



Het leveren en vervangen van toegangscontrolesystemen in bestaande verzamelcontainers

Inhoud:

Eisen

Eisen levering IRDC systemen	
Algemeen	
E-1.01	De IRDC systemen worden door inschrijver geleverd en de winnende inschrijver (één) installeert de IRDC systemen in bestaande ondergrondse containers in het ROVA inzamelgebied. Hiervoor wordt zal een schouw worden georganiseerd, zie leidraad.
E-1.02	Het systeem heeft een CE-goedkeuring.
E-1.03	De inschrijver garandeert een technische levensduur van minimaal 10 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 onderhoudsvorschriften.
E-1.04	De garantie bedraagt minimaal 10 jaar.
E-1.05	De inschrijver levert een praktijkgerichte instructie en handleiding aan over het algemeen gebruik, reiniging, onderhoud, herkennen van storingen en preventie van reparatiekosten. Deze instructie en handleiding dienen voor definitieve gunning te worden aangeleverd (dus niet bij de inschrijving).
E-1.06	De toegepaste behuizingen, kabels, materialen en connectoren zijn "hufferproof", slagvast en waterdicht (IEC-IP66). Het eerste cijfer van de code IP-66 staat voor '6' = Stofvrij en het tweede cijfer '6' = waterbestendig. Daarnaast moet de behuizing dicht zijn, zodat er geen condensvorming optreedt bij bijvoorbeeld temperatuurswisselingen. 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-1.07	Alle systeemcomponenten moeten zodanig worden geplaatst dat deze niet in aanraking komen met afval.
E-1.08	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 middels STOSAG 3a/3b. Het aantoonbaar werken van de IRDC systeem, wordt getoetst tijdens de praktijkbeoordeling.
E-1.09	Het IRDC systeem moeten koppelen door middels de ROVA vastgestelde beveiligingseisen.
E-1.10	Opdrachtgever accepteert van inschrijver geen kosten voor: - het doorgeven en/of opslaan van data - het gebruik van het eigen management platform van leverancier - aanpassingen in configuraties - aanpassen autorisatielijsten
E-1.11	Firmware moet kosteloos op afstand, door ROVA of de leverancier, bij te werken zijn (down- and upgrade). De inschrijver houdt de opdrachtgever op de hoogte zodra er nieuwe firmware beschikbaar is inclusief de release notes.

Eisen levering IRDC systemen	
E-1.12	Het gehele systeem moet blijven functioneren bij alle in Nederland voorkomende klimatologische omstandigheden en de hieruit voortvloeiende invloeden.
E-1.13	Gedurende een periode van 10 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-1.14	Het IRDC systeem dienen geplaatst te worden in de inwerpzuilen van de verzamelsystemen.
E-1.15	Te allen tijde moet de werking van de bestaande IRDC systemen gegarandeerd blijven. Nieuw te leveren IRDC systemen mogen hierop geen invloed hebben tot het moment van vervanging. Tijdens vervanging mag het IRDC systeem maximaal 4 uur buiten gebruik zijn en moet het nieuwe systeem daarna werken.
E-1.16	De inschrijver beschikt over een helpdesk die bereikbaar is op werkdagen tussen 7.00 en 18.00 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.
Vervanging bestaande IRDC systemen en software	
E-1.17	Inchrijver dient, van circa 642 bestaande ondergrondse containers, te voorzien van een paslezer met electronisch slot met een batterij. De bestaande paslezer, electronisch slot en de batterij dient inschrijver te verwijderen.
E-1.18	Inschrijver dient er rekening mee te houden dat deze installaties zijn voorzien van een uniform 2 of 3 hakenopnamesysteem dat zowel werkt met kettingen als met stangen.
E-1.19	Het inbouwen van een nieuw IRDC systeem, mag niet leiden tot de beschadiging van de container en de coating of thermische verzinking (van de inwerpzuil/ondergrondse container) . De inschrijver treft corrosiewerende maatregelen om (electrochemische) corrosie als gevolg van de inbouw van de nieuwe systemen langdurig te voorkomen. Inschrijver legt de wijze van uitbouw/inbouw en de door hem getroffen maatregelen ter goedkeuring voor aan opdrachtgever. De eventuele consequenties van de inbouw op de garantietermijn of technische levensduur van de container zijn voor risico van inschrijver!
E-1.20	Inschrijver dient bij het inbouwen van nieuwe IRDC systemen gebruik te maken van de bestaande ontstane openingen en bestaande montagepunten in de inwerpzuil door het verwijderen van het oude IRDC systeem. Indien dit niet mogelijk is, dient inschrijver corrosiewerende maatregelen te nemen. Aan de buitenzijde van de inwerpzuil mogen geen wijzigingen worden aangebracht.
E-1.21	Inschrijver dient na het inbouwen van de nieuwe IRDC systemen 1 meter rondom de vloerplaat van de ondergrondse container netjes achter te laten.
E-1.22	De ondergrondse containers dienen per container voorzien te worden van nieuwe IRDC systemen en dienen direct werkend opgeleverd te worden. Het is dus niet toegestaan om eerst de oude IRDC systemen uit alle ondergrondse containers te verwijderen om ze daarna allemaal te voorzien van nieuwe IRDC systemen.

Eisen levering IRDC systemen	
E-1.23	De inschrijver dient de vervanging van de IRDC systemen dient afgerond te zijn voor 01 september 2025 en vindt plaats, van start tot einde, binnen een periode van maximaal 12 aaneengesloten weken. Inschrijver maakt hiervoor een projectplanning en legt deze 2 weken na opdracht ter goedkeuring voor aan opdrachtgever.
E-1.24	De software voor het functioneren van de IRDC systemen dient vanaf moment van inbouw van het eerste IRDC systeem te functioneren.
E-1.25	De verwijderde IRDC systemen dienen (tenminste 1x per week) te worden ingeleverd bij de opdrachtgever op de locatie Rijnlandstraat 2, te Zwolle. Op de systemen is duidelijk en onuitwisbaar aangebracht uit welk inzamelmiddel (nummer en locatie) deze afkomstig zijn.
E-1.26	Het inzamelmiddel waarin een IRDC systeem wordt aangebracht, dient te blijven voldoen aan de eventuele CE-keuring (van het inzamelmiddel, indien aanwezig) en heeft geen invloed op de garantie of technische levensduur van het inzamelmiddel.
E-1.27	De werkzaamheden op locatie (van aanvang tot einde) vinden plaats binnen maximaal vier uur (per inzamelmiddel). Hierna is de combinatie van inzamelmiddel, IRDC systeem bedrijfsklaar.
E-1.28	Het is niet toegestaan te lassen aan de inzamelmiddelen. Al het bevestigingsmateriaal en eventuele aanpassingen aan de inzamelmiddelen, dienen bestand te zijn tegen de inwerking van afval, weersomstandigheden, percolaat, corrosie, etc.
E-1.29	De toegangscontrole unit is aan de buitenzijde van de zuil glad afgewerkt (zonder naden) voor een eenvoudige reiniging.
E-1.30	Het IRDC systeem dient dusdanig te worden gemonteerd dat deze niet permanent verbonden is met eventuele montageframe (het IRDC systeem dient los van eventuele montageframes/middelen vervangbaar te zijn). Het is dus niet toegestaan deze te verlijmen (of iets soortgelijks) aan montage materialen of aan bestaande onderdelen van de zuil.
Functionaliteiten	
E-1.31	Op afstand moeten instellingen in de containers (individueel en/of groepsgewijs) te programmeren zijn, waaronder in ieder geval: de whitelist, de klok, de frequentie en het tijdstip van communicatie, het percentage volmelding en het tijdstip van communicatie en tijdelijk ver- en ontgrendelen.
E-1.32	Vanuit het CMS van Vconsyst dienen de volgende gegevens naar het IRDC-systeem gestuurd kunnen worden: Whitelist, anonimiseren (aan/uit), het tijdelijk ver- en ontgrendelen van een container, onderhoudsmodus (aan/uit), openingstijden. (datum/tijd), akoestische melding (geluid aan/uit)
E-1.33	De IRDC moet geschikt om een whitelist in te lezen met minimaal 200.000 aansluitingen per container.
E-1.34	Per storting moet geregistreerd worden: - datum en tijd - pasnummer - intern chipnummer - storting geslaagd of niet geslaagd (de opdrachtgever beschouwt een opening tussen de binnentrommel en de buitentrommel tussen 5 en 10 mm, als een geslaagde storting) Bovenstaande overeenkomstig STOSAG 3a/3b.

Eisen levering IRDC systemen	
E-1.35	Het Vconsyst CMS dient de volgende gegevens te ontvangen: - Lediging - Onbekende kaart - Container niet geopend - Container op tijd gesloten - Container niet op tijd gesloten - Batterijspanning - Start uitbellen
E-1.36	Het IRDC systeem registreert en legt vast, of de trommel volledig opengedraaid is.
E-1.37	Het systeem moet toepasbaar zijn voor DIFTAR®
E-1.38	Het systeem moet toepasbaar zijn voor anonimiseren. (herleidbare gegevens van de pas (interne/externe pasnummer) mogen niet worden opgeslagen in het IRDC systeem).
E-1.39	Het IRDC-systeem dient te beschikken over een automatische ledigingsdetectie. Het automatisch resetten moet aan/uit gezet kunnen worden, via het CMS systeem van opdrachtgever (via STOSAG). Het resetsysteem moet deel uit maken van de controller van het IRDC systeem, waarbij meerdere bewegingsassen van de container worden gedetecteerd (zowel verticale beweging als een horizontale beweging binnen een bepaalde tijd).
E-1.40	Het IRDC systeem moet voorzien zijn van een onderhoudmodus waarbij bijvoorbeeld geen automatische lediging of storting wordt geregistreerd.
E-1.41	Het IRDC systeem moet altijd terug te zetten zijn naar 'fabrieksinstellingen' (initiële instellingen), zodanig dat een systeem zich weer kan aanmelden bij de server van ROVA. 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 ROVA kan aanmelden. Daarnaast moet de monteur van opdrachtgever altijd de mogelijkheid hebben, om een reset van het IRDC systeem uit te voeren. Deze reset moet buiten de STOSAG 3a/3b koppeling uitgevoerd kunnen worden. Bij voorkeur kan de monteur de reset uitvoeren via een app op smartphone of tablet. Daarnaast dient een reset ook op afstand, middels software uitgevoerd te kunnen worden.
E-1.42	Het IRDC systeem moet twee sloten kunnen aansturen. Wanneer het IRDC systeem wordt geactiveerd openen beide sloten zich. De trommel welke wordt gebruikt, wordt geregistreerd. Wanneer beide trommels tegelijkertijd worden gebruikt, worden beide stortingen geregistreerd.
Kaartlezer/besturingsunit	
E-1.43	De toegangspas dient contactloos gelezen te kunnen worden, conform de meest recente versie van reeks NEN-ISO/IEC 14443.
E-1.44	Het IRDC systeem beschikt over een niet-vluchtig geheugen dat data en instellingen minimaal 6 maanden bewaart bij storing of stroomuitval.
E-1.45	De kaartlezer dient volledig geïntegreerd in de inwerpzuil ingebouwd te zijn. De bovenzijde van de display ligt gelijk met de bovenzijde van het plaatwerk van de inwerpzuil.
E-1.46	Het display is slagvast en hufferproof en voldoet minimaal aan de IK8 classificatie volgens de meest recente versie van NEN-EN-IEC 62262

Eisen levering IRDC systemen	
E-1.47	Het display is goed leesbaar bij alle weersomstandigheden
E-1.48	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, "verklemming" of "storing". Voor beheerders geeft de display ook andere teksten weer. Voor de chauffeur wordt de melding weergegeven "Container is geleegd" De teksten en afbeeldingen zijn vrij instelbaar door opdrachtgever en kunnen elektronisch worden aangepast op afstand. Na het aanbieden van de pas door een gebruiker geeft het display altijd een melding (bijv.: pas geaccepteerd, of pas ongeldig).
E-1.49	Per completioncode dient er een vrij instelbare tekst en afbeelding ingesteld kunnen worden. De teksten en afbeeldingen zijn vrij instelbaar door opdrachtgever en kunnen elektronisch worden aangepast op afstand.
E-1.50	De kaartlezer/besturingsunit is bereikbaar via het inspectieluik van de inwerpzuil en kan binnen 15 min. vervangen worden.
E-1.51	Na het aanbieden van de pas of activeren van het IRDC systeem door de gebruiker, geeft het systeem altijd een akoestische melding (door middel van een hoorbaar piepsignaal).
E-1.52	Het IRDC systeem beschikt over NFC
E-1.53	De kaartlezer/ besturingsunit dient energiezuinig te zijn.
Stroomvoorziening	
E-1.54	De stroomvoorziening wordt geregeld door minimaal gebruik te maken van een accu.
E-1.55	De accu heeft minimaal een gebruiksduur van 3 jaar, uitgaande van een contactmoment na elke keer dat een pas is aangeboden en dan direct communiceren.
E-1.56	De accu 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-1.57	De accu dient algemeen in de handel verkrijgbaar te zijn.
Toegangspassen	
E-1.58	De passen zijn van het type Mifare (read / write).
E-1.59	De kaartlezer moet de bestaande Mifare passen van opdrachtgever kunnen lezen. Dit zijn onder andere passen van het type MIFARE Classic, MIFARE Ultralight Family en Mifare DESFire. Deze passen dienen op 1 cm afstand door de kaartlezer uitgelezen kunnen worden. Dit moet door middel van een praktijkbeoordeling worden aangetoond. Referentiepassen kunnen opgevraagd worden bij de contactpersoon van deze aanbesteding.
E-1.60	Leverancier van het IRDC systeem dient over een oplossing te beschikken om pasfraude (o.a. clonen) te voorkomen

Eisen levering IRDC systemen	
Datacommunicatie	
E-1.61	Inschrijver is verantwoordelijk voor het leveren van de communicatie voor de data van de toegangscontrole systemen en, indien van toepassing, de vulgraadsensoren. Beide systemen versturen hun data middels één dataabonnement. Het toepassen van zowel e-sim techniek als fysieke sim kaarten is toegestaan. 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 / LTE-M) 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 IRDC systemen zijn geschikt, zonder beperkingen, voor SIMkaarten van alle gangbare telecom providers in Nederland.
E-1.62	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-1.63	De data mag niet aanpasbaar zijn in het communicatie traject en dient geschikt te zijn voor Diftar.
E-1.64	De communicatiemomenten van een IRDC systeem zijn via het CMS systeem van de opdrachtgever in te stellen. Bijvoorbeeld bij elke pasaanbieding.
E-1.65	Het systeem corrigeert automatisch zomer- en wintertijd en tevens de datum in geval van schrikkeljaren.
Software	
E-1.66	De functionaliteit en de werking van het CMS systeem (Vconsyst Dynamics), zoals die nu in de backoffice van ROVA wordt gebruikt, is leidend. De functionaliteit van een IRDC systeem is via het CMS systeem van de opdrachtgever in te stellen. De werking moet ondersteund worden door de nieuw te leveren IRDC systemen en STOSAG koppeling. Denk hierbij aan kaartbeheer, configuratieinstellingen, logbestanden, controller wissel, email functionaliteit, openingstijden, uitbelmomenten etcetera).
Beschikbaarheid	
E-1.67	De opdrachtgever wenst graag waarborgen te zien ten aanzien van de kwaliteit van het geleverde en van de dienstverlening. Vanuit dat perspectief worden onderstaande eisen gesteld ten aanzien van de beschikbaarheid van de IRDC systemen en de software.
E-1.68	De IRDC systemen en de software dienen tenminste 99,5 % van het totaal aantal uren per jaar (8.760 uur) te functioneren. Anders geformuleerd: elk systeem mag maximaal 44 uur per jaar niet beschikbaar zijn. Deze beschikbaarheid heeft betrekking op de periode dat de inwoner of de opdrachtgever, geen gebruik kan maken van de container. Oorzaken van buitenaf (bijv. molest door gebruikers) vallen hierbuiten. De inschrijver dient aan te tonen dat de oorzaken buiten zijn invloedssfeer vallen.
E-1.69	Op geen enkel moment in het jaar mag meer dan 1% van alle IRDC systemen of de software gelijktijdig wegens onderhoud of een storing buiten gebruik zijn.

Eisen levering IRDC systemen	
E-1.70	Als de beschikbaarheid niet gehaald wordt, is de opdrachtgever gerechtigd een boete in rekening te brengen. Deze boete zal maximaal € 50,= per uur per IRDC systeem of de software per jaar bedragen. Het aantal uren waarover de boete geheven wordt is het aantal uren dat een systeem of de software meer dan het toelaatbaar aantal uren niet beschikbaar is (voorbeeld: 100 uur niet beschikbaar, toelaatbaar is 44, boete over 56 uur).
E-1.71	Ook voor de momenten waarop meer dan 1% van alle systemen buiten gebruik is, kan de opdrachtgever een boete in rekening brengen. Deze boete bedraagt € 750, = per keer.
E-1.72	De boetes worden separaat van elkaar berekend en kunnen onafhankelijk van elkaar en gelijktijdig worden opgelegd.
E-1.73	De opdrachtgever zal eerst in overleg treden met de inschrijver over de geleverde prestaties. Kwaliteitsverbetering is het doel, niet het innen van boetes.
E-1.74	Maximaal 20% van het aantal communicatie abonnementen moet door de opdrachtgever kosteloos te stoppen te zijn, gedurende het contract. De IRDC systemen inclusief communicatie abonnementen dienen met 20% zowel op- als af te schalen zijn.
Levering en betaling	
E-1.75	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.
Optioneel: accu en lichtcel	
E-1.76	De inschrijver biedt als optie aan een druppelvoeding van de batterypacks en een zonnepaneel dat 'diefstalproof' bevestigd wordt op alle bestaande en nieuwe inzamelsystemen zonder de coating te beschadigen dan wel via speciale maatregelen ervoor te zorgen dat er geen corrosie kan optreden. Dit na goedkeuring van opdrachtgever.
Optioneel: een IRDC systeem voor twee inwerpopeningen	
E-1.77	Een aantal ondergrondse containers zijn uitgevoerd met een dubbele inwerpopening. Inschrijver dient een IRDC systeem te leveren en te monteren die beide inwerpopeningen kan aansturen. Daarnaast dient er een mogelijkheid te zijn om na het aanbieden van de afvalpas te kiezen voor het openen voor één van beide inwerpopeningen.