

RADIJO RYŠIO ĮRANGOS PIRKIMO TECHNINĖ SPECIFIKACIJA

I SKYRIUS PIRKIMO OBJEKTAS

Greitosios medicinos pagalbos tarnyba (toliau – **Pirkėjas**) vykdo brigadų darbo komunikacijos įrangos atnaujinimo pirkimą: 1) nešiojamųjų radijo ryšio terminalų (angl. Handheld TETRA Radios) kartu su visoms funkcijoms būtinomis neterminuotomis, neišimtinėmis, atlygintinomis licencijomis (įskaitant, tačiau neapsiribojant, DMO Repeater ir TMO–DMO Gateway), užtikrinančiomis tiesioginio ryšio kartotuvo funkcionalumą ir ryšio palaikymą per automobilinę radijo stotį, 2) automobilių radijo ryšio terminalų su retransliavimo funkcija (angl. Mobile TETRA Radios with Repeater) kartu su visoms funkcijoms būtinomis neterminuotomis, neišimtinėmis, atlygintinomis licencijomis (įskaitant, tačiau neapsiribojant, DMO Repeater ir TMO–DMO Gateway), užtikrinančiomis tiesioginio ryšio kartotuvo ir nešiojamųjų terminalų ryšį su TETRA tinklu per automobilinį terminalą (grupiniai / individualūs skambučiai ir SDS / Status, kiek leidžia tinklo konfigūracija ir saugumo nustatymai) funkcionalumus (toliau – **Pirkimo objektas**).

Tiekėjas turi pasiūlyti Pirkimo objektą visiškai sukomplektuotą pagal Techninės specifikacijos reikalavimus, įskaitant visus reikalingus priedus, jungtis bei kitas sudedamąsias dalis, būtinas tinkamam Pirkimo objekto funkcionavimui. Pirkimo objektas turi būti pateiktas tokios būklės ir komplektacijos, kad Pirkėjas galėtų jį naudoti pagal tiesioginę paskirtį be papildomų finansinių investicijų, techninių pritaikymų ar papildomos įrangos įsigijimo. Tiekėjo pateiktas ir pagal Techninės specifikacijos reikalavimus sukomplektuotas Pirkimo objektas turi užtikrinti pilnavertį veikimą esant 230 V kintamosios srovės maitinimo įtampai.

II SKYRIUS NEŠIOJAMASIS RADIJO RYŠIO TERMINALAS

Eil. Nr.	Minimalūs techniniai reikalavimai	Pirmos patikros momentas
1.	Nešiojamasis radijo ryšio terminalas (toliau – terminalas) su priedais, nurodytais Techninės specifikacijos II skyriaus lentelės 7.3 punkte, privalo dirbti Lietuvos viešojo saugumo ir pagalbos tarnybų skaitmeninio mobiliojo radijo ryšio (toliau – SMRRT) tinkle, įdiegtame naudojant profesionalaus radijo ryšio standartą (bendrovės „Motorola GmbH“ Lietuvoje įdiegtą „Dimetra XCORE 9.4“ „TETRA“ standartą).	Sutarties vykdymo metu
2.	Pateiktą terminalo komplektą su priedais pagal Pirkėjo funkcionalumo poreikius programuos Informatikos ir ryšių departamento prie Lietuvos Respublikos vidaus reikalų ministerijos (toliau – IRD) specialistai. IRD specialistai „Motorola Solutions“ ir „Sepura“ radijo ryšio terminalams programuoti naudoja atitinkamai „Tetra CPS 8.5“ ir „Radio Manager 2“ programavimo įrangą. Tiekėjas, Pirkėjui tarpininkaujant, turi IRD pateikti visam sutarties galiojimo laikotarpiui programavimo įrangą (jungiamuosius laidus, adapterius, programinę įrangą, licencijas ir kitą būtiną	Sutarties vykdymo metu

	komplektaciją). Esant poreikiui, Tiekėjas taip pat privalo užtikrinti IRD specialistų mokymus dėl terminalų programavimo bei teikti konsultacijas. Visa ši programavimo įranga turi būti pateikta IRD, Pirkėjui tarpininkaujant, kartu su pirmu prekių pristatymu. Tiekėjo pateikta programavimo įranga tampa Pirkėjo naudojama įranga ir po sutarties galiojimo pabaigos nėra gražinama.	
3.	Terminalas turi turėti pilną klaviatūrą, skirtą numerio rinkimui ir SDS (Short Data Service) žinučių tekstui įvesti	Pasiūlymo vertinimo metu
4.	Terminale privalo būti įdiegta grafinė vartotojo sąsaja (angl. trumpinys – GUI), visos terminalo programinės įrangos aplinkos ir navigaciniai pasirinkimai lietuvių kalba, išskyrus santrumpas.	Sutarties vykdymo metu
5.	Turi būti pateiktos licencijos, reikalingos Techninės specifikacijos II skyriaus lentelės 7.2 punkte nurodytam funkcionalumui užtikrinti.	Sutarties vykdymo metu
6.	Terminalas turi būti naujas (nenaudotas).	Sutarties vykdymo metu
7.	Techniniai ir funkciniai reikalavimai terminalui ir komplekto sudėčiai:	
7.1.	Techniniai reikalavimai: - dažnių diapazonas: ne siauresnis nei 380 – 400 MHz; - siųstuvo galia ne mažiau kaip 1,8 W (Class 3L); - minimalus statinis imtuvo jautrumas ne didesnis nei -115 dBm; - minimalus dinaminis imtuvo jautrumas ne didesnis nei -107 dBm; - darbo temperatūros ribos ne siauriau kaip nuo -20° iki + 55° C; - terminalas turi atitikti ne mažesnę kaip IP65 apsaugos klasę; - spalvoto vaizdo ekranas; - pavojaus mygtukas; - turi palaikyti ne mažiau kaip 2000 pokalbių grupių; - terminalo svoris turi būti ne didesnis nei 500 g (su standartine baterija).	Pasiūlymo vertinimo metu
7.2.	Funkciniai reikalavimai: - integruotas terminale GPS modulis-imituvas; - galimybė atlikti vienalaikio dvipusio ryšio individualius ir telefoninius pokalbius (angl. Full Duplex); - galimybė vykdyti pokalbių grupių skenavimą, prioritetinį pokalbių grupių skenavimą; - terminale turi būti aktyvuota galimybė siųsti abonento būsenos žinutes (angl. <i>Status Messaging</i>). Jei ši funkcija yra paslėpta, ribojama ar apmokestinama, tiekėjas privalo ją aktyvuoti ir užtikrinti nemokamą naudojimą be papildomų mokesčių ar licencijų. Funkcionalumas turi būti pilnai prieinamas galutiniam naudotojui be papildomų techninių ar administracinių kliūčių. - terminale turi būti aktyvuota galimybė siųsti trumpąsias duomenų žinutes (angl. <i>Short Data Service</i> , trumpinys SDS). Jei ši funkcija yra paslėpta, ribojama ar apmokestinama, tiekėjas privalo ją aktyvuoti ir užtikrinti nemokamą naudojimą be papildomų mokesčių ar licencijų. Funkcionalumas turi būti pilnai prieinamas galutiniam naudotojui be papildomų techninių ar administracinių kliūčių. - ne žemesnis nei TEA2 šifravimas arba lygiavertis; - įspėjimo apie tinklo nebuvimą funkcija; - turi turėti galimybę apsaugoti terminalą PIN / PUK kodais.	Pasiūlymo vertinimo metu ir Sutarties vykdymo metu (detaliau žr. Pasiūlymo formą)
7.3.	Komplekto sudėtis: - nešiojamasis radijo ryšio terminalas;	Pasiūlymo vertinimo metu ir Sutarties

	<ul style="list-style-type: none"> - terminalas turi būti komplektuojamas su gumine arba lanksčia plastikinio tipo spyruokline prisukama antena, kuri yra atspari šalčiui (iki –20°C) ir tinkama naudoti lauko sąlygomis. GPS signalo priėmimo antena turi būti kartu su TETRA antena arba turi būti vidinė; - ličio jonų arba ličio polimerų baterijos, kurių kiekvienos atskirai (įkrautos baterijos) darbinis ciklas yra ne mažiau 22 valandos, kai darbo režimas 5 % (siuntimas Tx), 5 % (priėmimas Rx), 90 % (laukimas) darbo laiko, o baterijos talpa ne mažesnė nei 1800 mAh. Kiekvienam terminalui 2 vnt.; - įkroviklis radijo ryšio terminalui su papildoma kišene baterijai įkrauti, įkraunamas terminalas (su baterija) ir papildoma baterija lygiagrečiai ar nuosekliai, t. y., vienu metu ir turi turėti įkrovimo lizdą tiek papildomai baterijai, tiek terminalui (su baterija); - ant diržo tvirtinamas laikiklis (segiklis), jei laikiklis tvirtinamas prie baterijos, turi būti pateikiami 2 vnt. laikiklių; - prie terminalo tvirtinama detalė, kuri skirta apsaugoti terminalo kontaktams nuo drėgmės ir dulkių poveikio, kai terminalas naudojamas nepajungus išorinio mikrofono-manipulioriaus su garsiakalbiu. Kiekvienam terminalui turi būti skiriama po 1 vnt., jei gamintojas nenumatė ir neįtraukė į standartinę komplektaciją; - terminalo įkrovimo jungtis turi turėti elektroninę apsaugą nuo drėgmės arba prie terminalo turi būti pridedama tvirtinama detalė, kuri skirta apsaugoti terminalo akumuliatoriaus įkrovimo jungties kontaktams nuo drėgmės ir dulkių poveikio – kiekvienam terminalui po 1 vnt.; - jeigu prie tam tikro punkto nenurodytas konkretus kiekis, laikoma, kad kiekvienas komplektą sudarantis daiktas turi būti pateiktas po 1 vnt., nebent aiškiai nurodyta kitaip. Tuo atveju, kai tam tikros įrangos reikia daugiau nei 1 vnt., tai yra aiškiai pažymėta skaičiais (pvz., „2 vnt.“, „5 vnt.“ ir pan.). 	<p>vykdymo metu (detaliau žr. Pasiūlymo formą)</p>
--	---	--

III SKYRIUS AUTOMOBILINIS RADIJO RYŠIO TERMINALAS

Eil. Nr.	Minimalūs techniniai reikalavimai	Pirmos patikros momentas
1.	Automobilinis radijo ryšio terminalas (toliau – automobilinis terminalas) su priedais, nurodytais Techninės specifikacijos III skyriaus lentelės 8 punkte, privalo dirbti Lietuvos viešojo saugumo ir pagalbos tarnybų SMRRT tinkle, įdiegtame naudojant profesionalaus radijo ryšio standartą (bendrovės „Motorola GmbH“ Lietuvoje įdiegtą „Dimetra XCORE 9.4“ „TETRA“ standartą).	Sutarties vykdymo metu
2.	Pateiktą terminalo komplektą su priedais pagal Pirkėjo funkcionalumo poreikius programuos IRD specialistai. IRD specialistai „Motorola Solutions“ ir „Sepura“ radijo ryšio terminalams programuoti naudoja atitinkamai „Tetra CPS 8.5“ ir „Radio Manager 2“ programavimo įrangą. Tiekėjas, Pirkėjui tarpininkaujant, turi IRD pateikti visam sutarties galiojimo laikotarpiui programavimo įrangą (jungiamuosius laidus, adapterius, programinę įrangą, licencijas ir kitą būtiną komplektaciją). Esant poreikiui, Tiekėjas taip pat privalo užtikrinti	Sutarties vykdymo metu

	IRD specialistų mokymus dėl terminalų programavimo bei teikti konsultacijas. Visa ši programavimo įranga turi būti pateikta IRD, Pirkėjui tarpininkaujant, kartu su pirmu prekių pristatymu. Tiekėjo pateikta programavimo įranga tampa Pirkėjo naudojama įranga ir po sutarties galiojimo pabaigos nėra gražinama.	
3.	Automobilinis terminalas turi būti su funkcinė klaviatūra, leidžiančia patogiai rinkti numerius ir įvesti tekstą trumposioms duomenų žinutėms (SDS). Klaviatūra turi turėti pakankamą kiekį fizinių klavišų, kad būtų įmanoma tiesiogiai įvesti raides ir skaičius be papildomų įrenginių ar sudėtingų kombinacijų.	Pasiūlymo vertinimo metu
4.	Terminale privalo būti įdiegta grafinė vartotojo sąsaja (angl. trumpinys – GUI), visos terminalo programinės įrangos aplinkos ir navigaciniai pasirinkimai lietuvių kalba, išskyrus santrumpas.	Sutarties vykdymo metu
5.	Turi būti pateiktos visos licencijos, reikalingos Techninės specifikacijos III skyriaus lentelės 7.2 punkte nurodytam prekių reikalaujamam funkcionalumui užtikrinti.	Sutarties vykdymo metu
6.	Automobilinis terminalas turi būti naujas (nenaudotas).	Sutarties vykdymo metu
7.	Techniniai ir funkciniai reikalavimai terminalui, jo priedams ir komplekto sudėčiai:	
7.1.	<p>Techniniai reikalavimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - dažnių diapazonas: ne siauriau nei nuo 380 iki 400 MHz; - radijo dažnių žingsnis (tinkelis) – 25 kHz; - radijo dažnių programavimo žingsnis – 12,5 kHz; - siųstuvo galia ne mažiau kaip 5 W; - statinis imtuvo jautrumas ne didesnis nei -115 dBm; - dinaminis imtuvo jautrumas ne didesnis nei -107 dBm; - darbo temperatūros ribos: nuo -20° iki + 55° C; - siųstuvo-imtovo blokas, displėjus su valdymo klaviatūra ir delninis mikrofonas-manipuliatorius turi atitikti ne mažesnę kaip IP54 apsaugos klasę; - turi turėti ne žemesnį nei Bluetooth v2.1 EDR arba lygiavertį (Enhanced Data Rate funkcija, leidžianti perduoti duomenis greičiau ir efektyviau)¹; - turi palaikyti ne mažiau kaip 2000 pokalbių grupių. 	Pasiūlymo vertinimo metu
7.2.	<p>Funkciniai reikalavimai:</p> <ul style="list-style-type: none"> - integruotas terminale GPS modulis-imtuvai; - galimybė atlikti vienalaikio dvipusio ryšio individualius ir telefoninius pokalbius (Full Duplex); - galimybė atlikti individualius, grupinius, telefoninius ir avarinius skambučius; - galimybė siųsti abonento būsenos žinutes (Status Messaging); - galimybė siųsti trumpąsias žinutes (SDS); - ne žemesnis TEA2 šifravimas arba lygiavertis; - įspėjimo apie tinklo nebuvimą funkcija; - pavojaus mygtukas; - turi turėti galimybę apsaugoti terminalą PIN/PUK kodais; - pateiktos ir aktyvuotos kitos licencijos būtinos terminalo aktyvinimui ir programavimui (programuos IRD specialistai). 	Pasiūlymo vertinimo metu ir Sutarties vykdymo metu (detalesnį žr. Pasiūlymo formą)

¹ Ekonominio naudingumo kriterijaus reikalavimas, kurį atitikti nėra privaloma, tačiau atitikus šį kriterijų yra skiriami papildomi balai (detalesnį žr. Specialiųjų pirkimo sąlygų 9 priedą).

8.	Reikalavimai terminalo įrangos komplektacijai, kuri montuojama priekinėje Pirkėjo greitosios medicinos pagalbos automobilio dalyje (kabinoje):	
8.1.	Montavimui į Pirkėjo greitosios medicinos pagalbos automobilio kabiną turi būti pateiktas terminalo siųstuvo–imtuvo blokas su spalvotu ekranu, kurio rezoliucija ne mažesnė kaip QVGA (320×240 taškų), ir funkcinė valdymo klaviatūra. Jei gamintojas terminalą gamina ne viename korpuse, turi būti pateiktas jungiamasis kabelis su jungtimis, kurio ilgis atitinka montavimo poreikius ir leidžia saugiai bei ergonomiškai įrengti komponentus transporto priemonės kabinoje;	Sutarties vykdymo metu
8.2.	Montavimui turi būti pateiktas stovas su reikiamais laikikliais ir tvirtinimo detalėmis, tinkamais siųstuvo–imtuvo blokui ir valdymo pultui, užtikrinančiais saugų, ergonomišką ir patikimą montavimą greitosios medicinos pagalbos automobilio kabinoje. Naudojami komponentai turi būti pilnai suderinami su terminalu, nepriklausomai nuo gamintojo;	Sutarties vykdymo metu
8.3.	Išorinis garsiakalbis, skirtas montuoti vairuotojo kabinoje, turi būti suderinamas su terminalu pagal gamintojo rekomendacijas automobiliesiems garsiakalbiams, turėti ne mažesnę kaip 5 W galią, būti komplektuojamas su pajungimo kabeliu, jungtimis ir tvirtinimo kronšteinu.	Sutarties vykdymo metu
8.4.	Įgręžiama, ¼ bangos ilgio, lanksti, kombinuota (radijo ryšio ir GPS signalo) antena, montuojama ant automobilio stogo, turi būti komplektuojama su vienu arba dviem kabeliais, priklausomai nuo antenos konstrukcijos, kurių bendras ilgis ne mažesnis kaip 5 metrai, su visomis reikalingomis jungtimis ir kabeliniais perėjimais. Siekiant palengvinti antenos keitimą gedimo atveju, kabeliai prie antenos montavimo taško turi turėti standartines, gamyklines jungtis.	Sutarties vykdymo metu
8.5.	12V ne trumpesnis nei 3 metrų ilgio terminalo maitinimo laidas su saugikliu.	Sutarties vykdymo metu