



**ROMÂNIA**  
**MINISTERUL PUBLIC**  
**DIRECȚIA NAȚIONALĂ ANTICORUPȚIE**  
**Cod fiscal 14838148**

**CAIETUL DE SARCINI**

**Caietul de sarcini** face parte integrantă din documentația pentru elaborarea ofertei și constituie ansamblul cerințelor pe baza cărora se elaborează de către fiecare ofertant propunerea tehnică și financiară.

Cerințele impuse prin prezentul **Caiet de sarcini** vor fi considerate ca fiind **minimale**. În acest sens oferta de bază prezentată, care se abate de la prevederile **Caietului de sarcini**, va fi luată în considerare, dar numai în măsura în care propunerea tehnică presupune asigurarea unui nivel calitativ superior cerințelor minimale din Caietul de sarcini.

Obiectul prezentei proceduri de achiziție publică îl reprezintă achiziția a mai multe loturi:

**Lot 1 – Switch** este compus din:

- 1.1 Switch blade – 2 bucăți.
- 1.2 Switch de fibra 48 porturi 10GbE si accesorii – 2 bucăți.
- 1.3 Switch 48 porturi Gigabit si accesorii – 5 bucăți.

**Lot 2 - Sursă neîntreruptibilă de curent** este compus din:

Sursă neîntreruptibilă de curent – 1 bucată.

**Lot 3 – Stație de lucru** este compus din:

Stație de lucru compusă din: unitate centrală, monitor, sursă neîntreruptibilă de curent si sistem de operare – 100 bucăți.

**Lot 4 - Stație de lucru mobilă** este compus din:

Stație de lucru mobilă si accesorii – 190 bucăți.

**Lot 5 – Server** este compus din:

- 5.1 Server soluție securitate tip A – 1 bucată.
- 5.2 Server soluție securitate tip B – 3 bucăți.

**Lot 6 - Stație de analiză** este compus din:

Stație de analiză pentru investigații informatice compusă din: o unitate centrală, 2 monitoare, o sursă neîntreruptibilă de curent – 5 bucăți.

**Lot 7 - Licență software forensic** este compus din:

- 7.1 Licență software forensic tip I cu suport și mentenanță 1 an – 1 bucată.
- 7.2 Licență software forensic tip II cu suport și mentenanță 1 an – 1 bucată.
- 7.3 Licență software forensic tip III– 1 bucată.

**Lot 8 - Licență software** este compus din:

- 8.1 Licență software editare/procesare documente – 290 bucăți.
- 8.2 Licență sistem de operare server – 2 bucăți.

## Lot 1 – Switch - specificațiile tehnice minime:

### 1.1 Switch blade – 2 bucăți:

|                                          |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caracteristici switch blade și accesorii | Solicitare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tip conexiuni/modul de conectivitate     | 16 downlinks către servere;<br>8 uplinks 10 GbE SFP+;<br>Conexiune între switch-uri de 20Gbps internă sau externă, fără a folosi cele 8 porturi dedicate uplink-ului către rețea;<br>4 uplinks 40 GbE QSFP+;<br>Modulul va fi livrat cu următoarele: <ul style="list-style-type: none"><li>- 4x 10 Gb SFP+ LC SR;</li><li>- Cabluri aferente 3 metri.</li></ul> |
| Management                               | Consola de tip web pentru provizionare și management rețele;<br>Capabilități de tip SNMP v1, v2, v3, SSHv2;<br>Suport pentru capabilități de tip SDN;<br>Suport TRILL și SPB;                                                                                                                                                                                   |
| Securitate                               | TACACS+;<br>RADIUS.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Compatibil cu enclosure tip              | HPE BladeSystem c7000 Enclosure                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Compatibil cu server tip                 | HPE ProLiant BL460c Gen9                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |

### 1.2 Switch de fibra 48 porturi 10GbE și accesorii – 2 bucăți:

|                    |                                                                                                      |
|--------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Componenta         | Solicitare                                                                                           |
| Descriere          | Switch L3 TOR echipat cu modulele și cablurile necesare funcționării în stacking.                    |
| Carcasa            | Switch rack-mount 19 inch de 1U.                                                                     |
| Interfețe          | 48 x 1000/10000 SFP+                                                                                 |
|                    | 4 x QSFP+ 40GbE                                                                                      |
|                    | 1 x RJ45 port de management OOB                                                                      |
|                    | 1 x port USB 2.0                                                                                     |
|                    | 1 x RJ-45 port serial                                                                                |
| Interfete echipate | 20 module de SFP+ 10G LC SR, MMF, de la același producător ca și echipamentul și cabluri aferente 5m |
|                    | 2 cabluri DAC 40G QSFP+ QSFP+ 3m, de la același producător ca și echipamentul                        |
| Performanțe        | Capacitate de switching: 1280 Gbps                                                                   |
|                    | Capacitate de forwardare: 950 Mpps                                                                   |
| Vlan-uri active    | 4096                                                                                                 |
| Jumbo Frames       | 10000 bytes                                                                                          |
| Adrese MAC         | 128000                                                                                               |
| Rute IPv4          | 16000                                                                                                |
| Rute IPv6          | 8000                                                                                                 |
| Suport VXLAN       | Da                                                                                                   |
| Ultra-low latency  | Da                                                                                                   |
| Memorie            | Memoria instalată 2 GB, va trebui să asigure simultan toate funcționalitățile solicitate.            |
| Flash              | 512 MB                                                                                               |

|                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
|---------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Procesor                                    | Dual Core                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Packet buffer:                              | 9 MB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Securitate                                  | 802.1x authentication;<br>Port isolation, port security, and sticky MAC;<br>Autentificare RADIUS/TACACS+;<br>Acces Control Lists pe port și VLAN;<br>Private Vlans;<br>DHCP snooping.                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Configurare si mentenanta                   | Command line authority control based on user levels, preventing unauthorized users from using commands;<br>Remote Network Monitoring (RMON);<br>Consola, Telnet, si SSHv2;<br>Network management protocol, SNMPv1/v2c/v3;<br>File upload and download through FTP and TFTP;<br>BootROM upgrade and remote upgrade;<br>Hot patches;<br>Autoconfigurare prin configuratie automata via DHCP autoconfiguration, NETCONF si Scripturi Python. |
| QOS                                         | Aplicarea politicii Qos per port sau per vlan;<br>Class of Service (CoS);<br>Differentiated Services Code Point (DSCP);<br>Congestion avoidance mechanism (WRED);<br>Queue scheduling algorithms (Priority Queuing, Weighted Deficit Round Robin).                                                                                                                                                                                        |
| Sistem de operare și caracteristici incluse | Servicii Layer 3;<br>Licență pentru activarea capabilităților extinse de rutare (rutare statică, OSPF, BGP, Policy Based Routing);<br>Alte licențe necesare asigurării simultane a funcționalităților solicitate;<br>Automatic QoS sau echivalent;<br>LACP, IGMPv3, NTP, SNTTP<br>BPDU Guard, Spanning-Tree Root Guard;<br>Voice VLAN;<br>Analiza trafic sFlow;<br>Broadcast, multicast, unicast storm control per port.                  |
| Convergenta Standarde                       | DCB, FCoE si TRILL;<br>IEEE 802.1AB Link Layer Discovery Protocol (LLDP);<br>IEEE 802.1D – Spanning Tree Protocol;<br>IEEE 802.1s Multiple Spanning Trees;<br>IEEE 802.1p CoS;<br>IEEE 802.1w Rapid STP;<br>IEEE 802.1Q VLANs;<br>IEEE 802.3ad Link Aggregation Control Protocol LACP;<br>IEEE 802.3ae 10-Gigabit Ethernet;<br>IEEE 802.3ag Ethernet OAM;<br>IEEE 802.3ah Ethernet in First Mile;<br>IEEE 802.3x Flow Control.            |
| Conectare                                   | Modul dedicat interconectării a 4 switch-uri, sub forma unui singur switch cu o adresa IP unică pentru gestionare.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Indicator luminos stare port                | Integritate a legăturii, dezactivat, activitate, viteză, full duplex.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Indicator luminos stare sistem              | Sistem, RPS, status legătura stack, legătura duplex, viteză.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Alimentare cu energie electrica             | Două surse de alimentare interne cu suport pentru standardele românești: 230 VAC / 50 Hz.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |

|                        |                                                                                                                                                                                                                                                               |
|------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Temperatura de operare | 0 la 40°C.                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Accesorii              | 1 X cablu consolă<br>2 X cablu de alimentare energie electrică tip schuko conform standardelor românești<br>1 X kit de instalare cu toate cablurile de protecție (împământare), șuruburile, câș și alte accesorii necesare instalării și punerii în funcțiune |

### 1.3 Switch 48 porturi Gigabit si accesorii – 5 bucăți:

|                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
|-----------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Caracteristici Switch             | Solicitare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Porturi                           | 48 x 10/100/1000 Ethernet;<br>4 x SFP+.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Performanțe                       | Capacitate de switching in modul full duplex 216 Gbps;<br>Capacitate de forwardare 108 Gbps;<br>jumbo frame 9216 bytes;<br>16k adrese MAC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Vlan-uri active                   | 1023.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Suport IPv6                       | Da.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Suport PoE                        | Nu.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Memorie                           | Memoria instalată trebuie să asigure simultan toate funcționalitățile solicitate.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Caracteristici                    | NetFlow lite;<br>Servicii QoS;<br>Autonegociere pe toate porturile;<br>LACP;<br>IGMP snooping;<br>NTP;<br>Suportă minim PVST+;<br>UDLD;<br>SNMPv3;<br>RMON II;<br>BPDU Guard;<br>Spanning-Tree Root Guard;<br>Voice VLAN;<br>Private VLAN;<br>Dynamic VLAN AssignmentBroadcast;<br>Multicast;<br>Auto-MDIX;<br>RSPAN;<br>TFTP;<br>Local Proxy ARP;<br>Suport DHCP;<br>SSH;<br>Autentificare TACACS+ și RADIUS;<br>Autentificare multidomain;<br>Dynamic ARP inspection. |
| Standarde (cel puțin următoarele) | IEEE 802.1D Spanning Tree Protocol;<br>IEEE 802.1p CoS Prioritization;<br>IEEE 802.1Q VLAN;<br>IEEE 802.1s;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |

|                                |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
|--------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                | IEEE 802.1w;<br>IEEE 802.1X;<br>IEEE 802.1ab (LLDP)IEEE 802.3x full duplex on 10BASE-T, 100BASE-TX și 1000BASE-T ;<br>IEEE 802.3 10BASE-T;<br>IEEE 802.3u 100BASE-TX;<br>IEEE 802.3ab 1000BASE-T;<br>IEEE 802.3z 1000BASE-X;<br>RMON I and II standards;<br>SNMP v1, v2c, and v3;<br>IEEE 802.3az (Energy Efficient Ethernet, EEE);<br>IEEE 802.3ae 10Gigabit Ethernet;<br>IEEE 802.3ad (LACP); |
| Management                     | Configurare CLI, web, telnet, consolă.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Porturi management             | RJ45 serial, USB si OOB.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Conectare                      | Modul dedicat interconectării a 8 switch-uri, sub forma unui singur switch cu HP 5510 HI deținut de beneficiar cu adresă IP unică pentru gestionare si lățimea de bandă 80 Gbps.                                                                                                                                                                                                                |
| Indicator luminos stare port   | Integritate a legăturii, dezactivat, activitate, viteza, full duplex                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Indicator luminos stare sistem | Sistem, RPS, status legătura stack, legătura duplex, viteza                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Dimensiuni                     | Rackabil 19”, 1U.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Accesorii                      | 1 x cablu consolă;<br>1 x cablu de alimentare energie electrica tip schuko conform standardelor romanești;<br>1 x kit de instalare 19" 1U cu toate cablurile de protecție (împământare), șuruburile, cât și alte accesorii necesare instalării și punerii în funcțiune incluse;<br>1 x cablu de stack 1m QSFP+;<br>2 x sursa alimentare 150W.                                                   |

#### Garanție/suport:

Echipamentele vor beneficia de garanție extinsă și suport tehnic pentru o durată de 3 ani de la data finalizării instalării si configurării acestora. Se vor asigura servicii de garanție care să garanteze reparația defecțiunilor hardware suferite în cel mult 6 ore de la plasarea solicitării de suport.

Se va asigura acces la elementele de proprietate intelectuală (drivere, firmware, actualizări software de bază) pe toată durata perioadei de garanție extinsă.

Fereastra de acoperire va fi 24x7, inclusiv zilele de sărbători legale.

Termen de livrare pentru echipamentele hardware 30 zile

Termen finalizare servicii de instalare si configurare maxim 45 zile după livrarea echipamentelor.

#### **Lot 2 - Sursă neîntreruptibilă de curent-** specificațiile tehnice minime:

##### **Sursă neîntreruptibilă de curent – 1 bucată:**

|                    |                  |
|--------------------|------------------|
| Caracteristici ups | Solicitare       |
| Montare            | Rack Mount.      |
| Dimensiune         | Rack maxim 3U.   |
| Putere             | 5000VA / 4500 W. |

|                        |                       |
|------------------------|-----------------------|
| Tehnologie             | Line interactive.     |
| Acumulatori            | Acumulatori Hot-Swap. |
| Rețea                  | UPS Network Module.   |
| Software de management | Da.                   |
| Garantie               | 3 ani.                |

**Lot 3 – Stație de lucru** specificațiile tehnice minime:

**Stație de lucru compusă din: unitate centrală, monitor, sursă neîntreruptibilă de curent si sistem de operare – 100 bucăți:**

| Caracteristici unitate centrală                   | Solicitare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                        |
|---------------------------------------------------|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Chipset placa de bază                             | Q270 sau mai nou.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Placa de bază                                     | Fabricat sub aceeași marca cu sistemul de calcul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Procesor                                          | Intel Core i5 3.40 GHz, cache 6MB, generația a 7-a sau echivalent                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Memorie RAM                                       | 1 x 8 GB DDR4, 2400 MHz , non-ECC.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Sloturi Memorie                                   | 4 DIMM-uri.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Stocare HDD                                       | SSHD, 1TB, SATA 6.0 Gb/s, 7200 rpm, flash 8GB, 3.5 inch.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Unitate optica                                    | DVD Writer SuperMulti, interfata SATA.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Modul audio                                       | Integrat, HD audio codec;<br>Speaker intern integrat 1.5 watt.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Modul grafic                                      | Integrat, HD Graphics 630 sau echivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Interfața rețea                                   | RJ45 Gigabit Ethernet integrat, capabil WOL, PXE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Sloturi I/O                                       | 1 x PCI-Express x4 low profile.<br>1 x PCI-Express x16 low profile.                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Porturi interne SATA                              | 2                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Porturi I/O spate                                 | 4 x USB 3.1, 2 x USB 2.0, 2 x DisplayPort, 1 x VGA, 1 x RJ45, 1 x Audio intrare, 1 x Audio ieșire.                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Porturi I/O față                                  | 2 x USB 3.1, 2 x USB 2.0 sau USB 3.1, 1 x Microfon si 1 x Caști sau 1 x UAJ port.                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Lăcașe fixe pentru unități HDD sau DVD            | 1 x 3.5 inch intern;<br>1 x 2.5 inch intern.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Tastatură                                         | USB, cu caractere românești.<br>Fabricată sub aceeași marca cu sistemul de calcul.<br>Tastele Esc, F1....F12 sa fie situate deasupra tastelor alfanumerice.<br>Tastele (Insert, Home, Page Up, Delete, End, Page Down) pe 2 randuri situate deasupra tastelor sageti avand un rand spatiu liber intre tasta end si tasta sageata sus.<br>Fara taste de sleep, power off, wake-up. |
| Mouse                                             | USB, optic, 2 butoane, scroll. Fabricat sub aceeași marca cu sistemul de calcul.                                                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Sursa de alimentare                               | Intrare 220V/50Hz, Putere 180W, eficiență 90% (80 PLUS Platinum) . PFC Activ.                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Carcasă                                           | Tip: Small Form Factor (SFF);<br>Carcasă cu acces ușor de tip „tool-less” și cu posibilitatea unei schimbări ușoare a componentelor.                                                                                                                                                                                                                                              |
| Culoare carcasa                                   | Neagră.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Dimensiuni carcasa (Lățime x Înălțime X Adâncime) | Maxim : 100 mm x 300 mm x 350 mm.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Securitate                                        | Modul de securitate TPM 2.0 integrat pe placa de bază;<br>Posibilitatea de a bloca/debloca porturile USB din BIOS;<br>Posibilitate dezactivare SATA din BIOS;                                                                                                                                                                                                                     |

|                                    |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
|------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                    | Posibilitate de a seta parole pentru BIOS și pornirea sistemului;                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Standarde și Certificări           | <ul style="list-style-type: none"> <li>- Energy Star;</li> <li>- Epeat Gold;</li> <li>- ISO 14001.</li> </ul>                                                                                                                                                                                                            |
| Conformitate cu sisteme de operare | Sistemul de calcul de tip Desktop trebuie să fie listat în Microsoft în Windows 7 sau Windows 10 Hardware Compatibility List (HCL), secțiunea Sistems/Desktop PCs; Monitorul trebuie să fie listat de Microsoft în Windows 7 sau Windows 10 Hardware Compatibility List (HCL), secțiunea Monitors&Displays/LDC Monitors. |
| Garanție Producător                | 3 ani de tip next business day on-site pentru întreg sistemul.                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Sistem de operare                  | Windows 10 Professional x64 cu cheie de volum.                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Accesorii                          | 1 x mouse pad;<br>1 x cablu de rețea de 5 m;<br>Cablu de alimentare;<br>Orice alt accesoriu necesar instalării și punerii în funcțiune.                                                                                                                                                                                  |
| Nota                               | Nu sunt acceptate adaptoare sau soluții improvizate pentru porturile si interfețele echipamentului                                                                                                                                                                                                                       |

| Caracteristici monitor  | Solicitare                                                  |
|-------------------------|-------------------------------------------------------------|
| Monitor                 | Fabricat sub aceeași marca cu sistemul de calcul.           |
| Diagonala               | 23 inch.                                                    |
| Format                  | 16:9                                                        |
| Tehnologie              | LED Backlit, antiglare.                                     |
| Rezoluție               | 1920 * 1080 @ 60 Hz.                                        |
| Unghiuri de vizualizare | 178 orizontal / 178 vertical.                               |
| Luminozitate            | 250 nits.                                                   |
| Inclinare               | de la -5 grade la 21 grade.                                 |
| Rotire                  | 90 grade.                                                   |
| Ajustare înălțime       | 110 mm.                                                     |
| Timp tipic de răspuns   | 8 ms.                                                       |
| Video input             | VGA, HDMI, DisplayPort.                                     |
| Consum                  | 25W.                                                        |
| Certificări             | TCO 6.0, ENERGY STAR sau echivalente.                       |
| Accesorii               | Cablu de alimentare, Cablu DisplayPort si Cablu VGA analog. |

| Caracteristici Sursă neîntreruptibilă de curent | Solicitare                                                 |
|-------------------------------------------------|------------------------------------------------------------|
| Alimentare                                      | 220-240 V / 50 Hz                                          |
| Putere                                          | 400 VA                                                     |
| Tehnologie                                      | Stand-by                                                   |
| Indicator vizual                                | Da                                                         |
| Conectori intrare                               | 1 de tip Schuko CEE 7/7 Plug.                              |
| Conectori ieșire                                | 8 de tip Schuko CEE 7 Plug , minim 4 pe baterie.           |
| Baterie                                         | Sigilată cu protecție la scurgeri de lichid.               |
| Timp mediu de funcționare                       | 15 minute la 50% încărcare sau 10 minute la 80% încărcare. |
| Protecție                                       | La supraîncărcare, suprasarcină, descărcări electrice.     |

|          |               |
|----------|---------------|
| Greutate | Maxim 5,4 Kg. |
|----------|---------------|

Garanția pentru toate echipamentele să fie de 3 ani , acordată la sediul clientului cu un timp de răspuns de maxim o zi lucrătoare de la sesizarea defectiunii cu opțiunea de a nu returna hard disk-ul defect.

**Lot 4 – Stație de lucru mobilă - specificațiile tehnice minime:**

**Stație de lucru mobilă si accesorii – 190 bucăți:**

| Caracteristici stație de lucru mobilă | Solicitare                                                                                                                                                                                                                                                          |
|---------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Tip procesor:                         | Intel Core i5-7200U 2.5 GHz, cache 3MB, generația a 7 -a sau echivalent                                                                                                                                                                                             |
| Diagonală:                            | 15.6 inch                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Rezoluție                             | 1920 x 1080                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Tehnologie display                    | TFT LED-backlit FHD, antiglare, Non-Touch                                                                                                                                                                                                                           |
| Camera Web                            | 720p HD                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Memorie Instalată                     | 8GB DDR4 – 1 slot.                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Memorie Maximă                        | Expandabilă la 16GB                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Capacitate Hard Disk                  | 256 GB SSD SATA3                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Placa video                           | Integrată, Intel HD Graphics 620 sau echivalent.                                                                                                                                                                                                                    |
| Unitate optică internă sau externă    | DVD-RW.                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Audio                                 | HD Sound;<br>Boxe stereo integrate;<br>Microfon intrare;<br>Audio/căști intrare.                                                                                                                                                                                    |
| Comunicații                           | Placa de rețea integrată Gigabit (10/100/1000 Mbps);<br>Wireless 802.11 ac (2x2);<br>Bluetooth 4.1.                                                                                                                                                                 |
| Pointing Device                       | Touchpad cu multi-touch.                                                                                                                                                                                                                                            |
| Porturi I/O                           | 1 x DisplayPort 1.2 sau mini-DisplayPort sau HDMI<br>1 x RJ-45<br>3 x USB 3.0, din care unul cu încărcare<br>1 x VGA<br>1 x căști/microfon combo<br>1 x DC-in<br>1 x Docking conector<br>1 x Cititor carduri de memorie – SD,SDHC,SDXC                              |
| Carcasă                               | Rezistentă la șocuri                                                                                                                                                                                                                                                |
| Tastatură                             | Standard, cu bloc numeric;<br>Rezistentă la vărsarea accidentală de lichide.                                                                                                                                                                                        |
| Cablu de alimentare:                  | Da                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Alimentator extern                    | Suport pentru standardele românești: 220V / 50 Hz                                                                                                                                                                                                                   |
| Baterie                               | 3 celule Li-Ion cu durată mare de viață sau 6 celule Li-Ion.                                                                                                                                                                                                        |
| Autonomie de lucru                    | 9 ore.                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Securitate                            | Modul de securitate tip TPM/TCPA integrat;<br>Sistem de protecție a datelor de pe HDD atât software cat și hardware (cu posibilitatea parcerii automate a capetelor HDD-ului la bruscarea sistemului);<br>Cititor/scanner de amprenta digitala integrat în carcasa. |
| Greutate                              | Maxim 2,6 Kg cu bateria inclusă.                                                                                                                                                                                                                                    |
| Sistem de Operare                     | Windows 10 Professional x64                                                                                                                                                                                                                                         |
| Mouse                                 | Fabricat sub aceeași marca cu sistemul de calcul.<br>Wireless;                                                                                                                                                                                                      |

|                             |                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
|-----------------------------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                             | Receptor USB Nano;<br>Optic, 3 butoane, scroll;<br>Buton oprire/pornire;<br>Indicator LED durata de viață a bateriei;<br>Baterie tip AA;<br>Culoare neagra;                                                                                                                                                  |
| Geantă transport 15.6 inch: | Tip TopLoad;<br>Fabricata sub aceeași marca cu sistemul de calcul;<br>Culoare neagra;<br>Manere captusite;<br>Curea de umar reglabila;<br>Compartiment captusit separat;<br>Buzunar frontal pentru alimentare si accesorii;<br>Buzunare de depozitare pentru a organiza pixuri, documente si alte accesorii. |
| Standarde și Certificări    | EPEAT, ENERGY STAR;<br>ISO 14001;                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Garanție producător         | 3 ani (garanția producătorului) inclusiv pentru baterie.                                                                                                                                                                                                                                                     |

**Lot 5 – Server - specificațiile tehnice minime:**

**5.1 Server soluție securitate tip A – 1 bucată.**

Echipamentul firewall de tip A are specificațiile tehnice hardware minime în tabelul 5.2 și funcționalitățile modulelor software NGTP în tabelul 5.1

**5.2 Server soluție securitate tip B – 3 bucăți.**

Echipamentele firewall de tip B au specificațiile tehnice hardware minime în tabelul 5.3 și funcționalitățile modulelor software NGTP în tabelul 5.1

**Cerințe generale :**

Echipamentele oferite trebuie să fie capabile să acopere toate cerințele legate de performanță, lățime de bandă, cât și funcții avansate de securitate de tip NGTP Next Generation Threat Prevention (tabelul 5.1).

Echipamentele firewall trebuie să se integreze nativ în soluția firewall de management, raportare și monitorizare Check Point, existentă la beneficiar și să prezinte caracteristicile tehnice minime obligatorii de mai jos. Soluția firewall Check Point existentă la beneficiar este o soluție cu management centralizat ce rulează versiunea R77.30.

**Servicii de instalare și configurare:**

Oferantul va oferi servicii de instalare și configurare pentru echipamentele oferite. Toate serviciile se vor presta la sediul beneficiarului din București.

**Tabel 5.1 :**

| Module software NGTP | Solicitare |
|----------------------|------------|
| Firewall             | Da         |
| VPN (IPSec)          | Da         |
| IPS                  | Da         |
| Application Control  | Da         |
| URL Filtering        | Da         |
| Anti-Bot             | Da         |
| Anti-Virus           | Da         |
| Anti-Spam            | Da         |

Tabel 5.2:

| Caracteristici echipamente firewall de tip A | Solicitare     |
|----------------------------------------------|----------------|
| Security Power                               | 340            |
| Firewall Troughput                           | 4.2 Gbps       |
| IPS Troughput                                | 730 Mbps       |
| Threat Prevention                            | 200 Mbps       |
| Memorie RAM                                  | 8 GB           |
| Porturi Consola                              | RJ45/micro USB |
| USB                                          | 2              |
| Hard Disk                                    | 500 GB         |
| Kit montare rack                             | Da             |
| Ethernet 10/100/1000                         | 6 porturi      |
| AC Input                                     | 100 - 240 VAC  |
| Sursa                                        | 250W           |

Tabel 5.3:

| Caracteristici echipamente firewall de tip A | Solicitare         |
|----------------------------------------------|--------------------|
| Security Power                               | 141                |
| Firewall Troughput                           | 1100 Mbps          |
| Threat Prevention                            | 150 Mbps           |
| Port DMZ                                     | 1 GbE              |
| Port WAN                                     | 1 GbE              |
| Port Consola                                 | RJ-45/micro USB    |
| USB                                          | 1                  |
| Ethernet 10/100/1000                         | 6 porturi          |
| Sursa                                        | Adaptor 12V / 40 W |

Garanția pentru toate echipamentele din Lotul numărul 5 să fie de 1 an , acordată la sediul clientului cu un timp de răspuns de maxim o zi lucrătoare de la sesizarea defecțiunii.

**Lot 6 - Stație de analiză - specificațiile tehnice minime:**

**Stație de analiză pentru investigații informatice compusă din: o unitate centrală, 2 monitoare, o sursă neîntreruptibilă de curent – 5 bucăți:**

| Caracteristici UNITATE CENTRALĂ | Solicitare                                                                               |
|---------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------|
| <b>Caracteristici procesor</b>  |                                                                                          |
| Procesor                        | Intel Core i7 4.20 GHz 7700K box, socket 1151, cache 8MB, generația a 7-a sau echivalent |
| Număr nuclee                    | 4 nuclee                                                                                 |
| Număr fire execuție             | 8 fire de execuție                                                                       |
| Modul grafic                    | Integrat, HD Graphics 630 sau echivalent.                                                |
| <b>Caracteristici cooler</b>    |                                                                                          |
| Compatibilitate soclu procesor  | Intel 1151                                                                               |
| Tip racire                      | cu lichid                                                                                |
| Viteză de rotație               | 600 – 2400rpm                                                                            |

|                                                                                 |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
|---------------------------------------------------------------------------------|-------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Dimensiune ventilator                                                           | 120 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Dimensiune radiator                                                             | 154 x 119 x 27 mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caracteristici placă de bază (ex. ASUS Maximus VIII Hero sau echivalent)</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Chipset placă de bază                                                           | Intel Z170 sau echivalent.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Soclu procesor                                                                  | Socket 1151                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Sloturi de memorie                                                              | 4 sloturi DDR4, 2133Mhz – 3800Mhz, non-ecc, unbuffered                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sloturi I/O - interne                                                           | 2 x PCI-Express 3.0 x16<br>1 x PCI-Express x4<br>3 x PCI-Express x1                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Interfața rețea                                                                 | RJ45 Gigabit Ethernet integrat, capabil WOL, PXE.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| Porturi I/O – spate pe placa de bază                                            | 4 x USB 2.0,<br>2 x USB 3.0,<br>1 x USB 3.1 Tip-A,<br>1 x USB 3.1 Tip-C,<br>1 x DisplayPort, 1 x HDMI,<br>1 x PS/2,<br>1 x RJ45,<br>5 x Audio intrare/ieșire, 1 x ieșire optică S/PDIF                                                                                                                                                                                              |
| Porturi I/O - intern                                                            | 4 x USB 2.0 (suportă 4 porturi USB2.0),<br>4 x USB 3.0 (19 pin) (suportă 4 porturi USB3.0),<br>2 x conector SATA Express (compatibil cu 4 porturi SATA 6.0Gb/s),<br>4 x conector SATA 6.0Gb/s,<br>1 x conector M.2 Socket3 cu Mkey (suportă dispozitive de stocare tip 2242/ 2260/ 2280/ 22110, tip SSD-uri SATA & PCIE),<br>1 x conector Thunderbolt,<br>1 x conector pompă de apă |
| <b>Caracteristici memorie</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Memorie RAM                                                                     | 64GB (4 x 16GB)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tip memorie                                                                     | DDR4, non-ECC                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                       |
| Format memorie                                                                  | Unbuffered DIMM                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Frecvență                                                                       | 3000 MHz                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| <b>Caracteristici carcasă</b>                                                   |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tip carcasă                                                                     | Fulltower                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Culoare                                                                         | neagră                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Sursă                                                                           | Fără sursă                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Bays 3.5” interne                                                               | 8 bays, grupate 1x8 sau 2x4                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                         |
| Bays 5.25” externe                                                              | 4 bays                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Spațiu montare ventilatoare                                                     | 6 ventilatoare                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Ventilatoare incluse                                                            | 3 ventilatoare (față, tavan și spate)                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Dimensiune ventilatoare                                                         | 120mm sau 140mm                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Porturi I/O - frontale                                                          | 2 x USB 2.0,<br>2 x USB 3.0,<br>1 x SATA/eSATA,<br>2 x jack audio                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   |
| <b>Caracteristici unitate optică</b>                                            |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Tip unitate                                                                     | Blu-ray                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
| Interfață                                                                       | SATA                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Memorie buffer                                                                  | 4MB                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Viteza citire BD-R                                                              | BD-R (SL L to H): 6x CAV<br>BD-R (SL/DL): 12x/8x CAV<br>BD-R (TL/QL): 6x/6x CAV                                                                                                                                                                                                                                                                                                     |
| Viteza scriere BD-R                                                             | BD-R (SL): 2x, 4x CLV, 6x, 8x, 10x PCAV, 12x CAV, 16x                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |

|                                                                               |                                                                                                                                                                                    |
|-------------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|                                                                               | CAV<br>BD-R (DL/ TL&QL): 2x, 4x CLV, 6x, 8x PCAV, 12x CAV/<br>2x, 4x CLV, 6x ZCLV<br>BD-R (SL LTH): 2x, 4x CLV, 6x PCAV                                                            |
| Formate BD suportate                                                          | BD-R<br>BD-R (DL/ TL&QL)<br>BD-R (SL LTH)<br>BD-RE (SL/DL/TL)<br>BD-R (SL L to H)<br>BD-ROM (SL/DL)<br>BD-R (SL/DL)<br>BD-R (TL/QL)<br>BD-RE (SL/DL)<br>BDMV (AACS Compliant Disc) |
| <b>Caracteristici placă video</b>                                             |                                                                                                                                                                                    |
| Chipset                                                                       | GeForce GTX 950 sau echivalent                                                                                                                                                     |
| Slot                                                                          | PCI-Express 3.0 x16                                                                                                                                                                |
| Porturi                                                                       | 2 x DVI, 1 x HDMI, 1 x DisplayPort                                                                                                                                                 |
| Tehnologii suportate                                                          | CUDA                                                                                                                                                                               |
| Memorie                                                                       | 2GB GDDR5                                                                                                                                                                          |
| <b>Caracteristici sursă</b>                                                   |                                                                                                                                                                                    |
| Putere                                                                        | 1600W                                                                                                                                                                              |
| Eficiență                                                                     | 89.5%                                                                                                                                                                              |
| Certificare                                                                   | 80+ Silver                                                                                                                                                                         |
| Linii voltaj +12V                                                             | 2 (110A + 50A)                                                                                                                                                                     |
| PFC                                                                           | Activ                                                                                                                                                                              |
| Modularitate                                                                  | Semimodulară                                                                                                                                                                       |
| Protecții                                                                     | OVP, OPP, SCP, OCP, OTP                                                                                                                                                            |
| Conectori                                                                     | 1 x 20+4 Pin ATX,<br>1 x 8 Pin EPS 12V,<br>1 x 4+4 Pin EPS 12V,<br>16 x SATA,<br>16 x PCI-E,<br>6 x Molex,<br>2 x FDD                                                              |
| Ventilator                                                                    | da                                                                                                                                                                                 |
| Cablu                                                                         | cablu alimentare IEC C14 to IEC C19.                                                                                                                                               |
| <b>Caracteristici KIT tastatură și mouse</b>                                  |                                                                                                                                                                                    |
| Tehnologie                                                                    | Cu fir                                                                                                                                                                             |
| Interfață                                                                     | USB                                                                                                                                                                                |
| Butoane programabile/ Hotkey                                                  | 4 taste + 1 tastă rapidă pentru aplicația “Calculator”                                                                                                                             |
| Mouse                                                                         | Optic, 2 butone și rotiță scroll                                                                                                                                                   |
| <b>Caracteristici spatiu de stocare – 240GB M.2 SSD</b>                       |                                                                                                                                                                                    |
| Interfață                                                                     | SATA III 6.0Gb/s                                                                                                                                                                   |
| Conector                                                                      | M.2                                                                                                                                                                                |
| Tip memorie                                                                   | MLC                                                                                                                                                                                |
| Capacitate                                                                    | 240GB                                                                                                                                                                              |
| Viteză citire                                                                 | 540MB/s                                                                                                                                                                            |
| Viteză scriere                                                                | 490MB/s                                                                                                                                                                            |
| Timp mediu de funcționare (MTBF)                                              | 1.200.000h                                                                                                                                                                         |
| <b>Caracteristici controler RAID (ex. ARECA ARC-1883ix-12 sau echivalent)</b> |                                                                                                                                                                                    |
| Interfață                                                                     | PCIe 3.0 x8 lanes                                                                                                                                                                  |
| I/O Procesor                                                                  | Dual Core RAID-on-Chip 1.2GHz                                                                                                                                                      |

|                                                                             |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
|-----------------------------------------------------------------------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| On-Board Cache                                                              | 8GB DDR3 – 1866 ECC module (un soclu DIMM 240-pin)                                                                                                                                                                                                               |
| Cabluri incluse                                                             | 3 x SFF-8643(host) to SATA(drive), 1 x SFF-8644                                                                                                                                                                                                                  |
| Suportă intern                                                              | 3 porturi interne SFF-8643 SAS 12Gb/s și 1 port extern SAS SFF-8644                                                                                                                                                                                              |
| Configurații RAID suportate                                                 | 0, 1, 10(1E), 3, 5, 6, 30, 50, 60, Single Disk or JBOD, Multiple RAID 0 and RAID 10(1E) support (RAID 00 and RAID100)                                                                                                                                            |
| Stripe size configurabil                                                    | Până la 1MB                                                                                                                                                                                                                                                      |
| Standard                                                                    | RoHS                                                                                                                                                                                                                                                             |
| <b>Caracteristici spațiu de stocare 64TB - <u>8 bucăți</u> x 8TB HDD</b>    |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Interfață                                                                   | SATA III 6.0Gb/s                                                                                                                                                                                                                                                 |
| Capacitate (TB)                                                             | 8                                                                                                                                                                                                                                                                |
| Cache (MB)                                                                  | 256                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Average Data Rate, Read/Write (MB/s)                                        | 180                                                                                                                                                                                                                                                              |
| NCQ                                                                         | Da                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Caracteristici spațiu de stocare 1.9TB - <u>4 bucăți</u> x 480GB SSD</b> |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Capacitate (GB)                                                             | 480                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Format (inch)                                                               | 2.5                                                                                                                                                                                                                                                              |
| Interfață                                                                   | SATA 3                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Tip                                                                         | Intern                                                                                                                                                                                                                                                           |
| Multi-Level Cell                                                            | DA                                                                                                                                                                                                                                                               |
| Viteză citire                                                               | 540MB/s                                                                                                                                                                                                                                                          |
| Viteză scriere                                                              | 490MB/s                                                                                                                                                                                                                                                          |
| MTBF (ore)                                                                  | 1.600.000                                                                                                                                                                                                                                                        |
| Cablu SATA Inclus                                                           | DA                                                                                                                                                                                                                                                               |
| <b>Garanție și alte accesorii</b>                                           |                                                                                                                                                                                                                                                                  |
| Garanție                                                                    | 2 ani pe componente sau garanția de la producător dacă aceasta este mai mare de 2 ani.                                                                                                                                                                           |
| Accesorii                                                                   | 1 x mouse pad;<br>1 x cablu de rețea de 5 m;<br><b>Cablu de alimentare compatibil cu sursa calculatorului și sursa neîntreruptibilă;</b><br>Documentație în format electronic pe mediu optic;<br>Orice alt accesoriu necesar instalării și punerii în funcțiune. |

|                                                 |                                             |
|-------------------------------------------------|---------------------------------------------|
| Caracteristici monitor                          | Solicitare                                  |
| <b>Caracteristici monitor – <u>2 bucăți</u></b> |                                             |
| Diagonala                                       | 24”                                         |
| Tip iluminare fundal                            | LED                                         |
| Tip panou                                       | TN                                          |
| Rezoluție optimă                                | 1920 x 1080                                 |
| Aspect imagine                                  | 16:9                                        |
| Luminozitate                                    | 250 cd/m <sup>2</sup>                       |
| Unghi de vizualizare                            | 170 orizontal / 160 vertical                |
| Timp de răspuns                                 | 5 ms, 2ms (GTG)                             |
| Dimensiune punct                                | 0.276mm                                     |
| Porturi video                                   | 1 x D-Sub, 1 x DVI-D, 1 x HDMI              |
| Montare pe perete                               | VESA 100x100mm                              |
| Putere consumată                                | Maxim 42W                                   |
| Certificări                                     | TCO 05 sau 06, ENERGY STAR sau echivalente. |
| <b>Garanție și alte accesorii</b>               |                                             |

|           |                                                                          |
|-----------|--------------------------------------------------------------------------|
| Garanție  | 2 ani sau garanția de la producător dacă aceasta este mai mare de 2 ani. |
| Accesorii | Cablu de alimentare, cablu HDMI, cablu DVI si VGA analog.                |

|                                                             |                                                                          |
|-------------------------------------------------------------|--------------------------------------------------------------------------|
| Caracteristici Sursă neîntreruptibilă de curent             | Solicitare                                                               |
| <b>Caracteristici UPS (ex. APC SMT2200I sau echivalent)</b> |                                                                          |
| Alimentare                                                  | 220-240 V / 50 Hz                                                        |
| Putere                                                      | 2200 VA                                                                  |
| Indicator vizual                                            | Da                                                                       |
| Indicator acustic                                           | Da                                                                       |
| Conectori intrare                                           | 1 x power IEC 320 EN 60320 C19                                           |
| Conectori ieșire                                            | 8 x power IEC 320 EN 60320 C13                                           |
| Baterie                                                     | Sigilată cu protecție la scurgeri de lichid.                             |
| Timp mediu de funcționare                                   | 24.1 minute la 50% încărcare<br>6.7 minute la 100% încărcare             |
| Protecție                                                   | La supraîncărcare, suprasarcină, descărcări electrice.                   |
| Management                                                  | Da                                                                       |
| Greutate                                                    | Maxim 50 Kg.                                                             |
| <b>Garanție și alte accesorii</b>                           |                                                                          |
| Garanție                                                    | 2 ani sau garanția de la producător dacă aceasta este mai mare de 2 ani. |
| Accesorii                                                   | Cablu de alimentare, cabluri de ieșire.                                  |

|                           |                                                       |
|---------------------------|-------------------------------------------------------|
| <b>Software inclus</b>    |                                                       |
| Licență sistem de operare | <b>Microsoft Windows 10 Pro, 64 bit, Engleza, DVD</b> |

Componentele solicitate se vor livra separat, în cutiile originale, nemontate în sistem și cu toate accesoriile necesare pentru a compune un sistem complet funcțional.

#### **Lot 7 - Licență software forensic - specificațiile tehnice minime:**

##### **7.1 Licență software forensic tip I cu suport și mentenanță 1 an – 1 bucată.**

##### **Soluție completă pentru investigații informatice privind dispozitive mobile (UFED4PC Ultimate sau echivalent)**

Soluția pentru investigații informatice privind dispozitive mobile trebuie să aibă următoarele componente principale:

1. Extragere/achiziție de date informatice existente pe următoarele dispozitive mobile: Acer, Alcatel, Amazon, Amoi, Apple, Archos, Asus, BLU, BlackBerry, Coolpad, Dell, Dopod, Doro, Fly , Garmin, GeeksPhone, GeneralMobile, Gigabyte, QTEK, T-Mobile, Haier, Huawei, K-Touch, Kyocera, Lanix, Lenovo, LG, Meizu ,Micromax, Motorola, MyPhone, Navitel, Nokia, Pantech, Philips, SFR, Sagem, Samsung, Sanyo, Sharp, Sony (SonyEricsson), TomTom, Toshiba, Turkcell, Vertu, ViewSonic, Vodafone, ZTE etc., inclusiv replicile chinezești ale dispozitivelor mobile și dispozitive de stocare de tip card de memorie;
  - Aplicația ajută la identificarea dispozitivelor în funcție de partea frontală, dimensiuni fizice, TAC, poziționarea camerei și a porturilor de conectivitate.
  - Arată și extrage informațiile despre dispozitivul mobil, marca, model, IMEI.
  - Efectuează copii în mai multe modalități: logic, fizic, sistem de fișiere, extragere de parole, captură de ecran prin intermediul cablurilor sau a unei camere video.

- Suportă efectuarea de copii pentru sistemele de operare pe dispozitive: iOS, Android, BlackBerry, Symbian, Windows Mobile și Palm și replicile chinezești
- Software-ul va suporta 8700 dispozitive mobile profilate pentru extracție logică și decodare.
- Suporta minimum 5000 mobile pentru extracție fizică și decodare.
- Suporta minimum 5300 mobile pentru extragere sistem de fișiere și decodare.
- Decodează imagini JTAG pentru minimum 130 dispozitive specifice.
- Suporta decodare JTAG pentru următorii producători: HTC, Huawei, Casio, Kyocera, LG, Nokia, Pantech, Samsung, Sony, ZTE, Sanyo și replicile chinezești.
- Suporta extracția din dispozitive mobile cu chipset MediaTek, Infineon și Spreadtrum.
- Suporta cel puțin 2400 modele de dispozitive mobile pentru deblocare parole/ecran pin și/sau funcțiile de ocolire a măsurilor de siguranță aplicate dispozitivelor mobile.
- Va avea abilitatea de a căuta telefoanele prin intermediul TAC/IMEI și alegerea manuală a mărcii și modelului de dispozitiv;
- Va avea abilitatea de a combina diferite extracții de la același telefon cu evidențierea diferențelor și posibilitatea de a fi incluse într-un singur raport;
- Va avea abilitatea de a crea imagini fizice împreună cu bypass de parole pentru dispozitive mobile Samsung cu Android, incluzând următoarele modele: SM-N9009 Galaxy Note 3, SGH-T989 Galaxy S II, SGH-T989D Galaxy S II, SGH-i727 Galaxy S II Skyrocket, SM-G710 Galaxy Grand 2, SM-G7102 Galaxy Grand 2, SM-G7106 Galaxy Grand 2, GT-i9506 Galaxy S4, SM-N900V Galaxy Note 3, SM-P605V Galaxy Note 10.1, GT-i9506 Galaxy S4, SM-N900V Galaxy Note 3, SM-P605V Galaxy Note 10.1, SM-G870W Galaxy S5 Active, SM-G900P Galaxy S5, SM-G860P Galaxy S5 Sport, SM-N910V Galaxy Note 4, SM-N915P Galaxy Note Edge, SM-G901F Galaxy S5 Plus, GT-I5700 Galaxy Spica, SPH-M920 și replicile chinezești;
- Va avea abilitatea de a realiza extracții fizice pentru telefoane deblocate (inclusiv achiziție a memoriilor NAND și NOR) BlackBerry 7xxx/8xxx/9xxx incluzând: 9930 Bold, 9800 Torch și 8330 Curve
- Va avea abilitatea de a extrage la nivel fizic cu parola bypass pentru Motorola Android inclusiv: Nvidia Tegra 2: MB867 Milestone X2, MB870 Droid X2, MB860 Atrix 4G, TI OMAP 3xxx (3410/3430/3440/3610/3620/3630): MB526 Defy+, XT720 Milestone, A955 Droid 2.
- Va avea abilitatea de a realiza achiziții/copii fizice cu bypass (ocolire) de parola pentru Nokia Lumia Windows Phone 8 (Lumia 520, 820, 822, 920, 925, 1020, 1320).
- Va avea abilitatea de a extrage parolele din dispozitive Nokia BBS, incluzând RAPUv21 chipset de pe următoarele dispozitive: Asha 300 (RM-781), Asha 302 (RM-813), Asha 311 (RM-714), 700 Benji (RM-670), 603 (RM-779).
- Aplicația va permite realizare de clone pentru SIM/ MicroSIM/ NanoSIM.
- Va suporta abilitatea de a efectua capturi de ecran și imagini a ecranului dispozitivului mobil printr-o camera video separata, dedicată soft-ului;

## 2. Analizează datele extrase din dispozitive mobile și exportul datelor informatice:

- Analizează/recuperează automat date informatice din spațiul nealocat pentru dispozitive mobile cu sistem de operare Android;
- Decodează/convertește informațiile despre geo-locatie fiind posibilă accesarea pe harta din software direct.
- Va decoda și analiza agendelor de telefon, lista de mesaje SMS, MMS, Jurnal de apeluri, Calendar, IM, Notițe, Aplicații instalate, etc.
- Detectează aplicații cu potențial malițios instalate în dispozitivele mobile;
- Aplicația exportă datele extrase (agenda de telefon, lista de mesaje SMS, MMS, email, IM, calendar, jurnal de apeluri, date despre aplicații, fotografii, video, muzica, sunete, date acumulate în browser de internet și a altor fișiere) în format proprietar, în format PDF, DOC/DOCX, XLS/XLSX și XML cu posibilitatea de filtrare și selecție a acestora.
- Suporta capacitatea offline (deconectat de la orice rețea) a hărții, pentru decodare a geo-poziției
- Exportă datele ascunse sau șterse incluzând jurnal de apeluri, mesaje text, contacte, imagini și geo-locatii;

- Va avea abilitatea de a rebloca protecția user-ului pentru dispozitivele care suporta acest tip de bypass
- Va avea abilitatea de a filtra imaginile din interiorul extracției;
- Va suporta căutări în timpul examinării pe dispozitive mobile.
- Va genera documente protejate la scriere.
- Va calcula/verifica integritatea datelor informatice prin folosire hash-urilor MD5 și SHA256.

Aplicația va include kit cu cabluri speciale pentru achiziții dispozitive cu sisteme de operare Android, iOS, cabluri pentru achiziții fizice, adaptoare, adaptor SIM, nanoSIM, microSIM, cabluri POWER-UP, extensii de cabluri, perie curățare contacte.

Pe perioada de suport se vor furniza cablurile necesare extragerilor de tip logice, fișiere sistem sau fizic pentru ultimele modele de dispozitive mobile suportate.

Software-ul precum și kit-ul de cabluri speciale va suporta permanent update-uri pentru ultimele modele de dispozitive mobile apărute pe piață.

Producătorul aplicației va furniza gratuit un utilitar care permite să vizualizeze, acceseze și să efectueze căutări în rapoartele finale fără a fi necesar instalarea acestuia.

Aplicația va fi livrată cu un dispozitiv de clonare pentru SIM/Micro SIM /Nano SIM ID Cloner.

Aplicația va fi livrată cu 5 carduri pentru clonat – SIM, MicroSIM, NanoSIM.

Aplicația va fi livrată cu cititor de carduri cu protejare la scriere și un cititor de cartele SIM.

Alte cerințe:

- garanție, update software gratuit, patch-uri pentru o perioadă de minim 12 luni;
- să conțină toate cablurile de conectare, accesorii și adaptoare

## **7.2 Licență software forensic tip II cu suport și mentenanță 1 an – 1 bucată. Soluție software pentru investigații informatice (AccessData FTK sau echivalent)**

Soluția pentru investigații informatice trebuie să implementeze următoarele funcționalități:

- Aplicația dispune de o arhitectură modulară, astfel încât blocarea unor module sau a interfeței aplicației să nu întrerupă execuția celorlalte module;
- Aplicația folosește o bază de date relațională pentru stocarea și căutarea și evidențierea datelor procesate, analizate și indexate;
- Modulul de procesare și analiză are suport multi-core și multi-thread, fiind capabil să utilizeze mai mult de 90% din resursele disponibile ale sistemului;
- Aplicația este capabilă să proceseze datele în mod distribuit, utilizând 4 motoare de procesare pe 4 sisteme diferite în același timp;
- Modulul de procesare permite funcționalități de cancel/resume pentru procesele în derulare și notificarea prin email la finalizarea acestora;
- Indexează, procesează și analizează date informatice provenite din mai multe tipuri de suporti de memorie, cum ar fi:
  - Imagini de tip: EnCase (E01, L01, Ex01, Lx01), AFF, AD1, DD, DMG, SnapBack, Safeback, ICS, MS VHD, GHO;
  - Imagini de tip: ISO, IMG, BIN, TAO, DAO, MDS, CCD, CDI, CUE, NRG, CIF, VC4
  - Imagini de tip: XRY, UFDR;
- Recunoaște și analizează sisteme de fișiere, cum ar fi:
  - FAT12, FAT16, FAT32, exFAT, NTFS, ReFS (Windows 8 și Server 2012), HFS, HFS+, Ext2FS, Ext3FS, Ext4FS, CDFS, ReiserFS 3, VxFS;
- Recunoaște, analizează și poate decripta discuri cu criptare totală (WDE), cum ar fi:
  - AFF, PGP, Credant, SafeBoot, JFS, VMWare, UFS1, Ultimaco Safeguard, Guardian, EFS,LVM,LVM2, AppleFileVault 1 și 2;
- Recunoaște, analizează și poate decripta fișiere criptate, cum ar fi:

- Bitlocker (Win Vista,7,8), Checkpoint/PointSec R73 7.4.5, Checkpoint 7.6.150, McAfee Endpoint Encryption 5.x și 6.0, Safeguard Easy 4.40.9 și Enterprise 5.40 și 5.50 etc.;
- Indexează, procesează și analizează multiple tipuri de fișiere cu structuri complexe, cum ar fi:
  - containere de tip e-mail: PST, OST, NSF, MSG, P7M, ICS, VCF, MBOX, EML, EMLX, TNEF, DBX, Bloomberg XML;
  - Fișiere tip arhivă: 7Z, ZIP, TAR, GZ, BZ2, RAR, Z, CAB, ALZIP;
  - Fișiere tip office: DOCX, DOCM, DOTX, DOTM, DOC, DOT, RTF, ODT, WPD, WPS, XLSX, XLSM, XLSB, XLAM, XLTX, XLTM, XLS, XLT, XLA, XLM, XLW, ODC, ODS, UXDC, DBF, PPTX, PPTM, PPSX, PPSM, POTX, POTM, PPT, PPS, POT, ODP;
- Modulul de procesare a datelor permite crearea și utilizarea de profile privind parametrii de procesare, acestea fiind predefinite de utilizator;
  - Profilele predefinite de utilizator au suport pentru operațiuni de: import/export;
- Interfața aplicației permite crearea și aplicarea de filtre avansate clasificarea automată a datelor;
- Interfața aplicației trebuie să permită utilizatorului vizualizarea și/sierelor în mai multe moduri, cum ar fi: nativ, text, hex și filtrat
- Aplicația suportă nativ analizarea memoriei de lucru (RAM) ale sistemelor investigate la distanță sau din imagini prelevate de la acestea;
  - Modulul de analiză a memoriei de lucru este capabil să identifice parole, pagini HTML, fișiere LNK, documente office, procese ale aplicațiilor și librăriile utilizate de acestea;
- Aplicația suportă nativ procesarea și analizarea artefactelor ale aplicațiilor de navigat pe Internet și dispune de vizualizator SQLite;
  - Modulul de procesare și analizare a artefactelor de tip Internet dispune și de motor de căutare și recuperare din spații nealocate (funcții carver) pentru aplicații web, cum ar fi: Facebook, Google Drive, Google Chat, Skype, Dropbox, Torrent etc.;
- Aplicația mai suportă și alte tipuri de date, cum ar fi:
  - Fișiere tip CSV generate de Log2timeline;
  - Volume shadow copy;
- Are suport pentru recunoaștere de caractere (OCR), având disponibile mai multe motoare de procesare de recunoaștere de caractere, din care unul este de tip open source (ex. tesseract-ocr);
- Interfața aplicației oferă nativ o structurare a datelor procesate și analizate pe diverse categorii pentru o vizualizare și/sau identificare mai rapidă, cum ar fi:
  - Mod explorare (explore), care permite vizualizarea datelor așa cum au fost ele identificate în structurile fișierelor atașate la caz;
  - Mod prezentare generală (overview), unde fișierele identificate pot fi vizualizate rapid, fiind împărțite pe categorii de fișiere cu afișarea numerică a acestora (cum ar fi: tipuri de fișiere cunoscute, extensii, etichete asociate datelor de interes, mesaje de poșta electronică, fișiere marcate de utilizator etc.) sau după categorii privind starea acestora (cum ar fi: criptate, decriptate, fișiere procesate cu OCR, șterse, duplicate, fișiere din RecycleBin, fișiere identificate în spațiul nealocat (carved files) etc.);
  - Mod grafic (graphics), care oferă acces facil la fișierele identificate ca fiind de tip imagine
  - Mod email (email), care oferă un mod de vizualizare avansat al datelor de tip mesaje de poșta electronică;
- Aplicația generează automat o diagramă/reprezentare liniară temporală a datelor procesate și analizate;
- Aplicația dispune de un modul de vizualizare și analiză socială (gruparea datelor în funcție de frecvența evenimentelor și a conexiunilor dintre acestea) a datelor procesate și analizate prin dispunerea acestora în mai multe moduri, cum ar fi: pe o diagramă/reprezentare liniară

- temporală generată automat, prin grafice cu dispersie sau diagrame circulare, pe hartă folosind datele de tip geo-locatie etc;
- Aplicația dispune de un modul de generare rapoarte cu suport pentru particularizarea structurii acestuia și a modului de afișare a datelor de raportat;
    - Aplicația dispune de un modul de generare și atașare la rapoarte de capturi de ecran din cadrul aplicației;
    - Modulul de generare rapoarte trebuie să fie capabil să exporte datele indicate și să creeze legături în cadrul raportului către acestea;
    - Modulul poate genera nativ rapoarte în formate: HTML, PDF, XML, RTF;
  - Modulul de procesare și indexare poate calcula automat sume de control de tip MD5, SHA-1 sau SHA-256 pentru toate fișierele identificate în funcție de opțiunile profilului selectat la procesare;
  - Aplicația dispune de o bază de date cu sume de control pentru fișiere cunoscute;
  - Aplicația dispune de un modul avansat de căutare date în spațiul de date nealocat (data carving);
    - Modulul permite specificarea de diverse criterii cum ar fi: mărimea fișierului căutat sau definirea unui interval pentru mărimea acestuia, tipul/semnătura fișierului de căutat, dimensiune pixel etc.
  - Aplicația dispune de un modul web de acces la datele procesate și indexate;
    - Modulul web de vizualizare a datelor permite efectuarea de căutări în cadrul unui caz sau mai multe în același timp;

Serviciile suport vor include obligatoriu :

- Tip licență – anuală;
- Perioadă pentru servicii de mentenanță și suport (SMS) - 1 an de zile de la recepția calitativă a soluției;
- Update-uri software (actualizări) gratuite în perioada de valabilitate a serviciilor de mentenanță și suport;
- Acces online la site-ul producătorului/prestatorului pentru update-uri software, instrumente și asistență tehnică;
- În caz de erori ale produselor software, serviciile de suport tehnic includ: analiza simptomelor, localizarea problemei, identificarea problemelor software, reconfigurare.

Oferta va cuprinde o descriere detaliată a serviciilor suport și va preciza termenul la care vor fi puse în funcțiune serviciile suport.

Oferta va fi semnată, pe propria răspundere, de către ofertant sau de către o persoană împuternicită legal de acesta.

### **7.3 Licență software forensic tip III– 1 bucată.**

#### **Soluție software pentru recuperarea datelor șterse și a configurațiilor matricilor tip RAID**

##### **(R-Studio Technician package sau echivalent)**

Soluția software pentru recuperarea datelor șterse și a configurațiilor matricilor tip RAID trebuie să aibă următoarele funcționalități:

- oferă suport pentru recuperarea datelor șterse conținute în următoarele sisteme de fișiere: NTFS, NTFS5, ReFS, FAT12/16/32, exFAT, HFS/HFS+ (Macintosh), ReFS / ReFS2+, UFS1/UFS2 (FreeBSD/OpenBSD/NetBSD/Solaris) și Ext2/Ext3/Ext4 (Linux);
- are un modul de recuperare exhaustiv a datelor șterse folosind patern-uri ale fișierelor cunoscute (file signature), precum și a celor definite de utilizator;

- recunoaște și interpretează scheme de partiții de tip MBR, GPT, BSD(Unix), scheme de partiții proprietare Apple, discuri cu volume definite dinamic;
- recunoaște și îmbină automat componentele următoarelor tipuri de spații de stocare: Windows Storage Spaces, matrici software proprietare Apple și volume de tip Linux LVM;
- are un modul de reconstrucție manuală a matricilor tip RAID din componente furnizate de utilizator prin generarea unei matrici virtuale tip RAID. Matricile de tip RAID virtuale suportă următoarele configurații: 0, 1, 4, 5, 6, 10(1+0), 1E, 5E, 5EE, 6E sau definite de utilizator;
- are un modul de analiză și recunoaștere automată a parametrilor de configurare a matricilor de tip RAID 5 și 6;
- poate crea copii bit cu bit în fișiere tip raw a datelor existente în entități precum discuri, partiții sau segmente de date;
- are un modul de editare și vizualizare a datelor în hexazecimal;
- are un modul de monitorizare a parametrilor de funcționare ai HDD-urilor stocate în tabela S.M.A.R.T.;
- dispune de aplicații tip agent pentru instalare în rețeaua internă sau în Internet și permite recuperarea de la distanță a datelor șterse;
- soluția software cât și aplicațiile de tip agent pentru recuperarea la distanță sunt disponibile pentru sisteme de operare Windows, Linux, Mac OS;
- licența permite instalarea pe orice calculator din organizație sau din afara acesteia, fiind posibilă o instalare principală și un număr nelimitat de instalări temporare;
- soluția software dispune de instalare în mod “portabil” și este funcțională pe dispozitive detașabile;
- dispune de un modul tip jurnal în care înregistrează toate operațiile efectuate de aplicație;
- aplicația se poate integra cu echipamente de clonare profesionale (ex. DeepSpar Disk Imager) fiind capabilă să realizeze copii ale datelor existente pe hard-disc-uri cu defecte sau care devin instabile la o citire intensivă;

**Lot 8- Licență software** specificațiile tehnice minime:

**8.1 Licență software editare/procesare documente – 290 bucăți.**

| Software editare/procesare documente.                       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |
|-------------------------------------------------------------|---------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| Licenta                                                     | Licențiere de volum cu cheie unică de instalare;                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                            |
| Cantitate                                                   | 290 buc.                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |
| Functionalitati pachet integrat editare/procesare documente | <p>Sa poata crea documente individual, coautor sau în colaborare;</p> <p>Sa poata vizualiza la un moment dat, paginile unui document una lângă alta (ca o carte), în loc de derulare continuă pe verticală;</p> <p>Sa poata insera și edita fișiere tip SVG (grafică vectorială scalabilă) în documente, prezentări și registre de lucru;</p> <p>Sa poata edita și gestiona prezentări cu posibilitatea adăugării de grafice, text, imagini și secțiuni video;</p> <p>Sa poata crea de foi de calcul electronice pentru stocarea, organizarea și manipularea datelor;</p> <p>Sa poata crea prognoza exponențială a unei serii de date printr-un singur click;</p> <p>Sa poata captura o parte a ecranului, cu audio și să introducă captura direct în prezentare printr-un singur click;</p> <p>Sa poata publica documente online;</p> <p>Sa poata importa videoclipuri și fotografii online;</p> <p>Sa poata gestiona posta electronică, a agendei personale, a calendarului și a contactelor;</p> <p>Sa poata atașa rapid fișiere, dintre cele deschise recent, în posta electronică;</p> |

|  |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                               |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
|  | <p>Sa se poata actualiza automat de la persoane din retelele sociale;</p> <p>Sa poata aplica in textul documentului efecte de formatare diverse: umbra,relief,stralucire,reflexive..</p> <p>Sa poate aplica setari commune unui grup de useri (group policy);</p> <p>Sa poata gestiona centralizat activarea mai multor pachete office;</p> <p>Sa se actualizeze periodic cu update-uri de Securitate;</p> <p>Programele sa faca parte din aceeasi platforma si sa se poate interconecta;</p> |
|--|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|

## 8.2 Licență sistem de operare server – 2 bucăți:

|                                                  |                                                      |
|--------------------------------------------------|------------------------------------------------------|
| Sistem Operare Server                            |                                                      |
| Cantitate                                        | 2 buc.                                               |
| <b>Server fizic</b>                              |                                                      |
| Procesoare per server                            | 2                                                    |
| Coruri per procesor                              | 24                                                   |
|                                                  |                                                      |
| Operating System Environments                    | Nelimitate                                           |
|                                                  |                                                      |
| <b>Performanță și scalabilitate</b>              |                                                      |
| Physical (host) memory support                   | Pana la 24 TB per server fizic.                      |
| Physical (host) logical processor support        | Pana la 512.                                         |
| Virtual machine memory support                   | Pana la 12 TB per masina virtuala.                   |
| Virtual machine virtual processor support        | Pana la 240 Procesoare Virtuale per masina virtuala. |
| <b>Securitate</b>                                |                                                      |
| Shielded Virtual Machines                        | Da.                                                  |
| Just Enough Administration                       | Da.                                                  |
| Just-in-Time Administration                      | Da.                                                  |
| Credential Guard                                 | Da.                                                  |
| Remote Credential Guard                          | Da.                                                  |
| Device Guard                                     | Da.                                                  |
| AppLocker                                        | Da.                                                  |
| Windows Defender                                 | Da.                                                  |
| Control Flow Guard                               | Da.                                                  |
| Enhanced threat detection                        | Da.                                                  |
| <b>Software-defined datacenter: Compute</b>      |                                                      |
| Cluster OS Rolling Upgrade                       | Da.                                                  |
| Linux and FreeBSD workloads                      | Da.                                                  |
| Hot add and remove for disk, memory, and network | Da.                                                  |
| RDS RemoteFX vGPU                                | Da.                                                  |
| Server management tools                          | Da.                                                  |
| Nano Server installation option                  | Da.                                                  |
| VM Load Balancing                                | Da.                                                  |
| <b>Software-defined datacenter: Networking</b>   |                                                      |
| Network Controller                               | Da.                                                  |
| Microsegmentation                                | Da.                                                  |

|                                                       |     |
|-------------------------------------------------------|-----|
| Software Load Balancer                                | Da. |
| <b>Software-defined datacenter: Storage</b>           |     |
| Storage Spaces Direct                                 | Da. |
| Storage Quality of Service                            | Da. |
| Data deduplication                                    | Da. |
| Storage Replica                                       | Da. |
| Storage health monitoring                             | Da. |
| High Performance NVMe device support                  | Da. |
| Persistent Memory for maximum Application Performance | Da. |
| Scale Out File Server                                 | Da. |
| VM Storage Resiliency                                 | Da. |
| <b>Cloud-ready application platform</b>               |     |
| Windows Server containers                             | Da. |
| Hyper-V containers                                    | Da. |
| Windows PowerShell Desired State Configuration        | Da. |
| Windows PowerShell 5.1                                | Da. |

Specificațiile tehnice care indică o anumită origine, sursă, producție, un produs special, o marcă de fabricație sau de comerț, un brevet de invenție, o licență de fabricație sunt menționate doar pentru identificarea cu ușurință a tipului de produs și nu au ca efect favorizarea sau eliminarea anumitor operatori economici sau anumitor produse.

**Aceste specificații vor fi considerate ca având mențiunea “sau echivalent”.**

Propunerea tehnică va conține modul concret de îndeplinire a cerințelor din caietul de sarcini (comentariul ofertantului, denumirea/marca produsului/componentelor), prezentate cât mai detaliat, inclusiv link-uri/trimiteri către pagina din documentația tehnică.

Nerespectarea cerințelor tehnice și funcționale minimale obligatorii sau a altor cerințe obligatorii atrage automat declararea ofertei ca neconformă.

Termen de livrare pentru echipamentele hardware 30 zile.