

Satellietcommunicatie

Bijlage 3 Programma van eisen

Inhoudsopgave

1 Algemeen en scope	3
2 Functionele eisen	4
3 Technische eisen	5
4 Implementatie, acceptatie en opleiding	7
5 Beheer, service en continuïteit	8
6 Informatiebeveiliging en vertrouwelijkheid	10
7 Contractuele eisen	11
8 Duurzaamheid en circulariteit	12

1 Algemeen en scope

1.	De Opdrachtnemer levert een complete, werkende satellietcommunicatievoorziening, inclusief apparatuur, abonnementen, accessoires, installatie, configuratie, documentatie, instructie, beheer en ondersteuning.	Basisscope: spraak voor de multidisciplinaire crisisorganisatie.
2.	De Opdrachtnemer richt de voorziening zodanig in dat communicatie mogelijk blijft wanneer reguliere elektriciteits-, mobiele-, internet- of telefonie-infrastructuur langdurig is verstoord.	De voorziening mag voor lokaal gebruik van noodstroomvoorzieningen van Opdrachtgever afhankelijk zijn.
3.	De Opdrachtnemer levert een uniforme oplossing met een herkenbare gebruikerservaring en eenduidige beheer-, onderhouds- en instructieprocessen voor alle locaties.	Ondersteunt standaardisatie binnen de crisisorganisatie.
4.	De Opdrachtnemer waarborgt dat de aangeboden oplossing gedurende de looptijd uitbreidbaar is met extra toestellen, locaties, gebruikersgroepen en functionaliteiten.	Onder meer mogelijke uitbreiding naar coördinatiepunten, kazernes, Ambulancezorg, GGD-GHOR en andere onderdelen van de Brandweer.
5.	De Opdrachtnemer waarborgt dat de aangeboden oplossing toekomstige toevoeging van satellietdatacommunicatie technisch en contractueel niet uitsluit.	Datacommunicatie is in dit concept geen onderdeel van de basisscope; definitieve keuze door projectteam.
6.	De Opdrachtnemer voert de opdracht uit in afstemming met de door Opdrachtgever aangewezen contactpersonen voor crisisbeheersing, gebouwbeheer, facilitaire zaken en informatievoorziening.	Met name relevant voor vaste installaties en de CoPI-container.

2 Functionele eisen

7.	De Opdrachtnemer maakt met de voorziening inkomend en uitgaand spraakverkeer via satelliet mogelijk.	
8.	De Opdrachtnemer maakt communicatie mogelijk tussen gebruikers van Opdrachtgever onderling en met vooraf toegestane externe partijen.	Afstemming over belplan, nummers en toegangsrechten bij implementatie.
9.	De Opdrachtnemer levert een voorziening die geschikt is voor gebruik tijdens crisissituaties, zowel op vaste locaties als bij mobiele inzet.	
10.	De Opdrachtnemer levert draagbare satelliettelefoons die door geïnstrueerde gebruikers eenvoudig en intuïtief kunnen worden bediend, ook onder operationele tijdsdruk.	Toetsbaar via acceptatietest en gebruikersinstructie.
11.	De Opdrachtnemer maakt gelijktijdig gebruik door meerdere gebruikers mogelijk overeenkomstig het aantal geleverde toestellen en beschikbare abonnementen.	
12.	De Opdrachtnemer maakt telefoneren mogelijk en beschrijft of en op welke wijze push-to-talk als onderdeel of uitbreidingsoptie beschikbaar is.	Besluitpunt: push-to-talk als eis of optie.
13.	De Opdrachtnemer levert apparatuur en accessoires die geschikt zijn voor binnen- en buitengebruik binnen de door de fabrikant opgegeven gebruiksomstandigheden.	
14.	De Opdrachtnemer levert per draagbaar toestel ten minste een oplader, passende voedingsadapter, beschermende draagoplossing en een gebruiksklare accu.	Aanvullende reserveaccu's kunnen in het prijzenblad als optie worden opgenomen.

3 Technische eisen

15.	De Opdrachtnemer levert bij oplevering minimaal acht geïnstalleerde, geconfigureerde en geteste satelliettelefoons.	Beoogde verdeling: 2 CoPI-container, 1 coördinatiepunt Velsen-Zuid, 2 meldkamer en 3 KMK/Zijlweg.
16.	De Opdrachtnemer realiseert bij oplevering op iedere door Opdrachtgever aangewezen locatie een aantoonbaar werkende satellietverbinding.	Definitieve haalbaarheid volgt uit site surveys en vereiste toestemming van locatie-eigenaren, waaronder waar van toepassing de KMar.
17.	De Opdrachtnemer voert vóór installatie per locatie een site survey uit en legt de bevindingen, randvoorwaarden, benodigde voorzieningen en installatiewijze schriftelijk ter goedkeuring voor aan Opdrachtgever.	Extra aandacht voor de KMK en mobiele CoPI-inzet.
18.	De Opdrachtnemer stemt bouwkundige, elektrotechnische en antennetechnische werkzaamheden vooraf af met Opdrachtgever en voorkomt zonder schriftelijke toestemming onomkeerbare aanpassingen aan gebouwen of voertuigen.	
19.	De Opdrachtnemer biedt satellietdekking voor gebruik binnen Nederland, voor zover vrij zicht en dekking van het aangeboden satellietnetwerk dit toelaten.	Geen absolute dekkingseis op locaties met fysieke afscherming.
20.	De Opdrachtnemer specificeert het satellietnetwerk, de geografische dekking, afhankelijkheden, redundantie en de voor spraak relevante beschikbaarheidskenmerken van de aangeboden dienst.	Geen merk- of netwerkvoorschrift; gelijkwaardige oplossingen moeten mogelijk blijven. Aanbestedingsrechtelijk geldt: Het voorschrijven van een voorkeur voor een specifieke geografische infrastructuur kan de mededinging beperken zonder dat daarvoor een objectieve noodzaak bestaat. Door functionele eisen te stellen aan dekking, beschikbaarheid en redundantie blijft de markt breder toegankelijk terwijl dezelfde operationele doelstellingen kunnen worden bereikt. Dit sluit beter aan bij het proportionaliteits- en non-discriminatiebeginsel.
21.	De Opdrachtnemer levert apparatuur die aantoonbaar robuust is en geschikt is voor het beoogde professionele en langdurige gebruik.	Onderbouwing met productspecificaties en toepasselijke testnormen.
22.	De Opdrachtnemer specificeert per type draagbaar toestel de beschermingsgraad tegen stof en water en de bestendigheid tegen schokken en vallen.	Definitieve minimumnorm na technische markttoets vaststellen.

23.	De Opdrachtnemer levert draagbare toestellen met vervangbare, oplaadbare accu's met een oplaadtijd van maximaal vier uur, een gesprekstijd van minimaal vier uur en een stand-bytijd van minimaal dertig uur.	Gebaseerd op het bestaande concept; proportionaliteit technisch toetsen.
24.	De Opdrachtnemer maakt aansluiting van vaste apparatuur en laadvoorzieningen op de reguliere en aanwezige noodstroomvoorzieningen van Opdrachtgever mogelijk.	Technische aansluitvoorwaarden per locatie vaststellen tijdens site survey. De nieuwe versie erkent expliciet dat satellietapparatuur gebruik kan maken van aanwezige VRK-noodstroomvoorzieningen. Dat sluit beter aan op de feitelijke technische situatie en voorkomt een mogelijk disproportionele eis.
25.	De Opdrachtnemer garandeert gedurende minimaal vijf jaar na oplevering beschikbaarheid van onderhoud, vervangende apparatuur, accu's en essentiële accessoires, of biedt een functioneel gelijkwaardig alternatief.	Vervangt de moeilijk toetsbare eis van een vaste technische levensduur.

4 Implementatie, acceptatie en opleiding

26.	De Opdrachtnemer stelt binnen de overeengekomen planning een implementatieplan op met activiteiten, verantwoordelijkheden, afhankelijkheden, risico's, testmomenten en oplevercriteria.	
27.	De Opdrachtnemer verzorgt levering, installatie en configuratie en levert de voorziening gebruiksklaar op.	
28.	De Opdrachtnemer stelt in overleg met Opdrachtgever een acceptatieprotocol op voor functionaliteit, bereik, gespreksopbouw, gesprekskwaliteit, inkomend en uitgaand verkeer, noodstroom en gebruikersbediening.	KPI-grenswaarden definitief vaststellen na markttoets.
29.	De Opdrachtnemer toont bij de acceptatietest per locatie en per toestel aan dat de overeengekomen functionaliteiten werken.	Oplevering vindt pas plaats na succesvolle acceptatie.
30.	De Opdrachtnemer herstelt geconstateerde tekortkomingen vóór definitieve acceptatie, tenzij Opdrachtgever schriftelijk instemt met een hersteltermijn na voorwaardelijke acceptatie.	
31.	De Opdrachtnemer verzorgt praktijkgerichte gebruikersinstructie voor de door Opdrachtgever aangewezen gebruikers en beheerders.	Inclusief gebruik onder storings- en crisisscenario's.
32.	De Opdrachtnemer levert Nederlandstalige, beknopte gebruikerskaarten en digitale beheer- en installatiehandleidingen.	
33.	De Opdrachtnemer draagt bij oplevering een actuele configuratie-, locatie-, toestel-, nummer- en abonnementenregistratie over aan Opdrachtgever.	

5 Beheer, service en continuïteit

34.	De Opdrachtnemer biedt gedurende de volledige contractduur preventief en correctief onderhoud voor alle geleverde onderdelen.	
35.	De Opdrachtnemer biedt een 24 uur per dag en 7 dagen per week bereikbaar storingsmeldpunt voor incidenten met hoge impact op de crisiscommunicatie.	De oude eis verlangt een algemene beschrijving van responstijden en bereikbaarheid. De nieuwe versie concretiseert dat naar: • 24/7 bereikbaarheid; • reactie binnen 60 minuten bij kritieke storingen. In het oude PvE was datacommunicatie onderdeel van de scope. In het nieuwe PvE is de opdracht beperkt tot spraakcommunicatie, terwijl uitbreiding naar datacommunicatie mogelijk moet blijven. Hierdoor wordt de uitvraag beter afgestemd op de huidige behoefte en mogelijk ook toegankelijker voor de markt.
36.	De Opdrachtnemer bevestigt iedere storingsmelding direct met een registratienummer en registreert oorzaak, impact, acties, hersteltijd en oplossing.	
37.	De Opdrachtnemer reageert op een kritieke storing binnen maximaal 60 minuten na melding en start binnen die termijn aantoonbaar met diagnose en herstelcoördinatie.	In het oude PvE werd slechts geëist dat SLA's werden beschreven. In het nieuwe PvE is dit concreter gemaakt door eisen te stellen aan het handelen bij kritieke verstoringen. Daarmee wordt een deel van de SLA inhoudelijk ingevuld.
38.	De Opdrachtnemer stelt bij een defect of langdurige storing zo spoedig mogelijk een tijdelijk gelijkwaardig vervangend toestel of gelijkwaardige voorziening beschikbaar overeenkomstig de SLA.	Definitieve levertijd vervanging in SLA vastleggen.
39.	De Opdrachtnemer rapporteert periodiek over storingen, beschikbaarheid, onderhoud, abonnementen, wijzigingen en openstaande verbeteracties.	Rapportagefrequentie in overeenkomst of SLA vastleggen.
40.	De Opdrachtnemer informeert Opdrachtgever tijdig over netwerk-, firmware-, product- of dienstwijzigingen die de werking, beveiliging, kosten of toekomstbestendigheid kunnen beïnvloeden.	

41.	De Opdrachtnemer ondersteunt periodieke operationele tests en oefeningen van Opdrachtgever en verwerkt bevindingen in verbetermaatregelen.	Frequentie en omvang als prijscomponent opnemen.
-----	--	--

6 Informatiebeveiliging en vertrouwelijkheid

42.	De Opdrachtnemer treft passende technische en organisatorische maatregelen voor de beveiliging van de voorziening en de daarmee verwerkte informatie.	Maatregelen afstemmen met CISO en Privacy Officer van Opdrachtgever.
43.	De Opdrachtnemer beschrijft vóór gunning en actualiseert tijdens de looptijd hoe spraakcommunicatie, beheerinterfaces, accounts, configuraties en eventuele verkeersgegevens zijn beveiligd.	
44.	De Opdrachtnemer beperkt toegang tot beheerfuncties en informatie tot geautoriseerde medewerkers en past passende authenticatie en autorisatie toe.	
45.	De Opdrachtnemer meldt beveiligingsincidenten en vermoedelijke datalekken onverwijld aan het door Opdrachtgever aangewezen meldpunt en verstrekt alle informatie die Opdrachtgever redelijkerwijs nodig heeft.	Definitieve meldtermijn en proces opnemen in overeenkomst of verwerkersafspraken.
46.	De Opdrachtnemer waarborgt geheimhouding van alle niet-openbare informatie die in het kader van de opdracht wordt ontvangen, verwerkt of gecreëerd.	
47.	De Opdrachtnemer verwerkt persoonsgegevens uitsluitend overeenkomstig de toepasselijke privacywetgeving en de schriftelijke instructies van Opdrachtgever.	Alleen van toepassing voor zover persoonsgegevens worden verwerkt.
48.	De Opdrachtnemer werkt mee aan beveiligings- en privacybeoordelingen van Opdrachtgever en verstrekt op verzoek relevante certificaten, verklaringen en auditinformatie.	Eisen proportioneel afstemmen op de feitelijke gegevensverwerking.

7 Contractuele eisen

49.	De Opdrachtnemer accepteert de door Opdrachtgever van toepassing verklaarde algemene inkoopvoorwaarden en wijst eigen algemene voorwaarden van de hand, tenzij schriftelijk anders overeengekomen.	Definitieve set voorwaarden bepalen op basis van kwalificatie als levering/dienst/IT.
50.	De Opdrachtnemer specificeert alle eenmalige en periodieke kosten, waaronder apparatuur, installatie, site surveys, abonnementen, verbruik, onderhoud, ondersteuning, vervanging, training en opties.	
51.	De Opdrachtnemer benoemt prijscomponenten in vreemde valuta afzonderlijk en beschrijft de gevolgen van valutawijzigingen voor de prijs.	
52.	De Opdrachtnemer past prijswijzigingen uitsluitend toe overeenkomstig de objectieve en transparante indexeringsregeling in de overeenkomst.	Geen generieke jaarlijkse maximumindex van 5% opgenomen zonder keuze van index.
53.	De Opdrachtnemer hanteert voor uitbreidingen naar extra toestellen, locaties, gebruikersgroepen en functionaliteiten de vooraf overeengekomen prijzen of prijsmechanismen.	Ondersteunt de bredere aanbestedingsscope.
54.	De Opdrachtnemer werkt mee aan een beheerste beëindiging of overgang van de dienstverlening en verstrekt tijdig alle voor continuïteit noodzakelijke gegevens en documentatie.	Exitvoorwaarden nader uitwerken in overeenkomst.
55.	De Opdrachtnemer verwijdert of retourneert bij beëindiging informatie en toegangsgegevens van Opdrachtgever overeenkomstig diens schriftelijke instructies.	

8 Duurzaamheid en circulariteit

56.	De Opdrachtnemer beschrijft welke maatregelen worden toegepast om de levensduur van apparatuur, accu's en accessoires te verlengen en voortijdige vervanging te voorkomen.	Duurzaamheid is geen zelfstandige aanbestedingsdoelstelling, maar kan proportioneel worden ingevuld.
57.	De Opdrachtnemer neemt defecte of afgeschreven apparatuur, accu's en verpakkingsmaterialen terug en verwerkt deze overeenkomstig toepasselijke wet- en regelgeving.	
58.	De Opdrachtnemer biedt waar technisch verantwoord reparatie, revisie of vervanging van onderdelen aan voordat volledige apparatuur wordt vervangen.	