

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-1595421492677 din 22.07.2020
Denumirea procedurii de achiziție: TERMINALE RADIO IN STANDARD TETRA Lot 1: Terminale radio portabile în standard 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 Terminale radio portabile în standard TETRA	SEPURA SC2020	Marea Britanie	SEPURA	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă				
					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	
						Sensibilitatea statica a receptorului (valori tipice)	Min. -116 dBm	-118 dBm	
Sensibilitate	Min. -107 dBm	-109.5 dBm							

					dinamică a receptorului (valori tipice)			
					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 repeter DMO	Da	Da
						Funcționalitate Repeter DMO activă	Da	Da. Echipamentul oferat se va livra cu licenta Repeter 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	Posibilitate de transmitere a 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	
					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 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:	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	Inițiată de infrastructură	
						Mutuală de la terminal	Mutuală de la terminal	
					Autentificarea utilizatorului folosind cod Pin/PUK	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 tonurilor de apelare	Da	Da	
					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	Da	Da	

					scanare din taste			
					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/ primate/ pierdute	Da	Da	
					Rotirea imaginii de pe ecran cu 180°	Da	Da	
					Acces rapid la funcții prin tasta rotativă	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	
					Identificare și vizualizare a ID expeditor mesaje	Da	Da	
					Mape Inbox, Outbox pentru mesaje	Da	Da	
					Serviciu de pachete de date multislot	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 vibrații	Da	Da	
				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	Baterie tip LiIon 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 această durată min 1W putere RF emitor	

					Incărcător rețea:	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 mediu:	Umiditate	Conform ETSI 300 019	Conform ETSI 300 019	
					Protecție împotriva prafului și a apei	IP67/ IP68	IP67/ IP68	
					Șoc, cădere și vibrații	ETSI 300 019, MIL STD 810 C/D/E/F/G	ETSI 300 019, MIL STD 810 C/D/E/F/G echivalent	
					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. -160 dBm	-164 dBm	
					Acuratețea determinării poziției (probabilitate minim 50%)	Max. 5m	Max. 5m	
					Suportă GPS autonom și asistat	Da	Da, suporta GPS autonom sau asistat	
					Serviciu (licență) GPS activat	Da	Da	
					Protocol: min. ETSI LIP	Da	Da	

					(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)			
					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	Da	Da	
					Antenă RF de dimensiuni reduse	RF de dimensiuni reduse	Da	
					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 livra cu următoarele accesorii	Cablu de programare – 5 bucati	Tip USB	Da – 5 bucati	
					Software dedicat de programare - 2 buc.	Da	Da – 2 bucati	
					Cablu de livrare chei - 1 bucați	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	
					Garanție:	24 luni pentru fiecare echipament de comunicație	Da	Da, a se vedea Declarație

Cerințe suplimentare către ofertant/furnizor:

Valori solicitate	Valori oferite
<p>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).</p>	<ul style="list-style-type: none"> • 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 ...” <p>Sursa: https://newsroom.motorolasolutions.com/news/motorola-solutions-introduces-new-tetra-critical-communications-systems.htm</p>
<p>Existența unui service centru autorizat, inclusiv a specialiștilor autorizați/certificați de producător; (în cazul în care ofertantul nu deține un service centru autorizat, acesta va prezenta dovezi de contractare a unui astfel de service)</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Atasam documentul relevant ce atesta existenta unui service centru autorizat inclusiv a specialiștilor autorizați/certificați de producător;
<ul style="list-style-type: none"> • Operatorii economici vor prezenta mostre, accesorii, subansamblurilor și dispozitivelor la solicitarea autorității contractante în decurs de 45 zile. • Notă: Autoritatea contractantă la solicitarea operatorului economic va acorda suportul pentru ca acesta să obțină autorizația de import pentru mărfurile cu destinație dublă eliberată de Agenția Servicii Publice. Informații suplimentare privind obținerea autorizației pot fi găsite la adresa web: https://servicii.gov.md/ServicePrint.aspx?id=992f6e67-0c0d-4dd1-ae94-e6febd8cfb8f. 	<ul style="list-style-type: none"> • In cazul in care ne vom califica, vom prezenta mostre a terminalelor, accesoriiilor, subansamblurilor si dispozitivelor care fac parte a prezentei achizitiei, la solicitarea autoritatii contractante in decurs de 45 (patruzeci si cinci) zile lucratoare; A se vedea Declaratia anexata.
<ul style="list-style-type: none"> • Terminalele vor fi programate de către furnizor, în colaborare cu administratorul sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate; <p>Specialistul propus de furnizor pentru programarea terminalelor trebuie să demonstreze că deține experiență în comunicații critice.</p>	<ul style="list-style-type: none"> • Terminalele vor fi programate de către noi, în colaborare cu administratorul sistemului de radiocomunicații TETRA, în care urmează a fi integrate; • Specialistii propusi pentru programarea terminalelor sunt: <ul style="list-style-type: none"> - Alina Tanase – experienta de peste 5 ani in comunicatii critice – la

	<p>solicitarea autoritatii contractante vom depune curriculum vitae al specialistului indicat; se anexeaza diplome de certificare</p> <ul style="list-style-type: none"> - Serban Dogaru – experienta de peste 15 ani in comunicatii critice – la solicitarea autoritatii contractante vom depune curriculum vitae al specialistului indicat; se anexeaza diplome de certificare
<ul style="list-style-type: none"> Toate modelele de terminale ofertate vor fi complet compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura sistemului TETRA operațional în Republica Moldova (Dimetra X). Compatibilitatea cu infrastructura menționată, pentru toate tipurile de servicii solicitate (apel de grup, apel privat, monitorizare GPS prin sistemul GINA Central e.t.c) prin prezentele specificații tehnice pentru fiecare tip de terminal se va verifica de către specialiștii administratorului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai furnizorului pe o perioadă de 10 zile lucrătoare. Testarea terminalelor va fi efectuată pe parcursul evaluării ofertelor. 	<ul style="list-style-type: none"> Toate terminalele ofertate sunt compatibile cu serviciile disponibile pe infrastructura sistemului TETRA operațional în Republica Moldova (Dimetra X). Compatibilitatea cu infrastructura menționată, pentru toate tipurile de servicii solicitate (apel de grup, apel privat, monitorizare GPS prin sistemul GINA Central e.t.c) prin prezentele specificații tehnice pentru fiecare tip de terminal se va verifica de către specialiștii administratorului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai furnizorului pe o perioadă de 10 zile lucrătoare. Testarea terminalelor va fi efectuată pe parcursul evaluării ofertelor.
<ul style="list-style-type: none"> Garanția pentru echipamentul furnizat va constitui minim 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală; Echipamentele defectate în perioada garanției vor fi reparate/înlocuite în decurs a 2 zile lucrătoare din momentul notificării de către beneficiar. 	<ul style="list-style-type: none"> Garanția pentru echipamentul furnizat va constitui 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală; Echipamentele defectate în perioada garanției vor fi reparate/înlocuite de către TELSEC S.R.L. în decurs a 2 zile lucrătoare din momentul notificării de către beneficiar. A se vedea și Declarația anexată.
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<ul style="list-style-type: none"> 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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.
<ul style="list-style-type: none"> Vor fi instruiți minim 5 angajați ai beneficiarului pentru programarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea certificatelor/ documentelor confirmative precum că aceștia dețin cunoștințe în domeniu) 	<ul style="list-style-type: none"> Vor fi instruiți minim 5 angajați ai beneficiarului pentru programarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea documentelor confirmative ca acestia dețin cunoștințe în 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.
<ul style="list-style-type: none"> Vor fi instruiți minim 50 angajați ai beneficiarului pentru utilizarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea certificatelor/ documentelor confirmative precum că aceștia dețin cunoștințe în domeniu) 	<ul style="list-style-type: none"> Vor fi instruiți minim 50 angajați ai beneficiarului pentru utilizarea terminalelor radio livrate. (cu eliberarea documentelor confirmative ca acestia dețin cunoștințe în domeniu).
<ul style="list-style-type: none"> Pentru fiecare tip de terminal, se va livra cel puțin câte un cablu de încărcare a 	<ul style="list-style-type: none"> Pentru fiecare tip de terminal, se va livra cel puțin câte un cablu de

cheilor de cifrare.	încărcare a cheilor de cifrare.
<ul style="list-style-type: none"> 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. 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. 	<ul style="list-style-type: none"> 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. 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.
<ul style="list-style-type: none"> Orice licență software/firmware necesară pentru funcționarea echipamentului conform specificațiilor tehnice din cadrul prezentului document va fi furnizată și inclusă în prețul echipamentului. 	<ul style="list-style-type: none"> Orice licență software/firmware necesară pentru funcționarea echipamentului conform specificațiilor tehnice din cadrul prezentului document va fi furnizată și inclusă în prețul echipamentului.
<ul style="list-style-type: none"> 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; 	<ul style="list-style-type: none"> Produsele vor fi noi și nefolosite. Înțelegem și acceptăm ca 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;
<ul style="list-style-type: none"> 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; 	<ul style="list-style-type: none"> 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;
<ul style="list-style-type: none"> Prețul echipamentului va include fără nici o excepție toate materialele, accesoriile, subansamblurile și dispozitivele enumerate. 	<ul style="list-style-type: none"> prețul echipamentului va include fără nici o excepție toate materialele, accesoriile, subansamblurile și dispozitivele enumerate.

Data: **06.08.2020**

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

