

CAIET DE SARCINI

Lot I. Piese de schimb și accesorii pentru echipamente IT și periferice

1. Dispoziții generale

Prezentul caiet de sarcini face parte integrantă din documentația de atribuire aferentă procedurii de achiziție publică și stabilește **cerințele tehnice minime** pentru bunurile ce urmează a fi achiziționate.

Cerințele specificate în prezentul caiet de sarcini sunt considerate **minimale și obligatorii**. Ofertele care nu vor respecta aceste cerințe vor fi considerate **neconforme**.

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, marcă de fabrică, model, producător, procedeu special, brevet sau licență de fabricație sunt menționate **exclusiv pentru identificarea tipului de produs solicitat**, iar aceste referințe vor fi interpretate ca fiind însoțite de mențiunea „sau echivalent”.

Ofertarea produselor cu caracteristici tehnice **inferioare celor solicitate** va conduce la **respingerea ofertei**.

2. Date generale ale procedurii

Procedura de achiziție: Licitație deschisă

Autoritatea contractantă: Cancelaria de Stat

IDNO: 1006601001067

Adresa: MD-2012, mun. Chișinău, Piața Marii Adunări Naționale, nr. 1

E-mail: cancelaria@gov.md

Pagina web: <https://gov.md/ro>

Acces la documentația de atribuire: Documentația de atribuire este disponibilă în cadrul procedurii publicate în **SIA RSAP „Mtender”**.

3. Obiectul achiziției

Obiectul achiziției îl constituie **livrarea pieselor de schimb și accesoriilor pentru echipamente IT și periferice**, necesare pentru asigurarea funcționării infrastructurii IT din cadrul Cancelariei de Stat.

Bunurile includ, fără a se limita la:

- echipamente de rețea (switch-uri, routere, puncte de acces Wi-Fi);
- medii de stocare (SSD, NVMe, HDD);
- memorii RAM;
- periferice și accesorii pentru calculatoare;
- echipamente audio și accesorii;
- baterii și acumulatori;
- echipamente UPS și componente aferente;
- cabluri și accesorii de rețea;
- dispozitive auxiliare IT.

Lista completă a bunurilor, cantitățile și specificațiile tehnice sunt prezentate în tabelul de mai jos.

Nr. o/d	Denumirea bunurilor	CS	OT	Cantitatea totală (buc.)	Specificații tehnice
1	2	3	4	5 (5=3+4)	6
1	Switch intelligent 10/100/1000 24 ports + 2SFP+RM	4	0	4	Switch intelligent; 24 Gigabit port; 2 x SFP+; 32bit-ARM; 512MB of RAM; 16MB of storage; power (DC jack + PoE-IN), voltaj 10-30V; RM case; Temperatura de lucru -20°C la 70°C; operating system – dual boot SwitchOS or RouterOS
2	Router-Switch intelligent 10/100/1000 24 ports + 4SFP+ PoE-out	2	0	2	24 Gigabit port Switch; 4 x SFP+; 32bit-ARM; CPU-frequency 800MHz; 512MB of RAM; 16MB of storage; power AC, voltaj 100-240V; RM case; Temperatura de lucru -20°C la 60°C; operating system – dual boot SwitchOS or RouterOS; Passive PoE, PoE-out Ethel-Ether24

3	Router intelligent 10/100/1000 10 ports + 1SFP+RM	2	0	2	10 Gigabit port; 1 x SFP+; 1 console port RJ-45; 32bit-ARM; 4-CPU; 1GB of RAM; 512MB of storage; power (DC jack + PoE-IN) voltaj 12-57V; 1 port PoE-out; RM-case; Temperatura de lucru -40°C la 70°C; operating system – RouterOS
4	Switch, 10/100/1000 8 ports	6	2	8	Steel housing, desktop or wall-mounting design; 8 10/100/1000Mbps, Auto-Negotiation, Auto-MDI/MDIX Ports; External Power Adapter V1, V3: 9VDC / 0.6A, V2: 5VDC / 0.6A; IEEE 802.3X flow control; Support 802.1p/DSCP QoS function; Plug and play, no configuration needed
5	Switch, 10/100/1000 8 ports, poe	4	2	6	Shell Metal material; 8 × 10/100 Mbps PoE port, 2 × Gigabit RJ45 port; Total PoE Power Budget min.60 W; Support 802.1Q VLAN; Support PoE watchdog to detect and restart the cameras that do not respond; Support STP/RSTP Loop prevention; Support cable detection to locate failure; 300m Long Range PoE Transmission; 6 kV Surge Protection
6	Router WI-FI 6 2.4Ghz/5Ghz	12	6	18	Tipul dispozitivului - Wi-Fi punct de acces WAP-AX; Ethernet Porturi.LAN 2 x RJ -45 (10/100/1000 Mbps); 256MB of RAM; 128MB storage; Architecture ARM; 2-CPU; Wi-Fi Standartele de comunicare 802.11 a/b/g/n/ac/ax; Cifrare + Frecvența 2,4/5 GHz; Amplificarea antenei de la 2 dBi; min. 2 chains for 2.4GHz and min. 2 chains for 5GHz; power (DC jack + PoE-IN); voltaj 10-57V; Interfețe - gestionarea web, gestionare-terminal; Temperatura de lucru -40°C la 70°C. operating system – RouterOS
7	SSD 500 GB	6	2	8	Capacitate min. 500GB; SATA 6 Gb/s Interface, compatible with SATA 3 Gb/s & 1.5 interfaces; MKX Controller; Flash Memory V-NAND 3bit MLC; DRAM Cache 512MB LPDDR4; Form Factor 2.5 inch; Sequential Read 560MB/s Sequential Write 530MB/s; 4KB Ran. Read (QD32) 98,000 IOPS 4KB Ran. Write (QD32) 88,000 IOPS; MTBF 1.5 million hours; TBW 300TB; Supporting. Features TRIM (Required OS support), Garbage Collection, S.M.A.R.T
8	SSD 4000 GB	2	1	3	Capacitate min. 4TB; SATA 6 Gb/s Interface, compatible with SATA 3 Gb/s & 1.5 interfaces; MKX Controller; Flash Memory V-NAND 3bit MLC ; DRAM Cache 4GB LPDDR4 ; Form Factor 2.5 inch; Sequential Read 560MB/s Sequential Write 530MB/s; 4KB Ran. Read (QD32) 98,000 IOPS 4KB Ran. Write (QD32) 88,000 IOPS; MTBF 1.5 million hours; TBW 2,400TB ; Supporting Features TRIM (Required OS support), Garbage Collection, S.M.A.R.T
9	NVMe 1TB	6	2	8	Capacitate min. 1TB; PCIe® 4.0 x4 / 5.0 x2 NVMe™ 2.0; Flash Memory V-NAND TLC; Form Factor M.2 (2280); min. Sequential Read 7,150MB/s; min. Sequential Write 6,300MB/s; min. Random Read 850KIOPS; min. Random Write 1,350KIOPS; min. MTBF 1.5 million hours; min. TBW 600TB; Supporting Features TRIM (Required OS support), Garbage Collection, S.M.A.R.T
10	NVMe 1TB	4	1	5	Capacitate min. 1TB; PCIe® 4.0 x4 NVMe 2.0; Flash Memory V-NAND TLC; DRAM Cache Memory min. 1GB LPDDR4; Form Factor M.2 (2280); min. Sequential Read 7,450 MB/s; min. Sequential Write 6,900 MB/s; min. Random Read 1,200K IOPS ; min. Random Write 1,550K IOPS; MTBF 1.5 million hours; min. TBW 600TB ; Supporting Features TRIM (Required OS support), Garbage Collection, S.M.A.R.T
11	SSD extern 4TB	2	1	3	Capacitate min. 4TB; Interface USB 3.2 Gen 2x2; Speed 2,000MB/s read, 2,000MB/s write; NAND 3D; Weight max. 29g; Casing Material Metal + Plastic; Compatible with Windows 11, 10, 8.1, macOS (v.10.14.x +), Linux (v. 2.6.x +), Chrome OS, Android, iOS/iPadOS(v.13+), gaming consoles; Compact, pocket-sized form factor
12	Memorie DDR5 16gb	8	2	10	Capacitate min. 16GB; DDR5; Module Type UDIMM; Voltage 1.1V (nu se admite voltaj mai ridicat); Default (JEDEC) 46-45-45; Speed DDR5-5600; Metal Radiator
13	Memorie DDR5 16gb SODIMM	8	2	10	Capacitate min. 16GB per modul; DDR5; ModuleType SODIMM; Voltage 1.1V (nu se admite voltaj mai ridicat); Default (JEDEC) 46-45-45; Speed DDR5-5600;

14	Memorie DDR4 16gb SODIMM	6	2	8	Capacitate min. 16GB per modul; DDR4; ModuleType SODIMM; Voltage 1.2V (nu se admite voltaj mai ridicat); Speed DDR4-3200;
15	Memorie DDR5 32gb	4	2	6	Capacitate min. 32GB per modul; DDR5; Module Type UDIMM; Voltage max. 1.35V; Default (JEDEC) 46-45-45; Speed min. DDR5-6400; Intel XMP 3.0 și AMD EXPO Suport; Metal Radiator
16	Acumulator pentru UPS 12V 7Ah	30	10	40	Tensiune nominală 12 V; Capacitatea nominală 7 Ah; Dimensiuni Lungimea 151 mm, Lățimea 65 mm, Înălțimea inclusiv bobrnele de conectare 99 mm, Înălțimea fara bobrne de conectare 93 mm
17	Baterii reîncarcabile AAA	80	20	100	Tip acumulator (IEC) NiMH; Capacitatea acumulatorului 750- 1000 mAh; Tensiunea de alimentare 1,2 V; Resurs de la 500- 2100 reîncărcări;
18	Baterii reîncarcabile AA	80	20	100	Tip acumulator (IEC) NiMH; Capacitatea acumulatorului 1700 – 2500 mAh; Tensiunea de alimentare 1,2 V; Resurs de la 500- 2100 reîncărcări;
19	Baterii AAA	80	20	100	Tip baterie alcalină; Tensiunea de alimentare 1,5 V;
20	Baterii AA	80	20	100	Tip baterie alcalină; Tensiunea de alimentare 1,5 V;
21	Mouse/tastatură cu fir	3	2	5	Keyboard Lenovo eng/rus, Culoare Gri/negru; Lungime cablu USB mouse 1.8-2 m.; Lungime cablu USB keyboard 1.8-2m.; Taste Multimedia; inaltimea maxima a keyboard-ului 20.5 mm.; Tip mouse – Optic, cu fir; Număr butoane mouse 2 + 1; mouse rezolutie tracking 1600dpi; Brand Name recunoscut internațional
22	Mouse/tastatură fara fir	3	2	5	Wireless Asus Combo Keyboard + Mouse eng/rus; Keyboard cu 13 Fn taste dedicate hotkey, Spill-resistant; keyboard profil maximum 11mm; Durabilitate extinsa pentru 10mln apasari; Nano receiver- 2.4Ghz, buton On/Off, Battery indicator light, mouse rezolutie tracking 1600dpi, indicator baterie mouse, 3 butoane, Brand Name recunoscut internațional
23	Casti cu fir cu microfon	10	5	15	Logitech Stereo Headset; Over-Ear; Stereo Sound; Volume & Mute In-Line Controls; Rotating, Adjustable Mic; 3.5mm Audio Jack, Cable 1,8m
24	Boxe pentru calculator	1	1	2	Putere totală (RMS) min. 12 W + 12 W; Difuzoare: Mid-bass 4" + tweeter 0,5"; Răspuns în frecvență: 75 Hz – 18 kHz (±9 dB); Raport semnal/zgomot: ≥ 85 dB (A); Intrări audio: PC / AUX; Sensibilitate intrare: PC: 700 mV ± 50 mV; AUX: 550 mV ± 50 mV; Dimensiuni per boxă: max. 148 × 233 × 198 mm; Greutate netă: max. 4,2 kg
25	Boxe pentru calculator BT	1	1	2	Putere totală (RMS): min. 12 W + 12 W; Difuzoare: Bass 106 mm + Tweeter 13 mm; Răspuns în frecvență: 65 Hz – 17 kHz; Raport semnal/zgomot: ≥ 85 dB (A); Intrări audio: RCA ×2 + Bluetooth min. v5.1; Sensibilitate intrare: Line A: 700 mV ± 50 mV, Line B: 500 mV ± 50 mV, Bluetooth: 400 mV ± 50 mV; Dimensiuni per boxă: max. 152 × 229 × 165 mm; Greutate netă: max. 5,4 kg
26	HDD extern 5TB	3	2	5	WD elements portable Capacitatea 5TB, interfata USB 3.2 Gen 1, compatibilitate: Windows, Mac OS, Linux; format - 2.5(inch), protectie antisoc, led indicator, viteza 5400 RPM, alimentare USB-5V.
27	HDD 6TB	4	2	6	HDD Serie Red; Capacitate: min. 6 TB; Form factor: 3.5"; Interfață: SATA III 6 Gb/s; Viteză rotație: min. 5400 rpm; Cache: min. 256 MB; Rată transfer: min. 180 MB/s; Optimizare: pentru sisteme NAS cu până la 8 bay-uri
28	HDD 8TB	3	1	4	HDD Serie Red Pro; Capacitate: min. 8 TB; Form factor: 3.5"; Interfață: SATA III 6 Gb/s; Viteză rotație: min. 7200 rpm; Cache: min. 256 MB; Rată transfer intern: până la 267 MB/s; CMR (Conventional Magnetic Recording), Advanced Format (AF); Optimizare: pentru NAS comerciale și enterprise, suport RAID cu număr nelimitat de bay-uri; MTBF 2.000.000 ore, cicluri load/unload 600.000

29	USB stik 128gb	5	5	10	Capacitate: min. 128 GB; interfață USB 3.2 Gen1 cu viteză de transfer min. 140 MB/s; Carcasă Full metalică; Design ergonomic cu orificiu pentru agățare; Protecție: rezistent la apă, praf și șocuri COB Technology; Greutate: max. 8 g; Compatibilitate: Windows 10 sau mai nou, Mac OS, Linux; Alimentare: DC +5V
30	USB stik hi speed 128gb	3	3	6	USB stik Samsung; Capacitate: min. 128 GB; interfață - USB 3.2 Gen1, viteză de citire min. 400 MB/s; Carcasă Full metalică; Design ergonomic cu orificiu pentru agățare; Protecție completă 5-Proof (apă, șoc, temperatură, magnet, raze X); Greutate: max. 11 g; Compatibilitate: Windows 10 sau mai nou, Mac OS, Linux; Certificări: KC, FCC, CE, VCCI, RCM
31	Prelungitor 5m cu filtru	70	30	100	Lungime 5m, Nr de locuri – 6, Curent- 10A, tensiune V -220, Varistor protection against high-voltage impulse noise, Wall mountable; Automatic fuse for protection against overloads and short circuits
32	Charger Ni-MH	1	-	1	Charger Ni-MH tip AA/AAA, simultan 4 acumulatori, indicator led, tensiune de incarcare 1,5V, current maxim de incarcare 2500mA
33	Prezentator	1	-	1	Presentation remote, 2.4 GHz, usb receiver, cu laser, distanta 30 m, Laser verde; Display LCD care arata starea bateriei, puterea semnalului și cronometru reglabil, buton pornire/oprire, buton next/preview, butoanele suplimentare pentru pornirea/oprirea prezentării, buton cu indicator pentru declansarea laserului, autonomie min 15 de ore pentru laser și 1050 de ore pentru funcția de prezentare; tipul bateriilor 2xAAA; avertizare prin vibratie; husa.
34	Covoras pentru mouse	10	10	20	Covoras pentru mouse, dimensiune 320mm x 270mm, grosime min 3mm, material textil, baza cauciuc, culoare negru.
35	Adapter USB-C	4	4	8	Adapter USB type-c hub to Gigabit Ethernet, 3 ports USB3.0 Gen1, 1port HDMI 4K@30Hz, 1port PD 100W, led indicator, Compatibil cu Mac OS, Linux, Android, Windows
36	Cablu HDMI (M-F)	2	-	2	Cablu HDMI 1.8m, conector HDMI(M)-HDMI(M), suport rezolutie 4K @60Hz, culoare negru
37	Geanta pentru laptop 15,6	3	2	5	Material: 100% poliester reciclat 1680, fermoare YKK; min. 4 buzunare cu fermoar cu acces din exterior din care: 1. Compartiment pentru Laptop până la 16" și tabletă 12"; 2. Compartiment cu divizor interior pentru separarea documentelor voluminoase, organizare internă cu multiple buzunare pentru accesorii. 3.SafeZone pentru obiecte fragile inclusiv ochelari, 4. Buzunar ascuns pe panoul din spate pentru siguranță; Mânere și curea, Mânere ergonomice, căptușite + curea de umăr detașabilă și capitonată; Panou de fixare pe troler; Culoare: Negru
38	Geanta pentru laptop 13,3	3	2	5	Material: Nylon rezistent, tratat anti-uzură; min. 4 buzunare cu fermoar cu acces din exterior din care: 1. Compartiment pentru Laptop până la 13,3"; 2. Compartiment pentru tabletă 10,1", separator pentru documente, Buzunar RFID pentru protecția datelor, sloturi pentru telefon, stilou, cărți de vizită, Panou frontal PowerPocket pentru încărcare în mers; 3. Compartiment SafeZone pentru obiecte fragile inclusiv ochelari și compartiment pentru telefon; 4. Compartiment - buzunar ascuns spate. Mânere: Superioare căptușite + curea de umăr detașabilă; Capacitate: 17 litri, cu spațiu pentru documente; Panou de fixare pe troler; Culoare Negru
39	Sursa de alimentare neîntreruptibilă 800VA	10	2	12	Sursa de alimentare neîntreruptibilă, UPS, LCD, Linear-interactiv, min. 800VA/450W, Turn, USB, min. conectori ieșire -2 Schuko CEE 7/4
40	Sursa de alimentare neîntreruptibilă 1000VA	3	-	3	Putere nominală: min.1000 VA / 700 W; Tip UPS: Line Interactive, undă sinusoidală, timp de transfer 2–6 ms; Intrare: 230 V (limite 165–290 V), frecvență 45–65 Hz auto-sensing; Ieșire: 230 V, 6 × IEC C13, factor de creștere 3:1; Baterie: plumb-acid, 24 V, timp de reîncărcare 4 h; AVR, LCD, slot inteligent + dry contact, alarmă distinctivă la baterie/scădere tensiune/suprasarcină; Protecție: energie de supratensiune 190

					J; Greutate: max. 13,6 kg; Certificări: CE, UKCA, EAC, EN/IEC 62040-1/2
41	Reportofon	1	-	1	Microfoane: XY stereo 90°, unidirecționale, max. 120 dB SPL; Formate înregistrare: WAV (44,1/48/96 kHz, 32-bit Float), stereo/mono; Stocare: microSD 1 TB; Ieșiri: Jack stereo mini + difuzor integrat 250 mW; Display: OLED 128 × 64 px; Conectivitate: USB-C, transfer fișiere, funcție USB mic (48 kHz/24-bit); Alimentare: 2 baterii AAA sau adaptor AC 5 V/1 A; Autonomie: până la 18 ore (baterii litiu)
42	Bloc de alimentare ATX	1	1	2	Power Supply MSI; 80 PLUS Gold; CYBERNETICS PLATINUM; Fan Size 135 mm Fluid Dynamic Bearing; Active PFC; Power Watt min. 1000W; Power Excursion 2350W (*up to 235% of the PSU's rated power for 100μs); ATX (24 pin)x1, EPS (4+4 pin)x2, PCI-E 5.1 (16 pin)x2 (600W), PCI-E (6+2 pin)x1, SATA (15 pin)x8, PERIPHERAL (4 pin)x4; DUAL NATIVE 12V-2x6 CONNECTOR; ZERO FAN MODE; Sound Level CYBERNETICS A; ATX 3.1, PCI 5.1; Embossed Jacket Cables, Cable Organizer
43	Cartela Video RTX5070Ti	2	-	2	Videocard ASUS; Graphic Engine NVIDIA® GeForce RTX™ 5070 Ti; AI Performance 1406 TOPs; PCI Express 5.0; OpenGL®4.6; 16GB GDDR7; Dual BIOS Toggle: Engine Clock OC mode: 2527MHz Default mode: 2497MHz (Boost Clock); CUDA Core 8960; Memory Speed 28 Gbps; Memory Interface 256-bit; x 1 Native HDMI 2.1b x 3 Native DisplayPort 2.1b HDCP Support (2.3); Power Connectors 1 x 16-pin; Dual-Ball Fan Bearings; SFF-Ready 2.5 Slot Design
44	Monitor	2		2	Ecran 27" cu rezoluție nativă 3840 × 2160 (4K UHD) la 120 Hz; Panou IPS cu contrast nativ 3000:1 și luminozitate 600 cd/m² (HDR600); Tehnologie VESA DisplayHDR 600 și acoperire color: DCI-P3 99%, sRGB 100%, Delta E <1.5; Stand complet ajustabil: înălțime 150 mm, pivot ±90°, swivel ±45°, tilt -5°/+21°; Conectivitate: Thunderbolt 4 upstream (PD până la 140W) + downstream (daisy chain, 15W), 1 × HDMI 2.1 (VRR, FRL, UHD 120 Hz), 2 × DisplayPort 1.4 (DSC, DRR), 4 × USB-A 10Gbps, 3 × USB-C 10Gbps, RJ45 Ethernet 2.5GbE; Picture-by-Picture, Picture-in-Picture, Ambient Light Sensor, Color Calibration; bezel îngust, sticlă duritate 3H; Certificări: TCO Certified Edge, ENERGY STAR 8.0, RoHS, ErP Lot 5
45	Cablu de alimentare	8	2	10	Cablu de alimentare cu intrare C13 și ieșire C14 Lungime: 1.8 m
46	Clește sertizare conectori RJ45	3	-	3	Multifunctional network cable crimping tool; Tester integrat; RJ45, RJ11, and RJ12 connectors
47	Conectore RJ45	200	100	300	Conectore RJ45, Carcasa metalica
48	Cablu UTP	610	-	610	Cablu UTP de interior, Material: 100% cupru, Cat.5E, 24awg 4X2X1/min. 0.50
49	Acumulator pentru UPS 12V 5Ah	10	0	10	Acumulator UPS CSB HR 1221W F2; Tensiune nominală 12V; Capacitatea nominală 5 Ah;
50	Patch Cord 3m	30	0	30	Patch Cord 3m, Cat.5e, Gray
51	Cablu USB	15	5	20	Cablu USB pentru imprimanta tip USB-A - USB-B, lungime min. -2m, inel de ferita min. -1buc.
52	Adapter USB enclosure for M.2 NVMe	5	0	5	M.2 NVMe SSD Enclosure, USB 3.1, PCIe External Adapter NVMe Case for 2230/2242/2260/2280 M.2 SSD
53	HDMI Splitter 4k@60Hz	2	0	2	Adapter HDMI Splitter 4k@60Hz, rezoluție max (3840x2160) 1to4ports HDMI (F), Suport HDR, HDMI 2.0 și HDCP 2.2, EDID dial switch
54	Cablu HDMI AOC min 5m	5	0	5	Cablu HDMI AOC, conector HDMI(M)-HDMI(M), lungime min. 5m, rezoluție 4K @60Hz, culoare negru

4. Cerințe generale privind bunurile

1. Toate bunurile oferite trebuie să fie **noi, originale, neutilizate**, fără defecte de fabricație.
2. Produsele trebuie să fie **fabricate cu cel mult 12 luni înainte de data livrării**.
3. Nu se admit **produse refurbished, recondiționate sau utilizate anterior**.
4. Bunurile trebuie să fie **compatibile cu echipamentele existente** ale autorității contractante.
5. Produsele trebuie livrate **în ambalaj original, sigilat**, cu etichetare clară care să permită identificarea producătorului și a modelului.
6. Furnizorul va asigura **garanția produselor conform cerințelor producătorului**, dar nu mai puțin de **12 luni**, dacă nu este specificat altfel.
7. În cazul constatării unor defecte sau neconformități, furnizorul va asigura **înlocuirea produsului defect în termen de până la 15 zile lucrătoare** de la notificare.

5. Condiții de livrare

Livrarea bunurilor se va efectua:

- la sediul Cămarilor de Stat,
 - în termen de **până la 60 de zile** din data înregistrării contractului la **Trezoreria Regională**.
- Transportul, manipularea și descărcarea bunurilor vor fi **asigurate de către furnizor**.

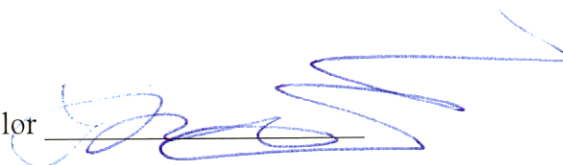
Șef, Direcția tehnologia informației și comunicațiilor



Ion URSU

Elaborat:

Lilian BAJUREANU, consultant principal
Direcția tehnologia informației și comunicațiilor



Mihai GANENCO, consultant principal
Direcția tehnologia informației și comunicațiilor

M. Ganenco