

SPECIFICAȚII TEHNICE (F4.1)

Numărul licitației: ocds-b3wdp1-MD-1573201747329	25.11.2019
Denumirea licitației: Terminale radio portabile în standard TETRA	

Codul CPV	Denumirea bunurilor și/sau a serviciilor	Modelul articolului	Țara de origine	Producătorul	Specificarea tehnică deplină solicitată	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant	Standarde de referință
1							
Terminale radio Mobil TETRA							
32500000-8	Terminale radio Mobil TETRA	SRG3900	CN	Sepura	Spec. de radio frecvență: Bandă de frecvență Ecart Ecart Tx-Rx Lărgime de bandă TMO Lărgime de bandă DMO Putere de emisie RF Controlul puterii RF Clasa receptorului Sensibilitatea static a receptorului Sensibilitate dinamică a receptorului Acuratețea nivelului de putere RF Servicii de voce: Grupuri TMO Grupuri DMO Intrare întârziată în convorbirea de grup Apel de grup utilizând Gateway DMO Posibilitatea de mapare TMO/ DMO sau echivalent Grup ascuns Compatibilitate gateway și repetor DMO ATG sau echivalent Apel de urgență inteligent TMO/ DMO cu opțiune de hotmic în TMO DGNA Notificare pentru adăugare/ ștergere grup prin DGNA Funcționare în Local Site Trunking	Sepura SRG3900 380-430 MHz 25 KHz 10 KHz 50 MHz 50 MHz 10 W, reglabilă 6 trepte de putere A și B -116 dBm -107 dBm +/-2dB 9900 grupuri TMO si DMO, programabile in functie de necesitățile utilizatorului 9900 grupuri TMO si DMO, programabile in functie de necesitățile utilizatorului Da Da Da Da Da Da Da Da Da Da Posibilitate de transmitere a Min.50 grupuri Da Da	

						Liste de scanare Identificare apelant DMO și TMO (full duplex și semiduplex) Apelare din listă, număr scurt, de la tastatură direct căutare în agendă alfanumeric, identificare ultim apel Identificare apelant Întreruperea unei convorbiri neprioritare Mod de operare Mod de apel flexibil Identificarea ultimului apel primit Formare DTMF peste convorbire Identificare apelant Întreruperea unei convorbiri neprioritare	Minim 20 liste a câte 20 de grupuri Da Da Da Da Da Full duplex în PABX și PSTN Din listă Apel număr scurt Formare directă Apelare rapidă și one touch Căutare alfabetică Da Da Da Da	Minim 20 liste a câte 20 de grupuri Da Da Da Da Da Full duplex în PABX și PSTN Din listă Apel număr scurt Formare directă Apelare rapidă și one touch Căutare alfabetică Da Da Da Da	
					Servicii de securitate suportate:				
					Air Interface Encryption Algoritmi de criptare: Clase de securitate: Aut.entificare: Funcție „radio STUN” Autentificarea utilizatorului folosind cod Pin/PUK Autentificare la transmisia de date	Da TEA 1 -obligatoriu Clasa 1: Clar Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK) Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK Inițiată de infrastructură Mutuală de la terminal Da Da Da	Da TEA 1 Clasa 1: Clar Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK) Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK Inițiată de infrastructură Mutuală de la terminal Da Da Da		
					Facilitați de siguranța:				
					Buton dedicat emergency de culoare diferită Blocarea tastaturii Ascultare ambientală Difuzor protejat intern cu amplificator Comutare DMO/ TMO la apel de urgență Protecție ecran cu logo	Da Da Da Min. 1W Da Da	Da Da Da 1W Da Da		
					Interfața utilizator:				
					Ecran color Meniuri prescurtate	Da Da	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	
						1000 contacte	1000 contacte	
					Agendă	până la 6 numere pe intrare maxim 2000 de intrări	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	
				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	
					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 de mesaje Text predefinite	min. 20	20	
					Listă CC și NC	Min. 3	3	
				Alte facilități:				
					Capacități de upgrade de software	Da	Da	
					Dezactivarea temporară a terminalului	Da	Da	
					Blocare tastatură	Da	Da	
					„Folder” favorit	Min. 3	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 DMO în TMO	Da	Da
					Apel voce de urgență din TMO în DMO	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 din TMO în DMO	Da	Da
					Rutare 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 depozit.:	-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. -159 dBm	-161 dBm
					Acuratețea determinării poziției	5 metri (probabilitate 50%)	5 metri (probabilitate 50%)
						10 metri (probabilitate 95%)	10 metri (probabilitate 95%)
					Suportă GPS asistat și autonom	Da	Da
					Serviciu (licență) GPS activat	Da	Da

					Protocol ETSI LIP Autentificare la dispecerul GPS Suport- Triggeri complet programabili referitori la poziție	Da Da - La cerere - Delta distanță - Apel de urgență - Delta timp - Pornire oprire stație - Activare/ Dezactivare emisie - Baterie descărcată - Programare parametri GPS distant	Da Da - La cerere - Delta distanță - Apel de urgență - Delta timp - Pornire oprire stație - Activare/ Dezactivare emisie - Baterie descărcată - Programare parametri GPS distant	
					Fiecare term. se va livra cu accesorii:			
					Cablu de interconectare panou de comandă cu unitatea radio Suport panou de comandă și unitate radio Cablu de alimentare cu siguranță Microfon cu suport de fixare Difuzor cu sistem de fixare	Lungime minim 7m Da Lungime minim 5m Da Putere minim 5W 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.) Banda 1,5...1,6 GHz, prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF, conectori, etc.). (Sunt acceptate inclusiv soluțiile cu antenă GPS integrată pe același suport cu antena UHF)	Lungime 7m Da Lungime 5m Da Putere 5W 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.) Banda 1,5...1,6 GHz, prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF, conectori, etc.). (Sunt acceptate inclusiv soluțiile cu antenă GPS integrată pe același suport cu antena UHF)	
					Antena auto omnidirecțională RF			
					Antena GPS			
					Ghid de utilizare	Limba Română	Limba Română	
					Accesorii opționale p/u terminalele			
					Cablu de programare - 3 buc Cablu de livrare chei - 2 buc SW dedicat de program. - 1 buc	Tip USB sau serial Da Da	Tip USB sau serial, 3 buc Da, 2 buc Da, 1 buc.	
					Garanție	24 luni	24 luni pentru fiecare echipament de comunicație	

2

Terminale radio Fixe TETRA

32500000-8	Terminale radio Fixe TETRA	SRG3900	CN	Sapura	Spec. de radio frecvență:		Sapura SRG3900	
					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	
					Sensibi litate dinamică a receptorului	Min. -105 dBm	-107 dBm	
					Acuratețea nivelului de putere RF	2dB	+/-2dB	
					Servicii de voice suportate:			
					Grupuri TMO	Min. 200	Min. 200	
					Grupuri DMO	Min. 100	Min. 100	

					Intrare întârziată în convorbirea de grup	Da	Da	
					Apel de grup utilizând Gateway DMO	Da	Da	
					Posibilitatea de mapare TMO/ DMO sau echivalent	Da	Da	
					Grup ascuns	Da	Da	
					Compatibilitate gateway și repetor	Da	Da	
					DMO			
					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	Posibilitate de transmitere a 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 (full duplex și semiduplex)	Da	Da	
					Apelare din listă, număr scurt, de la tastatură direct căutare în agendă alfanumeric, identificare ultim apel	Da	Da	
					Identificare apelant	Da	Da	
					întreruperea unei convorbiri neprioritare	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	
					Funcție „radio STUN”	Da	Da	

					Autentificarea utilizatorului folosind cod Pin/PUK	Da	Da	
					Autentificare la transmiterea de date	Da	Da	
					Facilități de siguranță:			
					Buton dedicat emergency de culoare diferită	Da	Da	
					Blocarea tastaturii	Da	Da	
					Ascultare ambientală	Da	Da	
					Reglare automată a sensibilității microfonului în modul de urgență	Da	Da	
					„Hot Mic” în TMO			
					Comutare DMO/ TMO la apel de urgență	Da	Da	
					Protecție ecran cu logo	Da	Da	
					Interfață 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	
					Acces la meniu în timpul convorbirii	Da	Da	
					Istoric apeluri efectuate/ primite/ pierdute	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 set complet	Da	Da	
					Operare SDS sau PD	Da	Da	
					Mesaje template	Da	Da	
					Identificare și vizualizare a ID expeditor mesaje	Da	Da	
					Mapa Inbox, Outbox pentru mesaje	Da	Da	
					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 Listă de mesaje Text predefinite Listă CC și NC	Da min. 20 Min. 3	Da 20 3	
				Alte funcții:	Capacități de upgrade de software Protejare programare echipament cu parolă Dezactivarea temporară a terminalului Blocare tastatură „Folder” favorit Afișare oră și dată Screen saver Programare USB sau RS232	Da Da Da Da Min. 3 Da Da Da	Da Da Da 3 Da Da Da	
				Caracteristici fizice:	Terminalele vor fi configurate pentru instalarea pe birou Alimentare electrică va include în set Alimentare electrică	Da Da 12 Vcc	Da Da 12 Vcc	
				Condiții de mediu:	Gama temperaturilor de operare: Gama temperaturilor de depozit.: Umiditate Etanșare Șoc, cădere și vibrații	-30..+60 grade Celsius -40..+60 grade Celsius Conform ETSI 300 019 IP54 ETSI300 019	-30..+70 grade Celsius -40..+85 grade Celsius Conform ETSI 300 019 IP54 ETSI300 019	
				Fiecare term. se va livra cu accesorii:	Sursă de alimentare de la rețeaua 220Vca Suport stație cu difuzor integrat Cablul de alimentare Microfon de birou Difuzor cu sistem de fixare Antena auto omnidirecțională RF Ghid de utilizare	Da Da Lungime adaptată condițiilor practice Da Putere minim 5W Bandă minim 380...400 MHz, VSWR< 1,5 în bandă de interes, câștig minim 5dBi. impedanță 50 ohmi, conector N-mamă prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF minim 30 m, conectori, etc.) Limba Română	Da Da Lungime adaptată condițiilor practice Da Putere 5W Bandă minim 380...400 MHz, VSWR< 1,5 în bandă de interes, câștig minim 5dBi. impedanță 50 ohmi, conector N-mamă prevăzută cu kit de instalare (fixare, cablu RF minim 30 m, conectori, etc.) Limba Română	
				Accesorii opționale p/u terminalele	Cablul de programare și livrare chei - 2 bucăți SW dedicat de program. - 2 buc. Cablul de livrare chei 1 bucată	Tip USB sau serial RS 232 Da Da	Tip USB sau serial RS 232, 2 buc Da, 2 buc. Da, 1 buc	
				Garanție	24 luni		24 luni pentru fiecare echipament de comunicație	

3			Terminale radio Portabile TETRA			
32500000-8	Terminale radio Portabile TETRA	SC2020	RO	Sepura		<u>Sepura SC2020</u>
		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, cu posibilitate de upgrade la 2.7W prin licențiere suplimentara	1.8W, cu posibilitate de upgrade la 2.7W 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	-118dBm		
		Sensibilitate dinamică a receptorului (valori tipice)	Min. -107 dBm	-109.5dBm		
		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		
		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 Repetor DMO activă	Da	Da		
		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	Posibilitate de transmitere a 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 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 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 Apel număr scurt Formare directă Apelare rapidă și one touch Căutare alfabetică	Din listă Apel număr scurt Formare directă Apelare rapidă și one touch 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 securit. 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	
					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 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 Editare agendă din taste Editare listă de scanare din taste Agendă Căutare alfanumerică a grupurilor din tastatură Listă de scanare editabilă din tastatură Agendă editabilă din tastatură Istoric apeluri efectuate/ primite/ pierdute Rotirea imaginii de pe ecran cu 180° Acces rapid la funcții prin tasta rotativă	Selectabil manual/automatic/oprit Da Da Minim 1000 intrări Da Da Da Da Da Da Da	Selectabil manual/automatic/oprit Da Da 2000 intrari Da Da Da Da Da Da Da	
				Servicii de date:				
					Serviciu de mesaje scurte unic sau de grup (SDS) Suportă comenzi AT set complet Operare SDS sau PD Mesaje template Identificare și vizualizare a ID expeditor mesaje Mape Inbox, Outbox pentru mesaje Serviciu de pachete de date multislott Notificare sosire mesaj în timpul convorbirii 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) Listă de mesaje Text Listă CC și NC Apel în mod vibrații	Da Da Da Da Da Da Da Da Da Da min. 20 Min. 3 Da	Da Da Da Da Da Da Da Da Da Da 20 3 Da	
				Alte facilități:				
					Capacități de upgrade de software Dezactivarea temporară a terminalului Blocare tastatură „Folder” favorit Afișare oră și dată Screen saver Programare USB sau RS232 Tip baterie Performanță baterie:>14 ore (ciclu 5/5/90) Încărcător rețea Gama temperaturilor de operare: Gama temperaturilor de depozit.:	Da Da Da Min. 3 Da Da Da Baterie cu capac. Ext. tip Lilon sau LiPolimer Da EUROPEAN -AC: 100..240V 50..60Hz -30..+60 grade Celsius -40..+60 grade Celsius	Da Da Da 3 Da Da Da LiPolimer 1880 mAh, 7.4 V Da EUROPEAN -AC: 100..240V 50..60Hz -30..+65 grade Celsius -40..+85 grade Celsius	

					Condiții de mediu:	Umiditate Etanșare Șoc, cădere și vibrații Recepție simultană Antena GPS	Conform ETSI 300 019 IP67/IP68 ETSI 300 019 Min. 8 sateliți Integrată în antena radio sau terminal	Conform ETSI 300 019 IP65, IP66, IP67 și IP68 ETSI 300 019 Min. 8 sateliți Integrată în terminal	
					Specif. GPS integrat cu lic. activă	Sensibilitate Acuratețea determinării poziției (probabilit. Min. 50%) Suportă GPS autonom și asistat Serviciu (licență) GPS activat Protocol: min. ETSI LIP (Format al mesajelor în std ETSI prin care sunt transmise de la terminalul radio informații de localiz. prin intermediul infrastr. TETRA la un server AVL) Posibilitatea dezafectării GPS în cazul operațiunilor speciale Suport - Triggeri complet programabili referitori la pozitie	Min. -152dBm Max. 3m Da Da Da Da - La cerere - Delta distanță - Apel de urgență - Deltatimp - Pornire oprire stație - Activare/ Dezactivare emisie - Baterie descărcată	-164 dBm Max. 3m în condiții specifice de mediu și de utilizare, uzual 5m Da, suporta GPS autonom sau asistat Da Da Da - La cerere - Delta distanță - Apel de urgență - Deltatimp - Pornire oprire stație - Activare/ Dezactivare emisie - Baterie descărcată	
					Fiecare term. se va livra cu accesorii:				
						Sistem de prindere stație la curea fără husă Antenă Încărcător acumulator (priză EU) Baterie de rezervă Ghid de utilizare	Da RF de dimensiuni reduse Da Identică cu cea din completul stației Da	Da RF de dimensiuni reduse Da Identică cu cea din completul stației Da	
					Accesorii opționale p/u terminalele				
						Cablu de programare - 5 bucăți Software dedicat de programare - 2 buc. Cablu de livrare chei - 1 bucată Suport de prindere la curea Încărcător acumulator (priză EU) Controller GPS integrat Kit audio handsfree	Tip USB Da Da Da Da Da Da	Tip USB, 5 buc. Da Da Da Da Da Da	
					Garanție	24 luni		24 luni pentru fiecare echipament de comunicație	
4									
32500000-8		SC2120	RO	Sepura	Spec. de radio frecvență:			Terminale radio Portabile Camuflate (discrete) TETRA <u>Sepura SC2120</u>	
					Bandă de frecvență Ecart		Minim 380-430 MHz 25 KHz	380-430 MHz 25 KHz	

Terminale radio Portabile Camuflate (discrete) TETRA						Ecart Tx-Rx Lărgime de bandă TMO Lărgime de bandă DMO Putere de emisie RF Controlul puterii RF Clasa receptorului Sensibilitatea static a receptorului (valori tipice) Sensibilitate dinamică a receptorului (valori tipice)	10 KHz 50 MHz 50 MHz Min. 1.8 W , cu posibilitate de upgrade la 2.7W prin licențiere suplimentară Automat A și B Min. -116 dBm Min. -107 dBm	10 KHz 50 MHz 50 MHz Min. 1.8 W , cu posibilitate de upgrade la 2.7W prin licențiere suplimentară Automat A și B -116 dBm -107 dBm	
					Servicii de voce:				
					200 de grupuri programabile - în mod de operare trunking (TMO)	Da		9900 grupuri TMO și DMO, programabile în funcție de necesitățile utilizatorului	
					100 de grupuri programabile - în mod de operare direct (DMO)	Da		9900 grupuri TMO și DMO, programabile în funcție de necesitățile utilizatorului	
					10 perechi de grupuri TMO/ DMO selectabile prin intermediul RCU	Da		Da	
					Mod de lucru semi-duplex	Da		Da	
					Convorbiri de grup, de urgență	Da		Da	
					Comenzi de bază, prin intermediul unității de control la distanță (RCU)	Da		Da	
					Servicii de securitate suportate:				
					Air Interface Encryption	Da		Da	
					Algoritmi de criptare:	TEAL-obligatoriu		TEAL	
					Clase de securitate:	Clasa 1: Clar Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK) Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK		Clasa 1: Clar Clasa 2: Criptare cu cheie statică (SCK) Clasa 3: Criptare cu cheie derivată (DCK) și cheie comună CCK	
					Autentificare:	Inițiată de infrastructură Mutuală de la terminal		Inițiată de infrastructură Mutuală de la terminal	
					Alte facilități:				
					Apel în mod vibrații	Da		Da	
					Capacități de upgrade de software	Da		Da	
					Dezactivarea temporară a terminalului	Da		Da	
					Programare USB sau RS232	Da		Da	
					Tip baterie	Baterie cu capacitate extinsă		Baterie cu capacitate extinsă 1880mAh, 7.4V	
					Performanță baterie:>20 ore (ciclu 5/5/90)	Da		Da, > 22 ore (ciclu 5/5/90)	
					Intrare ieșire audio	Da		Da	
					Încărcător rețea:	EUROPEAN -AC: 100..240V 50..60Hz		EUROPEAN -AC: 100..240V 50..60Hz	
					Bluetooth și Audio:				
					Versiuni Bluetooth suportate	Bluetooth 2.1 +EDR, Bluetooth 4.0		Bluetooth 2.1 +EDR, Bluetooth 4.x	
					Securitate Bluetooth	Bluetooth 2.1 Obligatoriu cu Secure Simple Pairing (SSP), prevenirea Sniffing/ Hacking Bluetooth 4.0 Suporta Security Manager (SM) Servicii cu criptare AES sau echivalent		Bluetooth 2.1 cu Secure Simple Pairing (SSP), prevenirea Sniffing/ Hacking Bluetooth 4.0 .Suporta echivalent Security Manager (SM) Servicii cu criptare AES	
					Bluetooth Audio	Profil Headset, Fast PTT, Accesorii		Profil Headset, tip Fast PTT, Accesorii	

					Condiții de mediu:	Gama temperaturilor de operare: Gama temperaturilor de depozit.: Umiditate Etanșare Șoc, cădere și vibrații	-20..+55 grade Celsius -30..+85 grade Celsius Conform ETSI 300 019 IP67 ETSI 300 019	-30..+65 grade Celsius -40..+85 grade Celsius Conform ETSI 300 019 IP65 și IP67 ETSI 300 019	
					Specif. GPS integrat cu lic. activă	Recepție simultană Antena GPS Sensibilitate Acuratețea determinării poziției (probabilitate minim 50%) Suportă GPS asistat și autonom Posibilitatea dezafectării GPS în cazul operațiunilor speciale	Min. 12 sateliți Integrată în antena radio sau terminal Min. -160dBm Max. 5m Da Da	Min. 12 sateliți Integrata in terminal -164 dBm Max. 5m Da, Suportă GPS asistat sau autonom Da	
					Fiecare term. se va livra cu accesorii:	Sist.de prindere stație la cureaua Antenă Ghid de utilizare	Da RF de dimensiuni reduse Da	Da RF de dimensiuni reduse Da	
					Accesorii opționale p/u terminalele	Cablu de programare - 2 buc. SW dedicat de program. - 2 buc. Cablu de livrare chei - 2 bucată Manual de utilizare în limba rom Suport de prindere la cureaua Încărcător acumulator (priză EU) Controller GPS integrat	Tip USB Da Da Da Da Da Da	Tip USB, 2 buc Da, 2 buc Da, 2 buc. Da Da Da Da	
					Accesorii audio:	Kit audio handsfree cu tub transparent Kit de supraveghere discret Cască Complet Discretă și fără fir	Compatibile cu terminalele livrate Compatibile cu terminalele livrate	Compatibile cu terminalele livrate Compatibile cu terminalele livrate	
					Garanție	24 luni		24 luni pentru fiecare echipament de comunicație	

Igor Iasko, Director General

Ofertantul: **Fors-Computer SRL**

Adresa: mun. Chisinau, str. Sfatul Tsarii, 18

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/ https://tcca.info/documents/159_0917_certificate_imot_dimetra-ip_r9-0_tsep_sc21_v1.pdf/ https://tcca.info/documents/159_0917_certificate_imot_dimetra-ip_r9-0_tsep_srg3900_v1.pdf/
Existența unui service centru autorizat;	Atasam documentul relevant ce atesta existența unui service centru autorizat;
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. 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 beneficiarului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai furnizorului.	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 beneficiarului, cu sprijinul specialiștilor autorizați ai furnizorului.
Garanția pentru echipamentul furnizat va constitui minim 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală;	Garanția pentru echipamentele furnizate este de 24 luni de la data punerii în funcțiune și acceptanța finală;
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.	Vor fi instruiți minim 3 angajați ai beneficiarului pentru programarea terminalelor radio livrate.
Vor fi instruiți minim 50 angajați ai beneficiarului pentru utilizarea terminalelor radio livrate.	Vor fi instruiți minim 50 angajați ai beneficiarului pentru utilizarea terminalelor radio livrate.
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 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.	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.
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 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;	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;
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 lară nici o excepție toate materialele, accesoriile, subansamblurile și dispozitivele enumerate.	prețul echipamentului va include lară nici o excepție toate materialele, accesoriile, subansamblurile și dispozitivele enumerate.

Igor Iasko, Director General

Ofertantul: **Fors-Computer SRL**

Adresa: mun. Chisinau, str. Sfatul Tsarii, 18