezer aanwezig in de vorm van een aan de binnenzijde te demonteren opvulplaat. De opvulplaat is van hetzelfde materiaal als de inwerp zuil, is op dezelfde wijze afgewerkt en heeft dezelfde dikte als de inwerpzuil. De afmetingen van de opvulplaat zijn maximaal 200 x 85 mm. Inschrijver garandeert dat een opvulplaat voor alle afmetingen en merken paslezers geleverd wordt en dat dit in de inschrijfprijs is inbegrepen.

9) Inwerpopening voor PMD+, restafval en gft

1. De inwerpopening voor de fracties PMD+, restafval en gft hebben een trommel. Deze trommel is afsluitbaar d.m.v. een handmatige ontgrendeling.
2. De trommel is gemaakt van RVS 304 (2B finish).
3. De trommel is afgehangen in een tweetal RVS stofdichte kogellagers.
4. De trommel wordt van beneden naar boven geopend en is zelfsluitend.
5. Zonder trommeldraaiingen kan er geen afval in de collector worden gedeponed.
6. De trommel is voorzien van stootrubbers die als dempers optreden en adequaat het bedieningsgeluid van de trommel beperken.
7. In de trommel kan op eenvoudige wijze een volumeverkleiner worden aangebracht.
8. De trommel is uitgevoerd van minimaal twee vergrendelnokken, welke zijn voorbereid op de montage van een toegangscontrolesysteem.

10) Inwerpopeningen voor papier en glas.

1. De inwerpopening voor de fractie papier heeft de vorm van een sleuf die gevormd door een in de zuil aangebrachte blauwkleurig gecoate stalen klep. Deze klep is afsluitbaar door middel van een handmatige ontgrendeling.
2. De constructie van de sleuf van papier is dusdanig dat er geen water in kan lopen.
3. DE inwerpopeningen voor glas zijn twee ronde openingen (glasrozetten) met een inwendige afsluiting die het uit de container treden van geluid, glassplinters en geur weren.
4. De glasrozetten zijn voorzien van twee even grote gekleurde ringen. De toegepaste kleuren zijn wit en groen. De ringen zijn eenvoudig verwisselbaar door andere (kleuren) ringen.
5. Onder de glasrozetten wordt met tekst aangegeven “wit glas” en “gekleurd glas”.

11) Betonput

1. Almere hanteert altijd een 5 m³ put, ook als er een 4m³ collector in een put geplaatst is of wordt.
2. De betonput bestaat uit één deel monolithisch gestort gewapend zelf verdichtend beton en is waterdicht ter voorkoming van het binnendringen van grondwater. Hierop wordt een garantie van minimaal 15 jaar gegeven.
3. De betonput is voorzien van een KOMO KIWA productcertificaat en voldoet aan NEN EN-206-1 met sterkteklasse C45/55 en milieuklasse XC4 en XF2. De wapening voldoet aan FEB 500 of aantoonbaar gelijkwaardig.
4. De betonput bestaat uit minimaal 50massa% aantoonbaar hergebruikt materiaal.
5. De betonput voldoet aan milieuklasse 3 en verkeersklasse 45, of milieu klasse XC4, XF2.
6. De betonput is tegen opdrijven beschermd bij een grondwaterpeil van 0,6 m onder maaiveld.
7. De betonpunt is voorzien van een verdieping in de bodem om op eenvoudige wijze eventueel aanwezig water volledig te kunnen verwijderen.
8. De afmetingen van de betonput zijn:
 - a. buitenmaat 1665x1665x2830 mm,
 - b. binnenmaat 1465x1465x2680 mm.
9. De betonput is voorzien van een of meerdere voorbereidingen voor de montage van de veiligheidsvloer.
10. De betonput is voorzien van een passende voorbereiding voor het bevestigen van de stelpoten.
11. De betonput is zonder aanpassingen geschikt om opgepakt te worden met een zogenoemde evenaar (horizontale balk met 2 hijsnokken).

12) Fractieaanduiding

1. Elke zuil wordt voorzien van een RVS tekstbord waarop de afvalfractie duidelijk wordt weergegeven.
2. De maatvoering van het RVS tekstbord is b x h x d 200 x 100 x 3 mm.
3. De situering is
 - a. onder de inwerpopening;
 - b. op 2/3 hoogte gemeten vanaf de onderzijden van de zuil;
 - c. horizontaal over de breedte van de zuil gecentreerd.
4. De tekst wordt weergegeven door middel van uitsnijding van de letters.
5. De letters zijn elk 3 cm hoog. De letterbreedte is passend bij de font.
6. Het RVS tekstbord wordt door middel van twee RVS slotbouten (20 mm) aan de binnenzijde van de zuil vastgebout.

13) Levering en transport

1. De levertijd van ondergrondse containers en de onderdelen is uiterlijk 12 weken na bestelling.

2. Op bestellingen groter dan 25 stuks treden partijen in overleg over de levertermijn en een eventuele fasering van de uitlevering. De afspraak uit dit overleg wordt vastgelegd.
3. Van bestelling is sprake zodra de schriftelijke bestelling / order / opdracht is ontvangen door de opdrachtnemer.
4. Opdrachtnemer kan bij de prijsopgave uitgaan van:
 - a. leveringen van putten en containers in volle vrachten;
 - b. franco levering op een nader aan te wijzen adres in Almere;
 - c. het zelfstandig lossen van putten, containers en veiligheidsvloeren op dit adres.
5. Inschrijver informeert de opdrachtgever minimaal 2 dagen van te voren over leveringen zodat de opdrachtgever voorbereidingen kan treffen op het opslagterrein.
6. Lossing is enkel toegestaan onder supervisie van een door opdrachtgever aangewezen persoon.

14) Productgarantie

Inschrijver geeft de onderstaande garanties af. De garantietermijn gaat in op de dag van levering.

Betonput	: 15 jaar op fabricagefouten, scheurvorming en waterdichtheid
Container	: 2 jaar op fabricagefouten : 10 jaar op conservering (metaal, verzinking, coating) : Onbeperkt voor het achteraf niet voldoen aan het PvE.
Inwerpzuil	: 5 jaar op conservering (metaal, verzinking en coatings) : 5 jaar op alle bewegende delen : Onbeperkt voor het achteraf niet voldoen aan het PvE.
Veiligheidsvloer	: 2 jaar op fabricagefouten : 5 jaar op alle bewegende delen : 5 jaar op conservering : Onbeperkt voor het achteraf niet voldoen aan het PvE.