

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:	ocds-b3wdp1-MD-1616585504360 din 24 martie 2021.
Denumirea procedurii de achiziție:	Echipamente, consumabile și piese pentru Direcția tehnologii informaționale si telemedicină: Unitate de procesare și stocare de tip Server și Sistem de stocare a datelor

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
1	2	3	4	5	6	7	8
30200 000-1	Unitate de procesare și stocare de tip Server și sistem de stocare a datelor	1. Dell PowerEdge R640 Server 2. Dell EMC ME4012 Storage Array	Poland/ China	Dell Technologies	Conform specificațiilor tehnice din Anexa 1 si Anexa 2	Conform Anexei la formular. Matricea de conformitate	Conform SIA RSAP
	TOTAL						

Semnat:

Nume: **Irina Vicol**

În calitate de: **Administrator**

Ofertantul: **Xontech Systems SRL**

Adresa: str. Alexandru cel bun 85, MD-2012, mun Chisinau, Republica Moldova.

Data: "08" Aprilie 2021

Anexa

S.C. "XONTECH Systems" S.R.L.
 IDNO: 1018600044509, TVA: 0610683
 Adresa fizica: Str. Ștefan cel Mare și Sfânt 73/1
 NBC – National Business Center, of. 101
 MD-2012, Chisinau, R.M.

B.C. "Banca Comerciala Romana Chisinau" S.A.
 Filiala 2 Puskin, Chisinau, R.M.
 Swift: RNCBMD2X504
 IBAN: MD09RN000000022240011698

Matricea de conformitate conform cerințelor solicitate în Anexa 1 și Anexa 2

Nr. d/o	Denumirea bunurilor solicitate	Specificarea tehnică deplină solicitată de către autoritatea contractantă	Specificarea tehnică deplină propusă de către ofertant		
1.	Unitate de procesare și stocare de tip Server	Unitate de procesare și stocare de tip Server	Echipamentul oferit: Dell PowerEdge R640 Server		
		Echipamentul oferit în cadrul achiziției trebuie să fie nou, calitativ, produs de serie, cu proveniență de la producători renumiți, bine cunoscuți internațional în domeniul TI. Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente de la același producător și să asigure funcționarea optimă.	Echipamentul oferit în cadrul achiziției este nou, calitativ, produs de serie, cu proveniență de la producători renumiți Dell Technologies, bine cunoscuți internațional în domeniul TI. Configurația echipamentului este compusă din componente de la același producător și va asigura funcționarea optimă. Atasat cu oferta sunt certificatele de conformitate EU si datasheet pentru produsul oferit.		
		Componenta	Parametrii minimi solicitați	Componenta	Parametrii minimi solicitați
		Tipul	Brand name internațional	Tipul	Dell Technologies
		Tip	Rack mount 19”, 1U, SFF	Tip	Rack mount 19”, 1U, SFF, 2.5 Chassis with up to 8 Hard Drives and 3PCIe slots
		Procesor, min	2 x Frecvența de bază: 2.40 GHz, Turbo Boost 3.20 GHz, 10-Core/20-Threads/100W, Cache 13,75 MB L3	Procesor	2 x Intel Xeon Silver 4210R 2.4G, 10C/20T, 9.6GT/s, 13.75M Cache, Turbo, HT (100W)
		RAM, min	8 x 32GB (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-3200 CL22 Registered,	RAM	8 x 32GB RDIMM (1x32GB) Dual Rank x4 DDR4-3200 CL22 Registered
		HDD, min	2 x 1.2 TB SAS 10K HDD pre-instalat la uzină	HDD	2 x 1.2TB 10K RPM SAS 12Gbps 512n 2.5in Hot-plug Hard Drive pre-instalat la uzină
		Raid Controller	RAID 0, 1, 5, 6, 10 - Storage interface (SAS/SATA), 8 SAS lanes across 2 x 4 internal Mini-SAS ports, 12Gb/s SAS, 6Gb/s SATA technology, pre-instalat la uzină	Raid Controller	PERC H330 RAID Controller: RAID 0, 1, 5, 6, 10 - Storage interface (SAS/SATA), 8 SAS lanes across 2 x 4 internal Mini-SAS ports, 12Gb/s SAS, 6Gb/s SATA technology, pre-instalat la uzină
		Management	Configurare/Monitorizare la distanță, prin rețea	Management	iDRAC9,Enterprise pentru Configurare/Monitorizare la distanță, prin rețea
		LAN, min	2 x 16Gb FC HBA ports, 4 x 1Gb BASE-T ports, 1 x Management port	LAN	Emulex LPE 31002 Dual Port 16Gb Fibre Channel HBA, Broadcom 5720 Quad Port 1GbE BASE-T, 1 x Management port

		PSU, min	2 x 750W Hot Plug, Redundant			PSU	Dual, Hot-plug, Redundant Power Supply (1+1), 750W
		Accesorii	1U Sliding Rails With Cable Management Arm			Accesorii	1U ReadyRails Sliding Rails With Cable Management Arm
		Garanția	Garanția echipamentului minim 36 de luni.			Garanția	Garanția echipamentului 36 de luni.
		Alte Cerințe	Furnizorul va prezenta următoarele: - Un set complet de instrucțiuni de utilizare a sistemului furnizat, în limba de stat; - Certificatul sau Declarația de conformitate EU, confirmat prin semnătura electronică; - Ofertantul va fi certificat cu certificat de management ISO 27001 in domeniul serviciilor privind asigurarea securității informației, design-ul acestuia, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate. - Ofertantul va fi certificat cu certificat pentru sistemul de management conform ISO 9001:2015 pentru Servicii de comercializare și implementare suport tehnic în garanție și post garanție pentru sisteme informaționale, echipamente hardware si software, rețele voce-date și Servicii privind asigurarea securității informației, designul, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate.			Alte Cerințe	Furnizorul va prezenta următoarele: - Un set complet de instrucțiuni de utilizare a sistemului furnizat, va fi pus la dispozitie odata cu livrarea; - Atasat cu oferta este Declarația de conformitate EU, confirmat prin semnătura electronică; - Atasat cu oferta este certificat de management ISO 27001 in domeniul serviciilor privind asigurarea securității informației, design-ul acestuia, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate. - Atasat cu oferta este certificat pentru sistemul de management conform ISO 9001:2015 pentru Servicii de comercializare și implementare suport tehnic în garanție și post garanție pentru sisteme informaționale, echipamente hardware si software, rețele voce-date și Servicii privind asigurarea securității informației, designul, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate.
2.	Sistem de stocare a datelor	Sistem de stocare a datelor				Echipamentul oferit: Dell EMC ME4012 Storage Array	
		Echipamentul oferit în cadrul achiziției trebuie să fie nou, calitativ, produs de serie, cu proveniență de la producători renumiți, bine cunoscuți internațional în domeniul TI. Configurația echipamentului trebuie să fie compusă din componente de la același producător și să asigure funcționarea				Echipamentul oferit în cadrul achiziției este nou, calitativ, produs de serie, cu proveniență de la producători renumiți Dell Technologies, bine cunoscuți internațional în domeniul TI. Configurația echipamentului este compusă din componente de la același producător și va asigura funcționarea optimă. Produsul oferit putea fi extins prin	

		optimă. Produsul oferat va trebui sa poată fi extins prin achiziția ulterioara a unui sistem de tip back-up, replicare si disaster recovery de la același vendor pentru a exista o integrare nativa a soluției.	achiziția ulterioara a unui sistem de tip back-up, replicare si disaster recovery de la același vendor pentru a exista o integrare nativa a soluției. Atasat cu oferta sunt certificatele de conformitate EU si datasheet pentru produsul oferat.																																												
		<table><tr><th>Caracteristica</th><th>Cerinte tehnice minimale</th></tr><tr><td>Form Factor</td><td>Rackmountable 19” 2U</td></tr><tr><td>Controler</td><td>Echipamentul oferat trebuie sa dețină două controlere prin care să fie posibil de scris și citit datele în mod block (SAN), redundante, hot-swap.</td></tr><tr><td>Protocoale suportate pentru accesul la date</td><td>Echipamentul oferat trebuie să includă suportul pentru protocoale de tip Fibre Channel</td></tr><tr><td>Porturi instalate (conectivitate)</td><td>Echipamentul oferat trebuie sa dispuna de cel puțin: SAS 12 Gbps Expansion (1 port per controller), 8 porturi 16 Gbps FC (4 porturi per controller), 2 management ports 1Gb BASE-T (1 port per controller).</td></tr><tr><td>Memorie Cache</td><td>8 GB per controller</td></tr><tr><td>Nivele RAID suportate</td><td>RAID 5, 6, 10 și 1/0</td></tr><tr><td>Optimizarea datelor</td><td>Auto-tiering până la 3 niveluri primare (bazate pe media)</td></tr><tr><td>Număr host-uri suportate</td><td>minim 256 host-uri SAN</td></tr><tr><td>Număr LUN-uri</td><td>minim 1024</td></tr><tr><td>Capacitate max. a volumului</td><td>140 TB</td></tr></table>	Caracteristica	Cerinte tehnice minimale	Form Factor	Rackmountable 19” 2U	Controler	Echipamentul oferat trebuie sa dețină două controlere prin care să fie posibil de scris și citit datele în mod block (SAN), redundante, hot-swap.	Protocoale suportate pentru accesul la date	Echipamentul oferat trebuie să includă suportul pentru protocoale de tip Fibre Channel	Porturi instalate (conectivitate)	Echipamentul oferat trebuie sa dispuna de cel puțin: SAS 12 Gbps Expansion (1 port per controller), 8 porturi 16 Gbps FC (4 porturi per controller), 2 management ports 1Gb BASE-T (1 port per controller).	Memorie Cache	8 GB per controller	Nivele RAID suportate	RAID 5, 6, 10 și 1/0	Optimizarea datelor	Auto-tiering până la 3 niveluri primare (bazate pe media)	Număr host-uri suportate	minim 256 host-uri SAN	Număr LUN-uri	minim 1024	Capacitate max. a volumului	140 TB	<table><tr><th>Caracteristica</th><th>Cerinte tehnice minimale</th></tr><tr><td>Form Factor</td><td>Rackmountable 19” 2U</td></tr><tr><td>Controler</td><td>Echipamentul oferat trebuie sa dețină două controlere prin care să fie posibil de scris și citit datele în mod block (SAN), redundante, hot-swap.</td></tr><tr><td>Protocoale suportate pentru accesul la date</td><td>Echipamentul oferat include suportul pentru protocoale de tip Fibre Channel</td></tr><tr><td>Porturi instalate (conectivitate)</td><td>Echipamentul oferat dispune de: SAS 12 Gbps Expansion (1 port per controller), 8 porturi 16 Gbps FC (4 porturi per controller), 2 management ports 1Gb BASE-T (1 port per controller).</td></tr><tr><td>Memorie Cache</td><td>8 GB per controller</td></tr><tr><td>Nivele RAID suportate</td><td>RAID 5, 6, 10 și 1/0</td></tr><tr><td>Optimizarea datelor</td><td>Auto-tiering până la 3 niveluri primare (bazate pe media)</td></tr><tr><td>Număr host-uri suportate</td><td>256 host-uri SAN</td></tr><tr><td>Număr LUN-uri</td><td>1024</td></tr><tr><td>Capacitate max. a volumului</td><td>140 TB</td></tr></table>	Caracteristica	Cerinte tehnice minimale	Form Factor	Rackmountable 19” 2U	Controler	Echipamentul oferat trebuie sa dețină două controlere prin care să fie posibil de scris și citit datele în mod block (SAN), redundante, hot-swap.	Protocoale suportate pentru accesul la date	Echipamentul oferat include suportul pentru protocoale de tip Fibre Channel	Porturi instalate (conectivitate)	Echipamentul oferat dispune de: SAS 12 Gbps Expansion (1 port per controller), 8 porturi 16 Gbps FC (4 porturi per controller), 2 management ports 1Gb BASE-T (1 port per controller).	Memorie Cache	8 GB per controller	Nivele RAID suportate	RAID 5, 6, 10 și 1/0	Optimizarea datelor	Auto-tiering până la 3 niveluri primare (bazate pe media)	Număr host-uri suportate	256 host-uri SAN	Număr LUN-uri	1024	Capacitate max. a volumului	140 TB
Caracteristica	Cerinte tehnice minimale																																														
Form Factor	Rackmountable 19” 2U																																														
Controler	Echipamentul oferat trebuie sa dețină două controlere prin care să fie posibil de scris și citit datele în mod block (SAN), redundante, hot-swap.																																														
Protocoale suportate pentru accesul la date	Echipamentul oferat trebuie să includă suportul pentru protocoale de tip Fibre Channel																																														
Porturi instalate (conectivitate)	Echipamentul oferat trebuie sa dispuna de cel puțin: SAS 12 Gbps Expansion (1 port per controller), 8 porturi 16 Gbps FC (4 porturi per controller), 2 management ports 1Gb BASE-T (1 port per controller).																																														
Memorie Cache	8 GB per controller																																														
Nivele RAID suportate	RAID 5, 6, 10 și 1/0																																														
Optimizarea datelor	Auto-tiering până la 3 niveluri primare (bazate pe media)																																														
Număr host-uri suportate	minim 256 host-uri SAN																																														
Număr LUN-uri	minim 1024																																														
Capacitate max. a volumului	140 TB																																														
Caracteristica	Cerinte tehnice minimale																																														
Form Factor	Rackmountable 19” 2U																																														
Controler	Echipamentul oferat trebuie sa dețină două controlere prin care să fie posibil de scris și citit datele în mod block (SAN), redundante, hot-swap.																																														
Protocoale suportate pentru accesul la date	Echipamentul oferat include suportul pentru protocoale de tip Fibre Channel																																														
Porturi instalate (conectivitate)	Echipamentul oferat dispune de: SAS 12 Gbps Expansion (1 port per controller), 8 porturi 16 Gbps FC (4 porturi per controller), 2 management ports 1Gb BASE-T (1 port per controller).																																														
Memorie Cache	8 GB per controller																																														
Nivele RAID suportate	RAID 5, 6, 10 și 1/0																																														
Optimizarea datelor	Auto-tiering până la 3 niveluri primare (bazate pe media)																																														
Număr host-uri suportate	256 host-uri SAN																																														
Număr LUN-uri	1024																																														
Capacitate max. a volumului	140 TB																																														

		Hard disk-uri instalate	Echipamentul va avea instalate la livrare cel puțin 6 discuri cu interfață NLSAS de capacitate 8TB la 7.200 rotații pe minut de tip 3.5” și 4 discuri cu interfață SSD de capacitatea 3.84 TB de tip 3.5”.			Hard disk-uri instalate	Echipamentul are instalate 6 discuri 8TB HDD 7.2K 512e NL-SAS12 și 4 discuri de capacitatea 3.84TB SSD SAS Read Intensive 12Gbps 512.
		Suport extensie capacitate de stocare	Suport pentru cel puțin 12 discuri interne în sistemul de stocare oferat, hot-swap; Suport pentru module de expansiune cu discuri de 2.5” și 3.5” cu până la 84 discuri interne.			Suport extensie capacitate de stocare	Echipamentul oferat are sloturi pentru 12 discuri interne hot-swap; Echipamentul oferat suporta module de expansiune cu discuri de 2.5” și 3.5” cu până la 84 discuri interne.
		Tipuri de discuri suportate	SAS (SSD): 480 GB, 960 GB, 1.92TB, 3.84TB; SAS (10K 2.5”): 1.2TB, 1.8TB, 2.4TB; NL-SAS (7.200 RPM 3.5”): 4, 8, 12, 16 TB			Tipuri de discuri suportate	SAS (SSD): 480 GB, 960 GB, 1.92TB, 3.84TB; SAS (10K 2.5”): 1.2TB, 1.8TB, 2.4TB; NL-SAS (7.200 RPM 3.5”): 4, 8, 12, 16 TB
		Număr de discuri suportate	minim 264			Număr de discuri suportate	264
		Alimentare cu energie electrică	Surse de alimentare interne redundante (1+1) maximum 580W, Cabluri IEC C13 la C14, minim 2m			Alimentare cu energie electrică	Surse de alimentare interne redundante (1+1) maximum 580W, Cabluri IEC C13 la C14, minim 2m
		Caracteristici incluse	• ADAPT (Distributed RAID) • Thin Provisioning • SSD Read Cache • IP & FC Remote Replication • Snapshots • Tiering • Volume Copy • Encryption (SEDs): drive-level encryption • Virtualization Integrations: VMware vSphere, vCenter SRM			Caracteristici incluse	• ADAPT (Distributed RAID) • Thin Provisioning • SSD Read Cache • IP & FC Remote Replication • Snapshots • Tiering • Volume Copy • Encryption (SEDs): drive-level encryption • Virtualization Integrations: VMware vSphere, vCenter SRM
		Facilități de management	Sistemul de management și monitorizare integrat în echipament trebuie să fie accesibil			Facilități de management	Sistemul de management și monitorizare integrat în echipament este accesibil de la distanță prin

			de la distanță prin interfață grafică web-based și CLI; să ofere acces securizat SSL/TLS; Sistemul de management trebuie să asigure suport inclus pentru analiză și monitorizare de performanță în timp real; Pentru asigurarea unui nivel optim de disponibilitate operațională, soluția oferită va permite update și upgrade software și hardware al platformei fără întreruperea serviciilor.		interfață grafică web-based și CLI; oferă acces securizat SSL/TLS; Sistemul de management asigură suport inclus pentru analiză și monitorizare de performanță în timp real; Pentru asigurarea unui nivel optim de disponibilitate operațională, soluția oferită permite update și upgrade software și hardware al platformei fără întreruperea serviciilor.
		Optimizarea capacității de stocare	Suport inclus pentru alocarea către servere a unei capacități de stocare mai mare decât cea fizic disponibilă (thin provisioning); Pentru îmbunătățirea performanțelor sau a timpilor de răspuns la nivelul aplicațiilor, echipamentul oferit trebuie să includă suport pentru: - definirea de volume de date pe masive ce suportă discuri în tehnologii diferite (SSD + SAS + NL-SAS), organizate în matrici cu nivele de protecție RAID diferite (spre ex.: masiv format din matrici de discuri SSD în RAID 1 + discuri SAS în RAID 5 + discuri NL-SAS în RAID 6); - optimizarea automată a plasării datelor se mută automat datele care se află într-o clasă de discuri într-o clasă mai adecvată de discuri bazate pe modele de acces la date, fără a fi necesară configurarea manuală; - redistribuirea datelor între matricile de discuri atunci când sunt adăugate discuri suplimentare, pentru creșterea capacității utile.	Optimizarea capacității de stocare	Suport inclus pentru alocarea către servere a unei capacități de stocare mai mare decât cea fizic disponibilă (thin provisioning); Pentru îmbunătățirea performanțelor sau a timpilor de răspuns la nivelul aplicațiilor, echipamentul oferit include suport pentru: - definirea de volume de date pe masive ce suportă discuri în tehnologii diferite (SSD + SAS + NL-SAS), organizate în matrici cu nivele de protecție RAID diferite (spre ex.: masiv format din matrici de discuri SSD în RAID 1 + discuri SAS în RAID 5 + discuri NL-SAS în RAID 6); - optimizarea automată a plasării datelor se mută automat datele care se află într-o clasă de discuri într-o clasă mai adecvată de discuri bazate pe modele de acces la date, fără a fi necesară configurarea manuală; - redistribuirea datelor între matricile de discuri atunci când sunt adăugate discuri suplimentare, pentru creșterea capacității utile.

		Sisteme de operare suportate	Windows Server 2019, 2016 and 2012 R2, RedHat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware;
		Hipervizoare suportate	Microsoft Hyper-V, VMware vSphere (ESXi), vCenter, XenDesktop, SRM
		Garantie	Garanția sistemului trebuie sa fie de minim 36 de luni.
		Alte Cerinte	Furnizorul va prezenta urmatoarele: - Un set complet de instrucțiuni de utilizare a sistemului furnizat, în limba de stat; - Certificatul sau Declarația de conformitate EU, confirmat prin semnatura electronica; - Ofertantul va fi certificat cu certificat de management ISO 27001 in domeniul serviciilor privind asigurarea securitatii informatiei, design-ul acestuia, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate. - Ofertantul va fi certificat cu certificat pentru sistemul de management conform ISO 9001:2015 pentru Servicii de comercializare și implementare suport tehnic în garanție și post garanție pentru sisteme informationale, echipamente hardware si software, rețele voce-date și Servicii privind asigurarea securității informației, designul, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate.
		Sisteme de operare suportate	Windows Server 2019, 2016 and 2012 R2, RedHat Enterprise Linux, SUSE Linux Enterprise Server (SLES), VMware;
		Hipervizoare suportate	Microsoft Hyper-V, VMware vSphere (ESXi), vCenter, XenDesktop, SRM
		Garantie	Garanția sistemului 36 de luni.
		Alte Cerinte	Furnizorul va prezenta următoarele: - Un set complet de instrucțiuni de utilizare a sistemului furnizat, va fi pus la dispozitie odata cu livrarea; - Atasat cu oferta este Declarația de conformitate EU, confirmat prin semnătura electronica; - Atasat cu oferta este certificat de management ISO 27001 in domeniul serviciilor privind asigurarea securității informației, design-ul acestuia, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate. - Atasat cu oferta este certificat pentru sistemul de management conform ISO 9001:2015 pentru Servicii de comercializare și implementare suport tehnic în garanție și post garanție pentru sisteme informaționale, echipamente hardware si software, rețele voce-date și Servicii privind asigurarea securității informației, designul, implementarea, monitorizarea si managementul infrastructurii IT si de Securitate.