

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-1594639590798 din 13.07.2020
Denumirea procedurii de achiziție: TERMINALE RADIO IN STANDARD TETRA Lot 1: Terminal portabil de comunicații radio în sistem TETRA

1	2	3	4	5	6	7	8
Cod CPV	Denumirea bunurilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
32500000-8	Lot.1 Terminal portabil de comunicații radio în sistem TETRA	SEPURA SC2020	Marea Britanie	SEPURA	3.1 Terminalele radio portabile vor avea o gamă largă de soluții tehnice și accesorii camuflate ce vor permite exploatarea în orice anotimp al anului și condiții meteo oferind flexibilitate în utilizare (gabarite mici, garnituri , huse, mecanism de prindere la curea, antene de gabarite mici flexibile, etc.). 3.2 Existenta unui service centru autorizat; Terminalele vor fi programate de către furnizor, în colaborare cu administratorii sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate. Ofertantul va demonstra compatibilitatea terminalelor cu sistemul în care urmează a fi integrate. Garanția pentru echipamentul furnizat va constitui minim 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală; 3.3 Pretul ofertei se stabilește de către ofertant în baza cerințelor care le-a primit de la organizatorul procedurii de achiziții. Cheltuielile suplimentare, care nu au fost luate în considerare de ofertant la prezentarea pretului, nu se acopera de către beneficiar; Orice material sau accesoriu, dispozitiv sau subansamblu și orice alte materiale asemenea acestora, care sunt	3.1 Terminalele radio portabile au o gamă largă de soluții tehnice și accesorii camuflate ce vor permite exploatarea în orice anotimp al anului și condiții meteo oferind flexibilitate în utilizare (gabarite mici, garnituri , huse, mecanism de prindere la curea, antene de gabarite mici flexibile, etc.). 3.2 Există un service centru autorizat; Terminalele vor fi programate de către TELSEC, în colaborare cu	Corespunderea standardelor internaționale IP 67, IP 68 ETSI 300 019 ETSI LIP

					necesare instalarii corecte si exploatarei la parametrii specificati in prezentul caiet de sarcini vor fi considerate apriori solicitate, iar echipamentul se va livra cu toate acestea; Pretul echipamentelului va include fara nici o exceptie toate materialele, accesoriile, subansamblurile si dispozitivele enumerate anterior. 4. Cantitatea echipamentului solicitat Terminal portabil de Comunicatii radio in sistem TETRA – 180 seturi Incarcatoare multiple cu 6 buzunare pentru terminal portabil si minim 6 buzunare pentru baterii – 22 buc.	administratorul sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate. TELSEC va demonstra compatibilitatea terminalelor cu sistemul în care urmează a fi integrate. Garantia pentru echipamentele furnizate este de 24 luni de la data punerii în functiune si acceptanta finala; 3.3 Pretul ofertei este stabilit de catre TELSEC in baza cerintelor care le-am primit de la organizatorul procedurii de achizitii. Am inteles si suntem de acord ca cheltuielile suplimentare, care nu au fost luate in considerare de TELSEC la prezentarea pretului, nu se acopera de catre beneficiar; orice material sau accesoriu, dispozitiv sau subansamblu si orice alte materiale asemenea acestora, care sunt necesare	
--	--	--	--	--	--	---	--

							instalarii corecte si exploatarei la parametrii specificati in prezentul caiet de sarcini vor fi considerate apriori solicitate, iar echipamentul se va livra cu toate acestea; Pretul echipamentelului va include fara nici o exceptie toate materialele, accesoriile, subansamblurile si dispozitivele enumerate anterior. 4. Cantitatea echipamentului solicitat Terminal portabil de Comunicatii radio in sistem TETRA – 180 seturi Incarcatoare multiple cu 6 buzunare pentru terminal portabil si minim 6 buzunare pentru baterii – 22 buc.			
						Specificatii de radio frecventă	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. Clasa 3L, cu posibilitate de upgrade la Clasa 3 prin licențiere suplimentara	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	
						Sensibilitatea 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 repeto DMO	Da	Da	
						Funcționalitate	Da	Da. Echipamentul	

					Repetor DMO activă		ofertat 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.50 grupuri	50 grupuri	
					Notificare pentru adăugare/ștergere grup prin DGNA	Da	Da	
					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	
					Intreruperea unei convorbiri neprioritare	Da	Da	
					Posibilitate de	Da	Da	

						ascultare a apelului în difuzor			
						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 DTMF peste convorbire	Da	Da	
						Identificare apelant	Da	Da	
						întreruperea unei converbiri neprioritare	Da	Da	
						Servicii de securitate suportate	Air Interface Encryption	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
							Autentificare:	Inițiată de infrastructură	
								Mutuală de la terminal	Mutuală de la terminal
							Autentificarea	Da	Da

						utilizatorului folosind cod Pin/PUK			
						Autentificare la transmisia de date	Da	Da	
					Facilități de siguranță:	Buton dedicat emergency de culoare diferită	Da	Da	
						Blocarea tastaturii	Da	Da	
						Ascultare ambientală	Da	Da	
						Reglarea automată a sensibilității microfonului 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	
						Configurarea	Da	Da	

					tonurilor de apelare			
					Tastatură alfanumerică	Da	Da	
					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 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	
					Rotirea imaginii de pe ecran cu 180°	Da	Da	
					Acces rapid la	Da	Da	

						funcții prin tasta rotativă			
					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	
						Identificare și vizualizare a ID expeditor mesaje	Da	Da	
						Mape Inbox, Outbox pentru mesaje	Da	Da	
						Serviciu de pachete de date multislott	Da	Da	
						Notificare sosire mesaj în timpul convorbirii	Da	Da	
						Serviciul WAP activat (Serviciul care permite abonaților accesul direct, de la un terminal TETRA, la surse de informații stocate pe un server, ex. baze de date)	Da	Da. Echipamentul oferat se va livra cu licența WAP inclusă. Aceasta a fost inclusă în prețul stației radio.	
						Listă de mesaje Text	min. 20	min. 20	
						Listă CC și NC	Min. 3	Min. 3	
						Apel în mod	Da	Da	

						vibrații			
					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	
						Tip baterie (acumulator) min. 1800 mAh	Baterie tip LiIon sau LiPolimer	LiPolimer 1880 mAh, 7.4 V	
						Performanță baterie: nr. max ore de functionare conform ciclu de functionare (ciclu 5/5/90) si garantarea pe aceasta durata min 1W putere RF emitor	Da	Da, > 22 ore (ciclu 5/5/90) cu garantarea pe aceasta durata min 1W putere RF emitor	
						Solutie Incărcător/ bloc alimentare	EU tip C -AC: 200..240V 50..60Hz	EUROPEAN -AC: 200..240V 50..60Hz	
						Gama temperaturilor de operare:	-30..+60 grade Celsius	-30..+65 grade Celsius	
						Gama temperaturilor de depozitare:	-40..+60 grade Celsius	-40..+85 grade Celsius	
					Condiții de	Umiditate	Conform ETSI 300	Conform ETSI 300	

					mediu:		019	019	
						Protectie impotriva prafului si a apei	IP67&IP68	IP67&IP68	
						Șoc, cădere și vibrații	ETSI 300 019	ETSI 300 019	
						Recepție simultană	Min. 8 sateliți	Pana la 24 sateliți	
					Specificații GPS integrat cu licență activă	Antena GPS	Integrată în antena radio sau terminal	Integrată în terminal	
						Sensibilitate	Min. -162dBm	-164 dBm	
						Acuratețea determinării poziției (probabilitate minim 50%)	Max. 5m, conform ETSI LIP	Max. 5m, conform ETSI LIP	
						Suportă GPS autonom și asistat	Da	Da, suporta GPS autonom sau asistat	
						Serviciu (licență) GPS activat	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 server AVL)	Da	Da	

						Posibilitatea dezafectării GPS	Da	Da	
						Suport - Triggeri complet programabili referitori la pozitie	- La cerere	- La cerere	
							- Delta distanță	- Delta distanță	
							- Apel de urgență	- Apel de urgență	
							- Deltatimp	- Deltatimp	
							- Pornire oprire stație	- Pornire oprire stație	
							- Activare/ Dezactivare emisie	- Activare/ Dezactivare emisie	
							- Baterie descărcată	- Baterie descărcată	
					Fiecare terminal se va livra cu următoarele accesorii:	Sistem de prindere stație la curea fără husă	1	Da – 1 bucata	
						Antenă RF de dimensiuni reduse	1	Da – 1 bucata	
						Solutie încărcător/ bloc de alimentare	1	Da – 1 bucata	
						Tip baterie (acumulator) min 1800 mAh	2	Baterie (acumulator) LiPolimer 1880 mAh, 7.4 V – 2 bucati	
						Ghid de utilizare	1	Da – 1 bucata	
						Kit audio hands free	1	Da – 1 bucata	
					Pentru întreg lotul de terminale se vor livra cu următoarele accesorii	Cablu de programare Tip USB	3	Da – 3 bucati	
						Software dedicat de programare	2	Da – 2 bucati	
						Incarcatoare multiple cu posibilitatea incarcarii si programarii	22	Da – 22 bucati	

						simultane cu – min. 6 buzunare pentru terminal portabil si min. 6 buzunare pentru baterii			
						Cablu de livrare chei	1	Da – 1 bucata	

Cerințe suplimentare către ofertant/furnizor:

Valori solicitate	Valori oferite
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).	Am atasat certificatele emise de ISCOM (paginile relevante) pentru versiunea de infrastructură TETRA operațională în Republica Moldova. Am indicat mai jos link-urile (URL) către certificatele ISCOM publicat pe site-ul TETRA and Critical Communications Association (TCCA): 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
Existența unui service centru autorizat;	Atasam documentul relevant ce atesta existenta unui service centru <u>autorizat in Republica Moldova;</u>
Operatorul economic calificat va prezenta mostre a terminalelor, accesoriilor, subansamblurilor si dispozitivelor care fac parte a prezentei achizitii, la solicitarea autoritatii contractante in decurs de 7 (sapte) 45 (patruzeci si cinci) zile lucratoare;	In cazul in care ne vom califica, vom prezenta mostre a terminalelor, accesoriilor, subansamblurilor si dispozitivelor care fac parte a prezentei achizitii, la solicitarea autoritatii contractante in decurs de 45 (patruzeci si cinci) zile lucratoare;
Terminalele vor fi programate de către furnizor, în colaborare cu administratorul sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate;	Terminalele vor fi programate de către noi, în colaborare cu administratorul sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate;
Toate terminalele oferite vor fi compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura sistemului TETRA operațional în Republica Moldova (Dimetra X). Compatibilitatea cu infrastructura menționată, pentru toate tipurile de servicii solicitate prin prezentele specificații tehnice pentru fiecare tip de terminal în parte, se va verifica de către specialiștii administratorului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai furnizorului pe	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 prin prezentele specificații tehnice pentru fiecare tip de terminal în parte, se va verifica de către specialiștii administratorului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai TELSEC pe o perioada de 10 zile

o perioada de 10 zile lucratoare.	lucratoare.
• Garanția pentru echipamentul furnizat va constitui minim 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală; echipamentele defecte în perioada garanției vor fi reparate/ înlocuite în decurs a 5 zile lucratoare din momentul notificării de către beneficiar	• Garanția pentru echipamentele furnizate este de 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală; echipamentele defecte în perioada garanției vor fi reparate/ înlocuite în decurs a 5 zile lucratoare din momentul notificării de către beneficiar
• 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.	• Pentru softul de programare vom livra Ghid de utilizare, în format PDF, care va include descrierea modului de instalare și operare a softului, în limba română.
• 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.	• Pentru fiecare tip de terminale vom 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.
• Vor fi instruiți minim 3 angajați ai beneficiarului pentru programarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea documentelor confirmative ca acestia detin cunostinte in domeniu)	• Vor fi instruiți minim 3 angajați ai beneficiarului pentru programarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea documentelor confirmative ca acestia detin cunostinte in domeniu). Certificatele pentru absolvirea instruirii pentru echipamentele furnizate, vor fi eliberate si recunoscute de catre Hytera Mobilfunk Gmbh in calitate de unica entitate a grupului Hytera Group responsabila de furnizarea pe piata din Republica Moldova a echipamentelor Hytera si Sepura.
• Vor fi instruiți minim 50 angajati ai beneficiarului pentru utilizarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea documentelor confirmative ca acestia detin cunostinte in domeniu)	• Vor fi instruiți minim 50 angajati ai beneficiarului pentru utilizarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea documentelor confirmative ca acestia detin cunostinte in domeniu).
• Pentru fiecare tip de terminal, se va livra cel puțin câte un cablu de încărcare a cheilor de cifrare.	• Pentru fiecare tip de terminal, se va livra cel puțin câte un cablu de încărcare a cheilor de cifrare.
• Pentru terminalele TETRA oferate 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. 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.	• Pentru terminalele TETRA oferate 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. 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.
• Orice licență software/firmware necesară pentru funcționarea echipamentului conform specificațiilor tehnice din cadrul prezentului document va fi furnizată și inclusă în prețul echipamentului.	• Orice licență software/firmware necesară pentru funcționarea echipamentului conform specificațiilor tehnice din cadrul prezentului document va fi furnizată și inclusă în prețul echipamentului.
• Produsele trebuie să fie noi și nefolosite. Nu se vor accepta	• Produsele vor fi noi și nefolosite. Intelegem si acceptam ca nu se vor

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;	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;
• orice material sau accesoriu, dispozitiv sau subansamblu și orice alte materiale asemenea acestora, care sunt necesare instalării corecte și exploatării la parametrii specificați în prezentul caiet de sarcini vor fi considerate apriori solicitate, iar echipamentul se va livra cu toate acestea;	• orice material sau accesoriu, dispozitiv sau subansamblu și orice alte materiale asemenea acestora, care sunt necesare instalării corecte și exploatării la parametrii specificați în prezentul caiet de sarcini vor fi considerate apriori solicitate, iar echipamentul se va livra cu toate acestea;
• prețul echipamentului va include fără nici o excepție toate materialele, accesoriile, subansamblurile și dispozitivele enumerate.	• prețul echipamentului va include fără nici o excepție toate materialele, accesoriile, subansamblurile și dispozitivele enumerate.
• Termenul de livrare – 90 zile calendaristice de la înregistrarea contractului la MF – trezoreria de stat RM	• Termenul de livrare – 90 zile calendaristice de la înregistrarea contractului la MF – trezoreria de stat RM

Data: **03.08.2020**

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

