

Specificații tehnice (F4.1)

[Acest tabel va fi completat de către ofertant în coloanele 3, 4, 5, 7, iar de către autoritatea contractantă – în coloanele 1, 2, 6, 8]

Numărul procedurii de achiziție	MTender ID	ocds-b3wdp1-MD-1593611646781 din 01.07.2020
Denumirea procedurii de achiziție:	ECHIPAMENTULUI DE RADIOCOMUNICAȚII ÎN STANDARD TETRA	
Lot 1:		
Stații radio mobile și portabile		
ID lotului:	bf45d476-444b-4eac-976e-7f8fe5691768	

1	2	3	4	5	6	7	8
Co d CP V	Denumir ea bunurilo r	Modelul articolul ui	Țara de origi ne	Prod u- cător ul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
			Lot 1: Stații radio mobile și portabile				
32500000-5			Cerințe: echipament necesar a fi achiziționat, reieșind din specificul exploatării în regim operativ: <u>Terminalele radio portabile și mobile</u> vor avea o gamă largă de soluții tehnice și accesorii ce vor permite exploatarea în orice anotimp al anului și condiții meteo oferind flexibilitate în utilizare (huse, mecanism de prindere la curea, antene de gabarite mici flexibile, etc.). IGPF administrează și operează o rețea TETRA Dimetra X Core (R9). care funcționează în banda de frecvențe 380-400 MHz denumită în continuare rețeaua TETRA având următoarele caracteristici: - Benzi de frecvență: 380-385 MHz Uplink, 390-395 MHz Downlink; - Separare duplex: 10 MHz; - Lărgimea de bandă a canalului: 25 kHz; - Modulația utilizată: PI/4 DQPSK; 1. Condiții de livrare a echipamentelor a) Orice accesoriu prevăzut de producătorul echipamentelor furnizate, menționate în documentația de producător ca făcând parte din compunerea echipamentelor, va fi livrat către Beneficiar, chiar dacă nu a fost prevăzut explicit în			Intelegem si suntem de acord cu specificatia tehnica solicitata. Statiile radio mobile si portabile Sepura sunt in concordanta cu caracteristicile retelei TETRA: - Benzi de frecvență: 380-385 MHz Uplink, 390-395 MHz Downlink; - Separare duplex: 10 MHz; - Lărgimea de bandă a canalului: 25 kHz; - Modulația utilizată: PI/4 DQPSK; 1. Condiții de livrare a echipamentelor d) TELSEC S.R.L. va livra orice accesoriu prevăzut de producătorul echipamentelor furnizate, menționate în documentația de producător ca făcând parte din compunerea echipamentelor, către Beneficiar, chiar dacă nu a fost prevăzut explicit în documentația descriptivă. e) Termenul de livrare – până în data de 15.12.2020 din data înregistrării contractului la Ministerul Finanțelor. f) Loc de livrare: sediul central/ locațiile unde este	

			documentația descriptivă. b) Termenul de livrare – până în data de 15.12.2020 din data înregistrării contractului la Ministerul Finanțelor. c) Loc de livrare: sediul central/ locațiile unde este necesară instalarea. 2. Recepția echipamentelor furnizate și a accesoriilor aferente acestora a) Responsabilitatea recepției aparține Furnizorului, care trebuie să aloce resursele adecvate finalizării acesteia. b) Locul recepției: același cu locul de livrare; c) Recepția se va efectua de către Furnizor, asistat de reprezentanții Beneficiarului și va implica numărarea bucată cu bucată a echipamentelor furnizate; d) Obligatoriu, Furnizorul va asigura tabele centralizatoare, în format electronic (Excel) cu toate seriile echipamentelor furnizate, evidența fiind păstrată obligatoriu atât de Beneficiar, cât și de Furnizor; de asemenea, pentru fiecare echipament se vor pune la dispoziția Beneficiarului inventare de complet, cu toate seriile subansamblelor/ modulelor/ cartelelor din compunerea completului (unde este cazul); e) Se vor executa teste funcționale pentru echipamentele livrate, pe bază de eșantion ales de Beneficiar; f) Se vor semna documente de recepție relevante, de către reprezentanții Beneficiarului și cei ai Furnizorului, care au participat la recepție, sau sunt responsabili de executarea acestei operațiuni. 3. Condiții de asigurare a garanției a) Perioada de garanție: minim 2 ani de la semnarea documentelor de recepție; 4. Cerințe către ofertant/furnizor: a) Pentru fiecare tip de terminal, ofertantul va furniza certificatul emis de ISCOM (paginile relevante) pentru versiunea de infrastructură TETRA operațională în Republica Moldova. Ofertantul trebuie să precizeze link-ul (URL) către certificatul ISCOM publicat pe site-ul TETRA and Critical Communications Association (TCCA).	necesară instalarea. 2. Suntem de acord cu cerințele caietului de sarcini privind recepția echipamentelor furnizate și a accesoriilor aferente acestora 3. Condiții de asigurare a garanției Perioada de garanție: 2 ani de la semnarea documentelor de recepție; 4. Cerințe a) https://tcca.info/documents/159_0917_certificate_imot_dimetra-ip_r9-0_tsep_srg3900_v1.pdf/ A se vedea Anexa • b) https://tcca.info/documents/159_0917_certificate_imot_dimetra-ip_r9-0_tsep_sc20_v1-.pdf/ • • „DIMETRA 9.0 • DIMETRA 9.0 is the latest system software release for DIMETRA X Core” • Traducere: „Dimetra 9.0 este ultima versiune de software a infrastructurii Dimetra X Core ...” Sursa: https://newsroom.motorolasolutions.com/news/motorola-solutions-introduces-new-tetra-critical-communications-systems.htm A se vedea Anexa b) Exista centru autorizat - a se vedea documentele atasate c) Terminalele vor fi programate de către TELSEC, în colaborare cu administratorul sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate; D) TELSEC va demonstra compatibilitatea terminalelor cu sistemul în care urmează a fi integrate; e) TELSEC va demonstra că deține un specialist cu experiență în comunicațiile critice – a se vedea anexa
--	--	--	---	---

			b) Existența unui service centru autorizat; c) Terminalele vor fi programate de către furnizor, în colaborare cu administratorul sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate; d) Ofertantul va demonstra compatibilitatea terminalelor cu sistemul în care urmează a fi integrate; e) Ofertantul va demonstra că deține un specialist cu experiență în comunicațiile critice. f) Toate terminalele oferite vor fi compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura sistemului TETRA operațional în Republica Moldova. Compatibilitatea cu infrastructura menționată, pentru toate tipurile de servicii solicitate (apel de grup, apel privat, monitorizare GPS prin sistemul GINA Central și restul funcționalităților cerute în parametrii tehnici) prin prezentele specificații tehnice pentru fiecare tip de terminal în parte, se va verifica de către specialiștii beneficiarului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai furnizorului. g) Garanția pentru echipamentul furnizat va constitui minim 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală; h) Pentru softul de programare se va livra Ghid de utilizare, în format PDF, care va include descrierea modului de instalare și operare a softului, în limba română. i) Pentru fiecare tip de terminale se va livra câte un Manual detaliat de utilizare, în format DOC, care va include descrierea funcțiilor (modul de operare în regim TMO, DMO și Gateway, exemple), modului de întreținere și exploatare a terminalelor, în limba română. j) Vor fi instruiți 3 angajați ai beneficiarului pentru programarea terminalelor radio livrate. k) Pentru fiecare tip de terminal, se va livra cel puțin câte un cablu de încărcare a cheilor de cifrare. l) Pentru terminalele TETRA oferite se va furniza o instanță a aplicației software și/sau dispozitivul hardware pentru încărcarea cheilor de cifrare, astfel încât cheile de cifrare să poată fi încărcate de beneficiar pe oricare din tipurile de terminale furnizate. Instanță pentru încărcarea cheilor de cifrare va fi livrată doar dacă beneficiarul nu dispune de	f) Toate terminalele oferite sunt compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura sistemului TETRA operațional în Republica Moldova. Compatibilitatea cu infrastructura menționată, pentru toate tipurile de servicii solicitate (apel de grup, apel privat, monitorizare GPS prin sistemul GINA Central și restul funcționalităților cerute în parametrii tehnici) prin prezentele specificații tehnice pentru fiecare tip de terminal în parte, se va verifica de către specialiștii beneficiarului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai furnizorului. g) Garanția pentru echipamentul furnizat va fi de 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală; h) Pentru softul de programare se va livra Ghid de utilizare, în format PDF, care va include descrierea modului de instalare și operare a softului, în limba română. h) Pentru fiecare tip de terminale se va livra câte un Manual detaliat de utilizare, în format DOC, care va include descrierea funcțiilor (modul de operare în regim TMO, DMO și Gateway, exemple), modului de întreținere și exploatare a terminalelor, în limba română. i) Vor fi instruiți 3 angajați ai beneficiarului pentru programarea terminalelor radio livrate. j) Pentru fiecare tip de terminal, se va livra cel puțin câte un cablu de încărcare a cheilor de cifrare. k) Pentru terminalele TETRA oferite se va furniza o instanță a aplicației software și/sau dispozitivul hardware pentru încărcarea cheilor de cifrare, astfel încât cheile de cifrare să poată fi încărcate de beneficiar pe oricare din tipurile de terminale furnizate. Instanță pentru încărcarea cheilor de cifrare va fi livrată doar dacă beneficiarul nu dispune de astfel de tip de instrument sau stație radio. În cazul în care încărcarea cheilor de cifrare se face cu o aplicație software, aceasta va funcționa pe orice calculator cu sistemul de operare Windows 7/8/10 pe 32 sau 64 de biți. l) Orice licență software/firmware necesară pentru funcționarea echipamentului conform specificațiilor tehnice din cadrul prezentului document va fi furnizată și este inclusă în prețul echipamentului. m) Produsele vor fi noi și nefolosite. Nu se vor livra echipamente declarate de producător ca EoS (End of Sale) sau EoL (End of Life), sau care urmează a fi declarate ca EoS sau EoL în anul achiziției
--	--	--	---	---

Statii radio portabile TETRA:			astfel de tip de instrument sau stație radio. În cazul în care încărcarea cheilor de cifrare se face cu o aplicație software, aceasta va funcționa pe orice calculator cu sistemul de operare Windows 7/8/10 pe 32 sau 64 de biți. m) Orice licență software/firmware necesară pentru funcționarea echipamentului conform specificațiilor tehnice din cadrul prezentului document va fi furnizată și inclusă în prețul echipamentului. n) Produsele trebuie să fie noi și nefolosite. Nu se vor accepta echipamentele declarate de producător ca EoS (End of Sale) sau EoL (End of Life), sau care urmează a fi declarate ca EoS sau EoL în anul achiziției sau în anul următor achiziției.			sau în anul următor achiziției.				
			SC2020	Marea Britanie	SEPURA					
						Specificații de radio frecvență	Bandă de frecvență	Minim 380-400 MHz	380-430 MHz	
							Ecart	25 KHz	25 KHz	
							Ecart Tx-Rx	10 KHz	10 KHz	
							Lărgime de bandă TMO	50 MHz	50 MHz	
							Lărgime de bandă DMO	50 MHz	50 MHz	
							Putere de emisie RF	min. 1. 8 W	1.8 W (Clasa 3L), cu posibilitate de upgrade la Clasa 3 prin licențiere suplimentara	
							Controlul puterii RF	Automat	Automat	
							Clasa receptorului	A și B	A și B	
							Sensibilitate a statica a receptorului (valori tipice)	Min. -116 dBm	-118 dBm	
							Sensibilitate dinamică a receptorului (valori tipice)	Min. -107 dBm	-109.5 dBm	

						Servicii de voce: Apel de grup	Grupuri TMO	Min. 200	9900 grupuri TMO si DMO, programabile in functie de necesitatile utilizatorului	
						Apel individual	Grupuri DMO	Min. 100	9900 grupuri TMO si DMO, programabile in functie de necesitatile utilizatorului	
						Apel telefonic	Intrare întârziată în convorbirea de grup	Da	Da	
							Posibilitatea de mapare TMO/DMO sau echivalent	Da	Da	
							Grup ascuns	Da	Da	
							Compatibilitate gateway și repetor DMO	Da	Da	
							Funcționalitate Repetor DMO activă	Da	Da. Echipamentul oferat se va livra cu licenta Repetor DMO inclusa in pretul echipamentului. Aceasta a fost inclusa in pretul statiei radio.	
							ATG sau echivalent	Da	Da	
							Apel de urgență inteligent TMO/DMO cu opțiune de hotmic în TMO	Da	Da	
							DGNA	Min.200 grupuri	Peste 200 grupuri DGNA sunt grupuri create in vederea gestionarii situatiilor de criza locale dupa care se vor sterge nemaifiind utile. Acestea se pot crea de catre un dispecer inclusiv prin transformarea grupurilor deja existente (TMO si DMO – 9900 grupuri) in DGNA.	

						Funcționare în Local Site Trunking	Da	Da	
						Liste de scanare	Minim 20 liste a câte 20 de grupuri	Minim 20 liste a câte 20 de grupuri	
						Identificare apelant	Da	Da	
						DMO și TMO	Da	Da	
						Apelare din listă, număr scurt, de la tastatură direct căutare în agendă alfanumeric, identificare ultim apel	Da	Da	
						Identificare apelant	Da	Da	
						Înteruperea unei convorbiri neprioritare	Da	Da	
						Posibilitate de ascultare a apelului în difuzor	Da	Da	
						Mod de operare	Full duplex în PABX și PSTN	Full duplex în PABX și PSTN	
						Mod de apel flexibil	Din listă	Din listă	
							Apel număr scurt	Apel număr scurt	
							Formare directă	Formare directă	
							Apelare rapidă și one touch	Apelare rapidă și one touch	
							Căutare alfabetică	Căutare alfabetică	
						Identificarea ultimului apel primit	Da	Da	
						Formare	Da	Da	

							DTMF peste convorbire			
							Identificare apelant	Da	Da	
							Înteruperea unei convorbiri neprioritare	Da	Da	
						Servicii de securitate suportate	Air Interface Encryption	Da	Da	
							Algoritmi de criptare:	TEA1-obligatoriu	TEA1	
							Clase de securitate:	Clasa 1: Clar	Clasa 1: Clar	
								Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK)	Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK)	
								Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK	Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK	
							Autentificari:	Inițiată de infrastructură	Inițiată de infrastructură	
								Mutuală de la terminal	Mutuală de la terminal	
							Funcție „radio STUN” sau echivalent	Da	Da, echivalent	
							Autentificarea utilizatorului folosind cod Pin/PUK	Da	Da	
							Autentificarea la transmisia de date	Da	Da	
						Facilități de	Buton dedicat	Da	Da	

						siguranță:	emergency de culoare diferită			
							Blocarea tastaturii	Da	Da	
							Ascultare ambientală	Da	Da	
							Reglarea automată a sensibilității microfonului i în modul de urgență „Hot Mic” în TMO	Da	Da	
							Difuzor protejat intern cu amplificator	Min. 1W	2W	
							Comutare DMO/ TMO la apel de urgență	Da	Da	
							Protecție ecran cu logo	Da	Da	
						Interfață utilizator:	Ecran color cu posibilitate de rotire a imaginii și mărire a textului afișat:	Da	Da	
							Conector de accesorii	Da	Da	
							Meniuri prescurtate	Da	Da	
							Configurare a tonurilor de apelare	Da	Da	
							Tastatură	Da	Da	

							alfanumeric ă			
							Selector de grupuri și buton de volum amplasat pe partea superioară a terminalului	Da	Da	
							Mod de lucru tare/discret selectabil	Da	Da	
							Sunet tastatură	selectabil ON/OFF	selectabil ON/OFF	
							Tonuri de alertă	selectabil ON/OFF	selectabil ON/OFF	
							Iluminarea ecranului	Selectabil manual/automatic/ oprit	Selectabil manual/automatic/oprit	
							Editare agendă din taste	Da	Da	
							Editare listă de scanare din taste	Da	Da	
							Agendă	Minim 1000 intrări	2000 intrari	
							Căutare alfanumeric ă a grupurilor din tastatură	Da	Da	
							Listă de scanare editabilă din tastatură	Da	Da	
							Agendă editabilă din tastatură	Da	Da	
							Istoric apeluri	Da	Da	

							efectuate/ primate/ pierdute			
							Rotirea imaginii de pe ecran cu 180°	Da	Da	
							Acces rapid la funcții prin tasta rotativă	Da	Da	
							Regalare luminizității ecranului pe timp de zi și timp de noapte.	Da	Da	
						Servicii de date	Serviciu de mesaje scurte unic sau de grup (SDS)	Da	Da	
							Suportă comenzi AT	Da	Da	
							Operare SDS sau PD	Da	Da	
							Mesaje template	Da	Da	
							Serviciu de pachete de date multislot	Da	Da	
							Notificare sosire mesaj în timpul convoorbirii	Da	Da	
							Serviciul WAP activat (Serviciul care permite abonaților accesul	Da	Da. Echipamentul oferat se va livra cu licenta WAP inclusa. Aceasta a fost inclusa in pretul statiei radio.	

						direct, de la un terminal TETRA, la surse de informații stocate pe un server, ex. baze de date)			
						Listă de mesaje Text	min. 20	min. 20	
						Listă CC și NC	Min. 100	Max. 30. Consideram ca acest numar este mai mult decat suficient pentru autoritatea contractanta, avand in vedere ca in Republica Moldova exista o singura retea intr-o singura tara.	
						Apel în mod vibrații	Da	Da	
					Alte facilități	Capacități de upgrade de software	Da	Da	
						Dezactivare a temporară a terminalului	Da	Da	
						Blocare tastatură	Da	Da	
						„Folder” favorit	Min. 3	Min. 3	
						Afișare oră și dată	Da	Da	
						Screen saver	Da	Da	
						Programare USB sau RS232	Da	Da	
						Tip baterie	Baterie tip Lilon sau LiPolimer	LiPolimer 1880 mAh, 7.4 V	
						Performanță baterie:>14 ore (ciclu 5/5/90)	Da	Da, > 22 ore (ciclu 5/5/90) cu garantarea pe aceasta durata min 1W putere RF emiator	

						Incărcător rețea:	EU tip C -AC: 200..240V 50..60Hz	EUROPEAN -AC: 200..240V 50..60Hz	
						Gama temperaturil or de operare:	-30..+60 grade Celsius	-30..+65 grade Celsius	
						Gama temperaturil or de depozitare:	-40..+60 grade Celsius	-40..+85 grade Celsius	
					Condiții de mediu:	Umiditate	Conform ETSI 300 019	Conform ETSI 300 019	
						Etansare	Min IP65	IP67/ IP68	
						Șoc, cădere și vibrații	ETSI 300 019	ETSI 300 019	
						Recepție simultană	Min. 8 sateliți	Pana la 24 sateliți	
						Suportă GPS autonom și asistat	Da	Da, suporta GPS autonom sau asistat	
					Specifica ții GPS integrat cu licență activă	Antena GPS	Integrată în antena radio sau terminal	Integrată în terminal	
						Sensibilitate	Min. -160 dBm	-164 dBm	
						Acuratețea determinării poziției (probabilitat e minim 50%)	Max. 5m	Max. 5m	
						Serviciu (licență) GPS activat	Da	Da	
						Protocol: min. ETSI LIP (Format	Da	Da	

							al mesajelor în standard ETSI prin care sunt transmise de la terminalul radio informații de localizare prin intermediul infrastructurii TETRA la un serverul GINA CENTRAL)			
							Posibilitatea dezafectării GPS	Da	Da	
						Fiecare terminal se va livra cu următoarele accesorii:	Sistem de prindere stație la curea fără husă	Da	Da	
							Antenă RF de dimensiuni reduse	RF de dimensiuni reduse(maxim 80mm)	Da – 65 mm	
							Încărcător acumulator (priză EU)	Da	Da	
							Baterie de rezervă	Identică cu cea din completul stației	Baterie (acumulator) de rezerva LiPolimer 1880 mAh, 7.4 V Identică cu cea din completul stației	
							Ghid de utilizare	Da	Da	
						Pentru întreg lotul de terminale se vor	Cablu de programare – 5 bucati	Tip USB	Da – 5 bucati	
							Software dedicat de	Da	Da – 2 bucati	

						livra cu următoarele accesorii	programare - 2 buc.			
							Cablu de livrare chei - 1 bucată	Da	Da – 1 bucata	
							Suport de prindere la curea	Da	Da	
							Încărcător acumulator (priză EU)	Da	Da	
							Controller GPS integrat	Da	Da	
							Kit audio handsfree	Da	Da	
							Încărcător multiplu cu 6 buzunare pentru terminal portabil	23 bucăți	Da – 23 bucati	

32500000-5	Statii radio mobile TETRA:	SRG3900	Sepura	Marea Britanie	Specificații tehnice Terminale Mobile		Valori solicitate	Valori oferite	
					Specificații de radio frecvență	Bandă de frecvență	Minim 380-400 MHz	380-430 MHz	
						Ecart	25 KHz	25 KHz	
						Ecart Tx-Rx	10 KHz	10 KHz	
						Lărgime de bandă TMO	50 MHz	50 MHz	
						Lărgime de bandă DMO	50 MHz	50 MHz	
						Putere de emisie RF	10 W, reglabilă	10 W, reglabilă	
						Controlul puterii RF	Minim 6 trepte de putere	6 trepte de putere	
						Clasa receptorului	A și B	A și B	
						Sensibilitatea static a receptorului	Min. -114 dBm	-116 dBm	
						Sensibilitate dinamică a receptorului	Min. -105 dBm	-107 dBm	
						Acuratețea nivelului de putere RF	2dB	+/-2dB	
					Servicii de voce:				
					Apel de grup	Grupuri TMO	Min. 200	9900 grupuri TMO si DMO, programabile in functie de necesitatile utilizatorului	
						Grupuri DMO	Min. 100	9900 grupuri TMO si DMO, programabile in functie de necesitatile utilizatorului	
						Intrare întârziată în convorbirea de	Da	Da	

					grup			
					Apel de grup utilizând Gateway DMO	Da	Da	
					Posibilitatea de mapare TMO/ DMO	Da	Da	
					Grup ascuns	Da	Da	
					Compatibilitate gateway și repeto DMO	Da	Da	
					ATG sau echivalent	Da	Da	
					Apel de urgență inteligent TMO/ DMO cu opțiune de hotmic în TMO	Da	Da	
					DGNA	Min.200 grupuri	Peste 200 grupuri DGNA sunt grupuri create în vederea gestionării situațiilor de criza locale după care se vor șterge nemaifiind utile. Acestea se pot crea de către un dispecer inclusiv prin transformarea grupurilor deja existente (TMO și DMO – 9900 grupuri) în DGNA.	
					Funcționare în Local Site Trunking	Da	Da	
					Liste de scanare	Minim 20 liste a câte 20 de grupuri	Minim 20 liste a câte 20 de grupuri	
					Identificare apelant	Da	Da	
				Apel individual	DMO și TMO (full duplex și semiduplex)	Da	Da	
					Apelare din listă, număr scurt, de la tastatură direct	Da	Da	

						căutare în agendă alfanumeric, identificare ultim apel			
						Identificare apelant	Da	Da	
						Intreruperea unei convorbiri neprioritare	Da	Da	
					Apel telefonic	Mod de operare	Full duplex în PABX și PSTN	Da	
						Mod de apel flexibil	Din listă	Full duplex în PABX și PSTN	
							Apel număr scurt	Din listă	
							Formare directă	Apel număr scurt	
							Apelare rapidă și one touch	Formare directă	
							Căutare alfabetică	Apelare rapidă și one touch	
						Identificarea ultimului apel primit	Da	Căutare alfabetică	
						Formare DTMF peste convorbire	Da	Da	
						Identificare apelant	Da	Da	
						întreruperea unei convorbiri neprioritare	Da	Da	
					Servicii de securitate suportate	Air Interface Encryption	Da	Da	
						Algoritmi de criptare:	TEA 1 -obligatoriu	TEA 1	
						Clase de securitate:	Clasa 1: Clar	Clasa 1: Clar	
							Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK)	Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK)	
							Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK	Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK	
						Autentificare:	Inițiată de infrastructură	Inițiată de infrastructură	
							Mutuală de la terminal	Mutuală de la terminal	
						Funcție „radio	Da	Da, echivalent	

						STUN” sau echivalent			
						Autentificarea utilizatorului folosind cod Pin/PUK	Da	Da	
						Autentificare la transmisia de date	Da	Da	
					Facilitați de siguranță	Buton dedicat emergency de culoare diferită	Da	Da	
						Blocarea tastaturii	Da	Da	
						Ascultare ambientală	Da	Da	
						Comutare DMO/ TMO la apel de urgență	Da	Da	
						Protecție ecran cu logo	Da	Da	
					Interfata utilizator	Ecran color	Da	Da	
						Meniuri prescurtate	Da	Da	
						Configurarea tonurilor de notificare	Da	Da	
						Tastatură alfanumerică	Da	Da	
						Sunet tastatură	selectabil ON/OFF	selectabil ON/OFF	
						Tonuri de alertă	selectabil ON/OFF	selectabil ON/OFF	
						Iluminarea ecranului	Selectabil manual/automatic/oprit	Selectabil manual/automatic/oprit	
						Editare agendă din taste	Da	Da	
						Editare listă de scanare din taste	Da	Da	
						Agendă	1000 contacte până la 6 numere pe intrare maxim 2000 de intrări	1000 contacte până la 6 numere pe intrare maxim 2000 de intrări	

					Căutare alfanumerică a grupurilor din tastatură	Da	Da	
					Listă de scanare editabilă din tastatură	Da	Da	
					Agendă editabilă din tastatură	Da	Da	
					Istoric apeluri efectuate/ primite/ pierdute	Da	Da	
					Acces rapid la funcții prin tasta rotativă	Da	Da	
					Regalare luminozității pe timp de zi și pe timp de noapte	Da	Da	
				Servicii de date	Serviciu de mesaje scurte unic sau de grup (SDS)	Da	Da	
					Suportă comenzi AT set complet	Da	Da	
					Operare SDS sau PD	Da	Da	
					Mesaje template	Da	Da	
					Serviciu de pachete de date multislot și WAP cu licențe active	Da	Da, licențele active sunt incluse în pretul terminalului	
					Notificare sosire mesaj în timpul convorbirii	Da	Da	
					Interfață periferică (PEI) RS-232 sau USB pentru dispozitive de mesaje scurte și pentru pachete de date	Da	Da	
					Listă CC și NC	Min. 100	Max. 30. Consideram ca	

							acest numar este mai mult decat suficient pentru autoritatea contractanta, avand in vedere ca in Republica Moldova exista o singura retea intr-o singura tara.		
					Alte facilități	Capacități de upgrade de software	Da	Da	
						Dezactivarea temporară a terminalului	Da	Da	
						Blocare tastatură	Da	Da	
						„Folder” favorit	Min. 3	Min. 3	
						Afișare oră și dată	Da	Da	
						Screen saver	Da	Da	
						Programare USB sau RS232	Da	Da	
					Servicii Gateway cu licență activă	Apel voce de grup din DMO în TMO	Da	Da	
						Apel voce de grup din TMO în DMO	Da	Da	
						Apel voce de urgență din DM0 în TMO	Da	Da	
						Apel voce de urgență din TMO în DM0	Da	Da	
						Transmitere de semnal de prezență al gateway-ului (Gateway Presence Signal)	Da	Da	
						Apel prioritar (Call Pre-emption) în ambele direcții	Da	Da	
						Mesaje SDS din DMO în TMO (inclusiv GPS) sau	Da	Da	

					din TMO în DM0			
					Routare a SDS configurabilă către consolă sau PEI	Da	Da	
				Servicii Repetor cu licență activă	Repetă semnalele DMO voce și ton pe grupurile selectate	Da	Da	
					Repetă mesaje SDS și de status pe grupurile selectate	Da	Da	
					Transmitere de semnal de prezență al repetorului (Repeater Presence Signal)	Da	Da	
					Apeluri prioritare	Da	Da	
					Apeluri de urgență	Da	Da	
					Monitorizarea și participarea în apeluri în timp ce se află în modul Repetor	Da	Da	
					Niveluri de putere a receptorului configurabile	Da	Da	
				Caracteristici fizice	Terminalele vor fi în configurație „remote”	Panou de comandă + unitate radio	Panou de comandă + unitate radio	
					Alimentare electrică	12 Vcc	12 Vcc	
				Condiții de mediu:	Gama temperaturilor de operare:	-30..+60 grade Celsius	-30..+70 grade Celsius	
					Gama temperaturilor de depozitare:	-40..+60 grade Celsius	-40..+85 grade Celsius	
					Umiditate	Conform ETSI 300 019	Conform ETSI 300 019	
					Etanșare	IP54	IP54	
					Șoc, cădere și vibrații	ETSI 300 019-44 CLASS 5M3	Echivalent ETSI 300 019-44 CLASS 5M3	

					Specificații GPS integrat	Recepție simultană	Min. 8 sateliți	Min. 8 sateliți	
						Antena GPS	Integrată în antena radio	Integrată în antena radio	
						Sensibilitate	Min. -160 dBm	-161 dBm	
						Acuratețea determinării poziției	5 metri (probabilitate 50%) 10 metri (probabilitate 95%)	5 metri (probabilitate 50%) 10 metri (probabilitate 95%)	
						Suportă GPS autonom	Da	Da	
						Protocol min. ETSI LIP (Format al mesajelor în standard ETSI prin care sunt transmise de la terminalul radio informații de localizare prin intermediul infrastructurii TETRA la un serverul GINA CENTRAL)	Da	Da	
						Autentificare la dispecerul GPS	Da	Da	
						Suport- Triggeri complet programabili referitori la poziție	- La cerere	- La cerere	
							- Delta distanță	- Delta distanță	
							- Apel de urgență	- Apel de urgență	
							- Delta timp	- Delta timp	
							- Pornire oprire stație	- Pornire oprire stație	
							- Activare/ Dezactivare emisie	- Activare/ Dezactivare emisie	
							- Baterie descărcată	- Baterie descărcată	
							- Programare parametri GPS distant	- Programare parametri GPS distant	
					Fiecare terminal se va livra cu următoarele accesorii:	Cablu de interconectare panou de comandă cu unitatea radio	Lungime minim 7m	Lungime minim 7m	

					Suporți panou de comandă și unitate radio	Da	Da	
					Cablu de alimentare cu siguranță	Lungime minim 6m Lungime dictata de diversitatea mijloacelor de transport pe care se instaleaza statiile (Dacia Duster,Nisan Pathfinder, Mercedes Sprinter, Opel Vivaro, Iveco Daily, Volkswagen Transporter T5)	Lungime minim 6 m	
					Microfon cu suport de fixare	Da	Da	
					Difuzor cu sistem de fixare	Putere minim 5W	Putere minim 5W	
					Antena auto omnidirecțională RF	Bandă minim 380...400 MHz, VS WR< 1,5 în banda de interes, impedanță 50 ohmi, prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF, conectori, etc.)	Bandă minim 380...400 MHz, VS WR< 1,5 în banda de interes, impedanță 50 ohmi, prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF, conectori, etc.)	
					Antena GPS	Banda 1,5... 1,6GHz, prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF, conectori, etc.). (Sunt acceptate inclusiv soluțiile cu antena GPS integrata pe același suport cu antena UHF)	Banda 1,5...1,6 GHz, prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF, conectori, etc.). (Solutie cu antenă GPS integrata pe același suport cu antena UHF)	
					Ghid de utilizare	Limba Română	Limba Română	
				Pentru întreg lotul de terminale se vor livra cu următoarele accesorii				
					Cablu de programare - 3 bucăți	Tip USB sau serial	Tip USB sau serial	
					Cablu de livrare chei - 1 bucată	Da	Da	
					Software dedicat de programare - 1 bucată	Da	Da	

					Garanție	24 luni pentru fiecare echipament de comunicație		24 luni pentru fiecare echipament de comunicație	
--	--	--	--	--	----------	--	--	--	--

Data: 24.08.2020

Semnat: _____

Numele, Prenumele: DOGARU Paul Serban În calitate de: Administrator

Ofertantul: TELSEC S.R.L. Adresa: MD-2009, STR. MIHAIL KOGALNICEANU, 66, OF.3, CHISINAU, REP. MOLDOVA

