

Bijlage 1

Programma van Eisen en Wensen

Het leveren van toegangscontrolesystemen en
een containermanagementsysteem

11 oktober 2024 – versie 1.0



Inhoud

1	Algemeen	3
1.1	Definities	3
2	Programma van Eisen	4
2.1	Eisen	4
2.2	Algemene functionaliteit	4
2.3	Functionele eisen	4
2.4	Overleggen	10
3	Programma van Wensen	12
3.1	Wensen	12

1 Algemeen

1.1 Definities

Toegangscontrolesysteem	De complete unit (paslezer, elektronisch slot, accu en kabelboom) op de Ondergrondse container en slagboom.
Containermanagementsysteem	De SaaS-applicatie.
De voorziening	Is het toegangscontrolesysteem, het containermanagementsysteem inclusief de daar tussenliggende verbindingen.

2 Programma van Eisen

2.1 Eisen

In dit hoofdstuk worden de eisen geformuleerd. Deze zijn onderverdeeld in algemene eisen en daarna per onderwerp specifiek.

2.2 Algemene functionaliteit

Nr.	Omschrijving eis
E1	De voorziening gebruikt eenduidige terminologie bij meldingen naar de gebruiker, eventuele helpteksten en ontwerp van de gebruikersinterface.

2.3 Functionele eisen

Nr.	Omschrijving eis onderdeel toegangscontrolesysteem
E1	Het containermanagementsysteem en toegangscontrolesysteem wordt door inschrijver geleverd en gebruiksklaar opgeleverd (inclusief gevulde databases, whitelist, inzamelmiddelnummers, correcte werking in combinatie met de ondergrondse containers en controle containerbehuizingen etc.). De data voor de database wordt door opdrachtgever aangeleverd. Opdrachtnemer levert bij levering een testverslag waaruit blijkt welke tests er zijn doorlopen, wat de resultaten zijn en dat er geen restpunten uit de test zijn overgebleven.
E2	Opdrachtgever wordt eigenaar van het toegangscontrolesysteem direct na levering. Opdrachtgever draagt aansluitend zelf zorg voor een veilige vernietiging van de gegevensdragers.
E3	De inschrijver zorgt voor de montage en installatie van de toegangscontrolesystemen in de betreffende inzamelmiddelen met een minimale downtime van de voorziening gedurende de vervangingsperiode.
E4	De inschrijver is verantwoordelijk voor de controle van de voorziening op een goede werking in de inzamelmiddelen zodra deze zijn geplaatst in het veld. Hierbij wordt onderscheid gemaakt in 1e lijnsreparatie en 2e lijnsreparatie. Onder 1 ^e lijnsreparatie wordt verstaan reparaties die opdrachtgever zelf kan verrichten met het materiaal van de opdrachtnemer. 2 ^e lijnsreparatie wordt uitgevoerd door de opdrachtnemer. Dit laatste omvat bijvoorbeeld het opsturen van een kapot toegangssysteem voor reparatie.

E5	Een nieuwe paslezer dient gekoppeld te kunnen worden aan het bestaande elektronisch toegang slot en de bestaande accu met behulp van de reeds bestaande bekabeling. Hierbij vindt altijd afstemming plaats tussen opdrachtgever en opdrachtnemer over de kwaliteit van de bestaande apparatuur. De levering van nieuw toegangscontrolesystemen voor de inzamelmiddelen dient een compleet functionerend systeem te betreffen (inclusief paslezer, elektronisch slot, accu, en kabelboom). Het systeem dient volledig en compleet werkend te worden opgeleverd.
E6	De voorziening heeft een CE-goedkeuring.
E7	De inschrijver garandeert een technische levensduur van minimaal 7 jaar. De toegangscontrolesystemen zijn bestand tegen weersinvloeden, waaronder ook de invloeden van de zeelucht, zuren, vloeistoffen etc. Onder technische levensduur wordt verstaan: het voldoen aan de specificaties volgens de overeenkomst. De opdrachtgever zal zorg dragen voor juiste 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 (exclusief updates, zie verderop in het eisenpakket) bedraagt maximaal één keer per jaar.
E8	De toegepaste behuizingen, kabels, materialen en connectoren zijn "vandalbestendig", slagvast en waterdicht (IEC-IP67). 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.
E9	Alle systeemcomponenten moeten zodanig worden geplaatst dat deze niet in aanraking komen met afval.
E10	De inschrijver conformeert zich aan de "open standaard" (STOSAG 3A en 3B) voor de communicatie tussen de afvalpas en toegangscontrolesysteem en het toegangscontrolesysteem en software.
E11	Het gehele toegangscontrolesysteem moet blijven functioneren bij alle in Nederland voorkomende klimatologische omstandigheden en de hieruit voortvloeiende invloeden.
E12	De toegangscontrolesystemen zijn bestand tegen de reiniging van de binnenzijde van de containers. Dit vindt plaats met heet water en onder hoge druk.
E13	De voorziening bewaakt de accuspanning en geeft direct een melding aan de applicatie als deze onder een bepaald niveau komt, waardoor de stabiele werking kan worden beïnvloed.
E14	De voorziening maakt gebruik van een NTP-server om de tijd te bepalen. Waaronder het systeem automatisch zomer- en wintertijd en tevens de datum in geval van schrikkeljaren corrigeert.
E15	Gedurende een periode van 7 jaar na levering zijn alle onderdelen van het complete toegangscontrolesysteem leverbaar, hetzij als originele onderdelen hetzij als vervangende onderdelen die in alle opzichten gelijkwaardig zijn, zonder meerkosten. De levertermijn bedraagt maximaal 2 werkdagen. Opdrachtnemer levert hard- en software die fabrieksnieuw is (niet refurbished/re-used) en enkel afkomstig uit officiële kanalen.

E16	Het containermanagementsysteem dient de mogelijkheid te bieden om meldingen, klachten en storingen (en de daarop volgende reacties) door de gebruikers te kunnen loggen op basis van tijdstip en inhoud, zodat de opvolging/status inzichtelijk is voor allen.
E17	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 en het tijdstip van communicatie (default instelling is 24/7), het percentage volmelding en tijdelijk ver- en ontgrendelen van het inzamelmiddel.
E18	De whitelist moet geschikt zijn voor minimaal 80.000 aansluitingen per toegangscontrolesysteem waarbij de reactietijd voor het openen van het slot onder de 1 seconde blijft.
E19	Minimaal 1x per dag vindt de datadeling plaats van hardware naar SaaS en andersom. Middels deze verbinding wordt de data van hardware naar SaaS gezet over bijv. welk pasnummer op welk moment een aanbieding van vuil heeft gedaan. Van SaaS naar hardware wordt vervolgens informatie teruggeven over bijvoorbeeld nieuwe passen die toegang tot de container moeten krijgen. Doordat deze data uitwisseling minimaal 1x per dag moet plaatsvinden moet de hardware de data bewaren tot aan moment van geslaagde afgifte aan de SaaS. Wat de hardware standaard moet vasthouden is de configuratie en de chipnummers die behoren bij een aanbieding op de OC (c.q. slagboom). Dit laatste zodat als de SaaS er uit ligt de container kan blijven functioneren bij het aanbieden van een pas. De voorziening ondersteund hierbij STOSAG 3a/3b.
E20	Het toegangscontrolesysteem registreert en legt vast, of de inwerpvoorziening volledig open gemaakt is.
E21	Als zich een storing voordoet, moet de voorziening datum, tijd, storingsnummer (opvolgend) en storingscode registreren. Deze storing dient digitaal gemeld te kunnen worden via een pop-up venster in de software.
E22	De datacommunicatie kan tevens handmatig via de voorziening uitgevoerd worden, bijvoorbeeld ten behoeve van het overzetten van een aangepaste whitelist.
E23	De voorziening moet geschikt zijn voor Diftar. De gemeente is op dit moment GEEN Diftar gemeente. Mogelijk dat deze situatie gedurende de contractperiode voor deze voorziening wijzigt. De gemeente vereist dat leverancier met haar voorziening Diftar kan ondersteunen waarbij op basis van een nadere offerte de daaraan verbonden worden aangeboden.
E24	De voorziening moet per inzamelmiddel vrij instelbare openingstijden hebben. Deze instellingen dienen tevens per groep, cluster en datum uitgevoerd te kunnen worden.
E25	De besturingssoftware is redundant uitgevoerd, waardoor nieuwe software kan worden ingeladen, terwijl de oude versie beschikbaar blijft voor het geval de nieuwe software niet correct functioneert. De oude software kan in dat geval direct teruggezet worden voor een probleemloze voorzetting van de werking van het toegangscontrolesysteem, incl. alle instellingen en whitelist etc. De voorziening moet blijven functioneren volgens de laatste instellingen totdat de nieuwe instellingen correct zijn verwerkt.

E26	Het toegangscontrolesysteem is modulair, zodat onderdelen los vervangbaar zijn, zoals stroomvoorziening, paslezer, slot, besturingsunit etc. Alle onderdelen zijn zonder speciaal gereedschap vervangbaar.
E27	De vormgeving van het zichtbare gedeelte van de toegangscontrole unit is dusdanig dat het aanzicht van het inzamelmiddel niet nadelig wordt beïnvloed.
E28	Het toegangscontrolesysteem is dusdanig geconstrueerd en gemonteerd dat er geen regenwater op kan blijven liggen of regenwater tussen het toegangscontrolesysteem en het plaatwerk van de zuil binnen kan dringen. Het toegangscontrolesysteem dient waterdicht te zijn.
E29	Het toegangscontrolesysteem dient geschikt te zijn om anoniem te kunnen storten, zodat de privacy van de inwoner (anoniem storten) is gegarandeerd. De gemeente is op dit moment geen Diftar gemeente. Mogelijk dat deze situatie gedurende de contractperiode voor deze voorziening wijzigt. De gemeente vereist dat leverancier met haar voorziening Diftar kan ondersteunen waarbij op basis van een nadere offerte de daaraan verbonden worden aangeboden.
Nr.	Omschrijving eis onderdeel elektronisch slot
E30	Het elektronisch slot moet door de beheerder vanuit de voorziening eenvoudig handmatig in de vrijstaand kunnen worden gezet.
E31	Het elektronisch slot is binnen 15 minuten via de inspectiedeur te vervangen door een nieuw slot.
E32	Als een afvalpas wordt aangeboden en geaccepteerd, doch de aanbieder opent de inwerpvoorziening niet, dan dient het elektronisch slot weer te sluiten na de door opdrachtgever ingestelde tijdsduur tussen 0-180 seconden.
E33	Het elektronisch slot is zowel in open als in gesloten toestand spanningsloos.
E34	Het slot mag nooit openen, tenzij door de beheerder of door een vooraf ingestelde actie door het toegangscontrolesysteem. Het elektronisch slot blijft ook tijdens de gehele ledigingscyclus gesloten en ook bij harde klappen. De bewegingen van de inwerpvoorzieningen tijdens de lediging en de harde klappen hebben geen nadelige invloed op de werking van het slot.
Nr.	Omschrijving eis onderdeel kaartlezer/besturingsunit
E35	De afvalpas dient contactloos gelezen te kunnen worden, conform de meest recente versie van de reeks NEN-ISO/IEC 14443.
E36	De kaartlezer dient volledig geïntegreerd in het inzamelmiddel ingebouwd te zijn.
E37	De kaartlezer/besturingsunit dient geïntegreerd te worden in bestaande en nieuwe inzamelmiddelen. Het toegangscontrolesysteem dient dusdanig te zijn vormgegeven dat deze de vorm van het betreffende inzamelmiddel volgt en vlak aan de buitenzijde van het inzamelmiddel kan worden gemonteerd. Een montageframe en de benodigde bevestigingsmaterialen dienen door de inschrijver te worden meegeleverd.
E38	Het display is 24/7 goed leesbaar bij alle weersomstandigheden.
E39	Het display is slagvast en "vandalbestendig" en voldoet minimaal aan de IK8 classificatie volgens de meest recente versie van NEN-EN-IEC 62262.
E40	Het grafische display geeft voor de gebruikers de status van de werking van de container aan d.m.v. teksten zoals: "container vol", "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 afvalpas door een gebruiker geeft het display altijd een melding (bijv.: pas geaccepteerd, of pas ongeldig).

E41	De bovenzijde van de display ligt gelijk met de bovenzijde van het plaatwerk van de inwerpzuil.
E42	De kaartlezer/besturingsunit is bereikbaar via de inspectiedeur van de inwerpzuil en kan binnen 15 min. vervangen worden.
E43	Na het aanbieden van de afvalpas door de gebruiker geeft het systeem altijd een goed hoorbare akoestische en optisch melding (door middel van een hoorbaar piepsignaal en zichtbaar led).
Nr.	Omschrijving eis onderdeel stroomvoorziening toegangscontrolesysteem
	De stroomvoorziening wordt geregeld door middel van een accu.
E44	De accu heeft minimaal een gebruiksduur van 7 jaar. De capaciteit van de stroomvoorziening moet zodanig zijn dat er géén additionele stroomvoorziening nodig is. Hierbij moet uitgegaan worden van continue communicatie en van locaties waar de lichtopbrengst niet optimaal is (bebouwing, bomen e.d.). Als aan deze eis niet voldaan kan worden, is het toegestaan om, op kosten van de inschrijver, tijdig de accu te wisselen voor een volle accu of andere maatregelen te treffen. Hiervoor kunnen geen extra kosten in rekening gebracht worden.
E45	De accu is in een of als een aparte behuizing geplaatst in de inwerpzuil en is via de inspectiedeur binnen 15 minuten te vervangen door een nieuwe accu.
E46	De accu dient algemeen in de handel verkrijgbaar te zijn.
Nr.	Omschrijving eis onderdeel toegangspassen
E47	De toegang tot het inzamelmiddel kan worden gerealiseerd door middel van een fysieke afvalpas.
E48	De afvalpassen moeten geautoriseerd kunnen worden voor meerdere danwel alle inzamelmiddelen.
E49	De afvalpassen zijn van het type Mifare (read).
E50	Het toegangscontrolesysteem dient NFC voorbereid te zijn. Opdrachtgever verstaat onder NFC voorbereid dat als opdrachtgever later andere NFC toepassingen, dan de standaardpassen wil toestaan voor de toegangscontrole, dat dan dient te werken. Opdrachtgever wil later in staat zijn om i.p.v. de standaard passen ook andere mogelijkheden te bieden om de containers te openen, bijvoorbeeld d.m.v. andere passen met NFC, smartphones of smartwatches met NFC. Indien opdrachtgever andere NFC toepassingen wilt implementeren levert opdrachtgever hier een aanvullend eisenpakket voor aan alvorens de toepassingen geïmplementeerd worden.
E51	De afvalpassen kunnen door het toegangscontrolesysteem binnen een marge van 1 tot 3 cm afstand worden gelezen.
E52	De afvalpassen moeten geschikt zijn voor meerdere toepassingen. Tevens moet het mogelijk zijn om de afvalpas bijvoorbeeld op te waarderen met een saldo (bijvoorbeeld aantal inwerpen) in een toekomstige Diftar situatie. De gemeente is op dit moment GEEN Diftar gemeente. Mogelijk dat deze situatie gedurende de contractperiode voor deze voorziening wijzigt. De gemeente vereist dat leverancier met haar voorziening Diftar kan ondersteunen waarbij op basis van een nadere offerte de daaraan verbonden kosten worden aangeboden.
E53	Inschrijver houdt rekening met de al bestaande afvalpassen die behouden blijven en de benodigde import die inschrijver moet doen om de bestaande afvalpasnummers te kunnen koppelen. Daarnaast zorgt inschrijver voor een startvoorraad van circa 200 afvalpassen.

E54	De afvalpassen moeten full-color bedrukt worden en voorzien zijn van een pasnummer, de lay-out wordt na gunning aangeleverd. Hiervoor dient een prijs te worden opgegeven op het prijsinvulformulier.
E55	De kwaliteit van de afvalpassen is zodanig dat deze bij normaal gebruik een levensduur hebben van minimaal 10 jaar.
Nr.	Omschrijving eis onderdeel datacommunicatie
E56	De communicatie moet beveiligd zijn tegen gebruik door onbevoegden en dient geschikt te zijn voor Diftar. Op dit moment is Opdrachtgever nog geen Diftar gemeente, op het moment dat Opdrachtgever Diftar gemeente wordt dient Opdrachtnemer een verklaring opgesteld door een derde deskundige partij hiervoor aan te leveren, een eigen verklaring volstaat hier niet.
E57	Het toegangscontrolesysteem geeft direct een melding wanneer de inwerpvoorziening door een storing niet open gaat. Deze storingsmelding geschiedt elektronisch als popup venster in de voorziening. Als de inwoner de afvalpas aanbiedt, maar de inwerpvoorziening niet opent, wordt deze melding pas gegeven als dit meerdere keren na elkaar voorkomt (bij de eerste aanbidding moet een "time-out" registratie plaatsvinden).
E58	De data kan tevens handmatig vanuit de applicatie worden geïmporteerd in het toegangscontrolesysteem, bijvoorbeeld ten behoeve van het overzetten van een aangepaste whitelist.
Nr.	Omschrijving eis onderdeel software
E59	De voorziening beschikt minimaal over de volgende functionaliteiten: - toewijzen afvalpassen; - registratie storingen; - registratie accuspanning; - instellen van de communicatiefrequentie met de toegangscontrolesystemen in de inzamelmiddelen; - logboekfunctie met registratie van de aangebrachte mutaties per gebruiker (bijv. aanmaken afvalpas, verwijderen stortingsgegevens).
E60	De voorziening biedt de mogelijkheid om rapportages te generen. 1. Een rapportage op managementniveau met anonieme data. Bijvoorbeeld: - aanbiedingen en stortingen per container en afvalsoort; - passen die wel uitgegeven zijn, maar waarvan geen aanbiedingen geregistreerd zijn; - storingsrapportage inclusief proces afhandeling; - overzicht geledigde containers per dag; - overzicht van actuele vulgraad per inzamelmiddel/locatie/fractie 2. Een rapportage met inhoudelijke informatie (bijvoorbeeld per pasnummer het aantal inworpen) afhankelijk van de autorisatie van de betreffende medewerker.
E61	Registratie van uitgifte van passen aan gebruikers vindt plaats door middel van het gekoppelde Afval-registratiesysteem. Uitlezen van stortingen etc. vindt tevens plaats via de beschreven voorziening.

E62	Bij de levering van de voorziening is een opleiding inbegrepen voor 3 tot 5 personen voor het gebruik en beheer van de containermanagementsysteem. De opleiding dient te worden gegeven op locatie bij de opdrachtgever. Tevens dient inschrijver op afroep een fysiek contactpersoon op locatie van opdrachtgever beschikbaar te stellen tijdens de duur van de gehele contractperiode. Deze contactpersoon dient een dagdeel (4 uur) aanwezig te zijn om direct ondersteuning te bieden in geval van vragen.
Nr.	Omschrijving eis onderdeel autorisatie en logging
E63	Indien een medewerker wisselt van gebruiker naar beheerder of leidinggevende als rol, dan is dit expliciet zichtbaar in de logging van de voorziening.
Nr.	Omschrijving eis onderdeel privacy
E64	De opdrachtnemer ondersteunt en adviseert proactief opdrachtgever in het voldoen aan haar wettelijke verplichtingen op basis van de AVG en UAVG.
Nr.	Omschrijvingen eis onderdeel koppelingen
E65	De opdrachtnemer ondersteunt de koppeling t.b.v. een ENTRA ID koppeling.
E66	De opdrachtnemer ondersteunt de koppeling met het afval- registratiesysteem, AMCS.
E67	De opdrachtnemer ondersteunt de koppeling voor uitwisseling van de gegevens van in gebruik zijnde afvalpassen bij andere gemeenten die gebruik maken van de milieustraat Purmerend.

2.4 Overleggen

E1	Opdrachtnemer dient één persoon aan te wijzen die zal fungeren als contactpersoon voor opdrachtgever, met één vaste vervanger indien deze persoon afwezig is. Deze persoon verwerkt/behandelt lopende zaken/aanvragen en is aanwezig bij overleggen met opdrachtgever. Deze persoon dient goede inhoudelijke en technische kennis te hebben van de voorziening. Opdrachtnemer dient opdrachtgever tijdig te informeren indien de vaste contactpersoon gedurende de looptijd van de opdracht wordt vervangen door een andere collega. Ook dient opdrachtnemer bij vervanging van de contactpersoon zorg te dragen voor een tijdige en volledige overdracht van alle beschikbare informatie.
E2	Minimaal 1 keer per jaar of naar behoefte vindt een fysiek overleg op strategisch en/of tactisch niveau plaats waarbij de vaste contactpersoon van opdrachtnemer en de vertegenwoordiger(s) van opdrachtgever aanwezig zijn. Tijdens dit overleg worden minimaal de volgende agendapunten besproken: • Evaluatie en beoordeling conform contractuele afspraken; • Prijs van de voorziening; • Kwaliteit van de voorziening; • Meer- en minderwerk; • Garantie; • Resultaten van de KPI's a.d.h.v. managementrapportages; • Samenwerking en algemene ervaringen met opdrachtnemer; • Eventuele marktontwikkelingen;

	• Eventuele toekomstige ontwikkelingen binnen de organisatie (opdrachtnemer en opdrachtgever). Naar behoefte vindt een fysiek/digitaal/telefonisch overleg plaats op operationeel niveau met de vaste contactpersoon/helpdesk van opdrachtnemer. Tijdens dit overleg worden minimaal de volgende agendapunten besproken: • Service; • Meer- en minderwerk; • Onderhoudstermijnen; • Algemene ervaringen met opdrachtnemer. Van alle overleggen worden besluiten en actiepunten vastgelegd in de notulen welke door opdrachtnemer worden opgesteld. De notulen worden binnen vijf (5) werkdagen na het overleg gemaild naar de contactpersonen van opdrachtgever. Bij aanvang van de opdracht zal direct een strategisch en/of tactisch overleg plaatsvinden.
--	--

3 Programma van Wensen

3.1 Wensen

Nr.	Omschrijving wens
W1	Vernietiging van informatie zoals documenten en metagegevens kan in eigen beheer worden uitgevoerd zonder tussenkomst van leverancier en/of inhuur derden.



Bezoekadres

Purmersteenweg 42
1441 DM Purmerend

Postadres

Postbus 15
1440 AA Purmerend

Telefoon & e-mail

(0299) 452 452
info@purmerend.nl

purmerend.nl