



ROMÂNIA



JUDEȚUL IAȘI – CONSILIUL JUDEȚEAN IAȘI  
SPITALUL CLINIC DE URGENȚĂ PENTRU COPII “SF.MARIA” IAȘI



Adresa: Str. Vasile Lupu, nr.62; Tel.: 0232264266; Fax: 0232477309; [www.sfmario-iasi.ro](http://www.sfmario-iasi.ro)



Nr. 37648 / 29.10.2025

Nr. de exemplare: \_\_\_\_\_  
Exemplar nr.: \_\_\_\_\_

Aprobat,

CAIET DE SARCINI

privind achiziționarea unui pachet de securitate cibernetică și b

1. Introducere

Caietul de sarcini este o componentă esențială a documentației de atribuire, reprezentând setul de cerințe pe baza cărora fiecare ofertant va întocmi oferta, incluzând propunerea tehnică și cea financiară. Acesta conține specificații tehnice obligatorii care descriu, după caz și fără a se limita la, caracteristici legate de nivelul calitativ, tehnic și de performanță, siguranța în utilizare, dimensiuni, precum și sisteme de asigurare a calității, terminologie, simboluri, teste și metode de testare, ambalare, etichetare, marcare, condițiile necesare pentru certificarea conformității cu standarde relevante, printre altele.

În cadrul acestei proceduri, Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii “Sf. Maria” Iași îndeplinește rolul de Autoritate Contractantă, respectiv promitent-achizitor în cadrul Acordului Cadru, respectiv Achizitor în cadrul contractului.

Pentru scopurile prezentei secțiuni din Documentația de atribuire, orice activitate descrisă într-un anumit capitol din caietul de sarcini, dar nespecificată în mod explicit în alt capitol, trebuie considerată ca fiind menționată în toate capitolele unde ofertantul consideră necesară includerea acesteia pentru asigurarea îndeplinirii obiectului contractului.

**Nota: Cerințele tehnice definite la nivelul anuntului de participare, caietului de sarcini sau altor documente complementare, prin trimiterea standardelor, la un anumit producator, la marci, brevete, tipuri, la o origine sau la o productie/metoda specifica de fabricatie/prestare/executie, vor fi intelese ca fiind insotite de mentiunea "sau echivalent".**

2. Contextul realizării achiziției

Prin desfășurarea acestei proceduri de achiziție, Autoritatea contractantă urmărește încheierea contractelor de furnizare pentru asigurarea serverelor, echipamentelor de stocare și fibrei optice necesare gestionării datelor pentru Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași.

2.1. Informații despre Autoritatea contractantă

Autoritatea contractantă: **Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași**, cu cod de identitate fiscală 4701339, situat pe Strada Vasile Lupu nr. 62, Iași.

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași este o unitate sanitară de utilitate publică, având personalitate juridică și fiind subordonată Consiliului Județean Iași. Spitalul oferă asistență medicală pediatrică de înaltă specialitate pentru pacienți cu vârste între 0 și 18 ani, din municipiul și județul Iași, precum și din cele șapte județe ale Moldovei.

În structura sa, spitalul include 14 secții clinice, 15 compartimente și Unitatea de Primire Urgențe, având o capacitate totală de 652 de paturi, precum și un ambulatoriu integrat.

## **2.2. Informații despre contextul care a determinat achiziționarea produselor**

Prin această procedură de achiziție, Autoritatea contractantă intenționează să încheie contracte de furnizare pentru servere, sisteme de stocare și fibră optică, având ca scop gestionarea și stocarea eficientă a datelor la Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași. Având în vedere că documentele importante de pe stațiile de lucru sunt copiate zilnic în directoare și că volumul acestora este semnificativ, achiziționarea acestor servere este esențială pentru a simplifica transmiterea informațiilor.

## **2.3. Informații despre beneficiile anticipate de către Autoritatea/Entitatea contractantă**

Beneficiile anticipate pentru Autoritatea contractantă constau în faptul că achiziționarea de servere, sisteme de stocare și fibră optică va contribui la modernizarea infrastructurii IT a instituției și va asigura condiții optime pentru transmiterea și stocarea informațiilor destinate Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași.

## **2.4. Alte inițiative/proiecte /programe asociate cu această achiziție de produse, dacă este cazul-NU ESTE CAZUL**

## **2.5. Cadrul general al sectorului în care Autoritatea/Entitatea contractantă își desfășoară activitatea, dacă este cazul**

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași este unitate sanitară, de utilitate publică, cu personalitate juridică, aflată în subordinea Județului Iași – Consiliul Județean Iași ce asigură asistență medicală pediatrică de înaltă specialitate pentru pacienți cu vârste cuprinse între 0-18 ani din municipiul și județul Iași precum și din cele 7 județe ale Moldovei.

Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași are în structură 14 secții clinice, 15 compartimente și Unitatea de Primire Urgențe având o capacitate totală de 652 de paturi, precum și ambulatoriul integrat al spitalului.

Achizițiile efectuate de instituția noastră în vederea asigurării necesarului vital de medicamente, materiale sanitare, reactivi și alte produse/servicii necesar desfășurării activității medicale în cadrul spitalului la care se adaugă un număr de treizeci de programe naționale de sănătate, presupun implicarea personalului specializat în Achiziții Publice în activități complexe.

## **2.7. Factori interesați și rolul acestora, dacă este cazul**

Pe parcursul derulării contractului/acordului cadru, următorii factori sunt considerați a fi interesați în implementarea acestuia:

- a) Autoritatea contractantă având rol de prestator de servicii medicale și beneficiarul produselor ce urmează a fi achiziționate;
  - b) Casa de Asigurări de Sănătate având rolul de a asigura și finanța serviciilor medicale și implicit a aloca fondurilor necesare achiziționării produselor ce fac obiectul procedurii de atribuire;
  - c) Ministerul Sănătății cu rol de coordonare al asistenței de sănătate publică și finanțator, după caz;
- Așteptările tuturor factorilor interesați mai sus menționați se limitează la respectarea nivelului calitativ solicitat prin caietul de sarcini și a termenelor de livrare a produselor cu scopul asigurării serviciilor de asistență medicală.

Pe perioada derulării contractului / acordului cadru factorii interesați care intră în relație directă cu Contractantul sunt următorii:

- a) Serviciul APCATI al cărui rol este de întocmire și transmitere către furnizor a acordului-cadru/contractului de furnizare;
- b) Comisia de recepție al cărei rol este de preluare a produselor și verificare cantitativă și calitativă, precum și de verificare a modului de îndeplinire a obligațiilor contractuale (respectarea termenelor de livrare).

## **3. Produsele solicitate**

Obiectul acestui caiet de sarcini este achiziționarea de servere, sisteme de stocare și conectarea prin fibră optică pasivă a camerelor tehnice cu rack-ul central destinate Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași. Achiziția implică furnizarea tuturor produselor menționate, în conformitate cu reglementările specifice elaborate și aprobate de Spitalul Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași.

### **3.1. Obiectivul general la care contribuie furnizarea produselor**

Obiectivul general al furnizării produselor, cum ar fi servere, sisteme de stocare și conectarea prin fibră optică pasivă a camerelor tehnice cu rack-ul central, menționate în acest caiet de sarcini, este modernizarea infrastructurii IT a Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iași. Această modernizare va sprijini îndeplinirea rolului și atribuțiilor spitalului prin asigurarea unei stocări sigure și eficiente a datelor. Datele pot include fișiere, baze de date, aplicații și alte informații esențiale pentru funcționarea zilnică a instituției.

### **3.2. Obiectivul specific la care contribuie furnizarea produselor, dacă este cazul**

Obiectivul specific al furnizării produselor menționate în acest caiet de sarcini este extinderea sistemelor informatice pentru a atinge capacitatea necesară desfășurării eficiente a operațiunilor curente și viitoare.

### **3.3. Descrierea produselor solicitate și, dacă este cazul, a operațiunilor cu titlu accesoriu necesar a fi realizate**

Server ProLiant DL380/echivalent Gen 11, MSA 2060 10GbE iSCSI LFF Storage asigurand back-ul bazelor de date si a tuturor documentelor importante de pe statiile de lucru. Acestea sunt copiate zilnic in directoare prin folosirea unui script de tip BAT care ruleaza la pornirea/o ora stabilita/ restartarea statiei de lucru. Directoarele sunt unice pentru fiecare terminal in parte, fiind depozitate pe MSA 2060, Servere vor fi conectate cu MSA 2060 prin fibra optica pentru a avea un transfer de date cat mai rapid/eficient. De asemenea, partea de PACS va rula pe ProLiant DL380/echivalent Gen 11 pentru a avea un spatiu de stocare mai mare si o viteza de accesare a imaginilor cat mai rapida (optimizarea timpului de citire a acestora). Serverul de baze de date va fi si el dedicat pe un server pentru a optimiza accesarea datelor pacientilor. De asemenea, este indicat ca bazele de date sa nu fie in acelasi loc cu celelalte masini virtuale (pentru o securitate mai sporita). Servere de fisiere (masini virtuale) vor fi si ele instalate pe un server dedicat pentru a optimiza generarea/deschiderea diverselor rapoarte care folosesc machetele de pe aceste servere.

Fibra optica este necesara pentru conectarea tuturor switch-urilor cu serverele, pentru a avea o conexiune mai stabila si un flux de date cat mai rapid pe distante mari. De asemenea, acestea sunt conectate cu toate echipamentele/terminalele din spital.

### **3.4 Garanția**

Produsele furnizate trebuie să fie acoperite de garanție. Perioada de garanție începe de la data recepției produsului consemnat în Procesul-verbal de recepție cantitativ și calitativ, după livrarea la sediul Achizitorului și trebuie să fie de minim 2 (doi) ani de la data recepției.

Dacă garanția acordată de producător este mai mare de 2 (doi) ani, durata garanției va fi ceea stabilită de producător.

Garanția trebuie să acopere toate costurile cu reparațiile sau înlocuirile, inclusiv ridicarea și returnarea produsului sau a accesoriilor defecte, după caz reparate/înlocuite. Garanția trebuie să asigure faptul că produsele sau accesoriile sunt conforme cu specificațiile contractuale, fără costuri suplimentare pentru Achizitor. Certificatul de garanție trebuie să precizeze elementele de identificare a produsului, termenul de garanție, durata medie de utilizare, modalități de asigurare a garanției – întreținere, reparare, înlocuire și termenul de realizare a acestora. Achizitorul are dreptul de a notifica imediat furnizorului, în scris, orice plângere sau reclamație ce apare în conformitate cu această garanție. La primirea unei astfel de notificări, furnizorul are obligația de a remedia defectul/defectele (la locul de instalare și utilizare a echipamentului) sau de a înlocui temporar echipamentul pe perioada reparației – dacă reparația se face în atelierului sau laboratorului Furnizorului sau producătorului - în termen de 4 (patru) zile lucrătoare de la primirea unei înștiințări scrise din partea Achizitorului, transmisă prin mesaj de poștă electronică (e-mail) sau înregistrarea incidentului într-o platformă informatică pusă la dispoziție de Furnizor pentru preluarea incidentelor și sesizărilor, urmând ca toate costurile, inclusiv transportul produsului, să fie suportate de către furnizor.

Dacă Furnizorul, după ce a fost înștiințat, nu reușește să repare sau să înlocuiască produsul în perioada convenită, Achizitorul are dreptul de a lua măsuri de remediere pe riscul și spetele Furnizorului și fără a

aduce niciun prejudiciu oricăror alte drepturi pe care Achizitorul le poate avea față de Furnizor prin contract.

În situația în care, după 20 (douăzeci) de zile lucrătoare de la primirea unei înștiințări, în condițiile menționate mai sus, Contractantul nu își îndeplinește obligațiile contractuale cu privire la asigurarea garanției, Achizitorul are dreptul de a rezilia contractul.

Nr ctr.	DENUMIRE PRODUS	COD CPV	DESCRIERE	CANTIT ATE	UM
1	<b>Server ProLiant/ echivalent DL380 Gen 11</b>		<p>Descriere generală.</p> <p>Astea este compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- ProLiant/echivalent DL380 Gen11 Intel Xeon/echivalent -G 6426Y 16-Core (2.50GHz ± 5% 37.50MB) 8x 32GB PC5-4800B RDIMM 8 x Priză fierbinte 2.5in Factor de formă mic x1</li> <li>Transportator de bază tri-mode MR408i-o Fara optice 2x 1000W 3 Ani Garanție în ziua lucrătoare următoare</li> <li>- iLO Avansat 1-server Licență cu suport de 3 ani pentru funcțiile licențiate iLO</li> <li>- Microsoft Windows/echivalent Server 2022 (16-Core) Software standard ROK EU</li> <li>- 8x 1.92TB SATA 6G Citiți intensiv SFF (2.5in) Operator de bază Multi Furnizor SSD/echivalent</li> <li>- Broadcom BCM57412 Ethernet 10Gb 2-port SFP+ Adaptor pentru server</li> </ul>	3	BUC
2	<b>MSA 2060/ echivalent 10GbE iSCSI LFF Storage</b>		<p>Descriere generală.</p> <p>Astea este compus din:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>- MSA 2060/echivalent 10GbE iSCSI LFF Depozitare – 1 buc.</li> <li>- 5 ani Service Tehnic MSA 2060 Serviciul de depozitare – 1 buc.</li> <li>- MSA/echivalent 10Gb Unda scurtă iSCSI SFP+ 4- pachet Transmiteme – 1 buc.</li> <li>- MSA/echivalent 96TB SAS 12G Linia mediană 7.2K LFF M2 1 an garanție Pachet de 6 HDD – 1 buc.</li> </ul>	1	BUC
3	<b>CONECTAREA PRIN FIBRA OPTICA PASIVA A CAMERELOR TEHNICE CU RACK-UL CENTRAL</b>		<p>Conform - Instrucțiuni pentru ofertanți privind livrarea echipamentelor, realizarea rețelei de fibră optică, instructajul personalul angajat al autorității contractante</p>	1	BUC

## Instrucțiuni pentru ofertanți privind livrarea echipamentelor, realizarea rețelei de fibră optică, instructajul personalul angajat al autorității contractante.

### A. Cerințe obligatorii de conformitate a ofertei:

1. Memoriu tehnic și proiect prin care se demonstrează înțelegerea:
  - specificațiilor prevăzute în caietul de sarcini
  - modul de realizare a rețelei optice pasive (PON) solicitată, folosind echipamentele din lista de echipamente
  - proiect tehnic realizat la nivel de schema logică a echipamentelor, traseul în teren va fi agreat împreună cu specialiștii departamentului IT ai autorității contractante
2. Condiții de instalare și executare
  - traseele de cablare trebuie să fie realizate în conformitate cu normele de siguranță și standardele tehnice în vigoare
  - echipamentele vor fi montate și etichetate corespunzător
  - testarea fiecărui punct de rețea și întocmirea unui raport de verificare
  - lucrările se vor desfășura fără a perturba activitatea beneficiarului
  - recepția finală va fi efectuată după testarea și validarea întregului sistem.
3. În cadrul capacității tehnice ofertantul pune la dispoziție următorii experți:
  - minim un tehnician rețele de comunicații
  - minim un expert telecomunicații: la nivel de licență sau mașter în Informatică/Electronică, Telecomunicații și Tehnologia Informației având în planul de învățământ (programa) cursuri de rețele de comunicații
  - minim un manager de proiect
4. La nivel de capacitate tehnică:
  - certificat tip furnizor de rețele sau servicii de comunicații electronice emis de ANCOM, cu raportări ANCOM dovedind furnizări servicii/infrastructura PON, anterioare pe ultimii 3 ani  
Sau
  - contracte de execuție rețele de fibră optică EDFEA executate și recepționate cu procese verbale

Autoritatea contractantă recomandă vizita în teren pentru estimarea cât mai exactă a cantităților. Cantitățile de jgheab metalic, pat cablu, fibră optică etc. sunt estimate, **ofertantul își asumă eventualele depășiri.**

## **B. Implementarea soluției de digitalizare pentru obiectivul de investiții constă în:**

1. montarea și instalarea serverelor, ups-ului, storage-ului și a switch-urilor de core în dulapul de comunicații achiziționat și realizarea legăturilor fizice între echipamente astfel încât să funcționeze la parametrii optimi și să asigure atât redundanța traficului cât și redundanța stocării și procesării datelor;
2. montarea switch-urilor de access în rack-urile din cadrul spitalului prin înlocuirea switch-urilor existente (acolo unde este cazul) sau modificarea configurației switch-urilor existente astfel încât rețeaua de date a spitalului să funcționeze unitar (cele noi și cele vechi împreună);
3. împărțirea rețelei de date a spitalului (împreună cu reprezentantul beneficiarului) în VLAN-uri astfel încât să asigure securitatea traficului inter-vlan;
4. Realizarea de către prestator a documentației rețelei de date a spitalului printr-o reprezentare grafică pe care să fie notate modelul switch-urilor, porturile de uplink spre switch-urile de access, porturile de uplink spre servere, porturile de uplink spre alte echipamente .... etc

### **Instalare, punere în funcțiune, testare**

- Contractantul trebuie să instaleze toate produsele în mod corespunzător, asigurându-se în același timp că spațiile unde s-a realizat instalarea rămân curate după instalare. După livrarea și instalarea produselor, contractantul va elimina toate deșeurile rezultate și va lua măsurile adecvate pentru a aduna toate ambalajele și eliminarea acestora de la locul de instalare.
- Odată ce produsele sunt asamblate, contractantul va realiza conectarea și apoi toate configurările/setările necesare pentru a pune produsele în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

### C. Activități de executat și livrabile.

Nr. Crt	Activitate
1	Furnizorul trebuie să livreze și să instaleze toate produsele. Accesul la locațiile de instalare va fi asigurat de către Beneficiar.
2	Furnizorul trebuie să execute toate conexiunile necesare între produse.
3	Furnizorul trebuie să realizeze toate configurațiile hardware-software ale produselor livrate necesare pentru buna funcționare a sistemului.
4	Furnizorul are responsabilitatea livrării oricăror echipamente și/sau accesorii necesare funcționării sistemului.
5	Furnizorul trebuie să ofere garanție pentru toate echipamentele active minim 2 ani, sau garanția minimă oferită de producător, nu mai mică de 2 ani.
6	Furnizorul trebuie să ofere garanție pentru toate echipamentele pasive minim 3 ani.
7	Toate licențele livrate trebuie să fie independente de timp adică să nu fie supuse unor subscripții pentru accesarea funcționalităților în afară de licențele stabilite în acest sens în anexa 1 (soft virtualizare, subscripții firewall... etc-60 luni).
8	Documentele care însoțesc livrarea produselor constituie livrabile calitative.
9	Furnizorul are responsabilitatea configurării întregului sistem.
10	Furnizorul are responsabilitatea securității componentelor sistemului, în condițiile operării normale de către Beneficiar, conform instruirii.
11	Elementele software vor fi configurate de către Furnizor.
12	Interfețele disponibile exclusiv Administratorilor trebuie să fie cel puțin în limba engleză sau română.
13	Pe parcursul configurării Furnizorul trebuie să monitorizeze parametrii calitativi ai sistemului și să îl ajusteze în sensul obținerii performanței optime.

**Listă cantități echipamente:**

LOT 1 - ECHIPAMENTE		UM	Cant
Nr. crt.	Denumire produs		
1	Rack 42 U	buc	1
2	ONT tip 1	buc	50
3	ONT tip 2	buc	150
4	OLT	buc	1
5	EDFA	buc	1
6	Emițător extern de 1550nm	buc	1
7	Mininod	buc	50
8	ODE 24p SM SC/APC	buc	9
9	ODF 48p SM SC/APC complet echipat	buc	3
10	Suport 1.5U Splitter	buc	1
11	Splitter 1/16 PLC	buc	3
12	Splitter 1/8 PLC	buc	36
13	Organizator FO	buc	6
14	Cutie distribuie FO cu suport caseta PLC	buc	36
15	Cablu de lungime variabila FO SM bundle 12	buc	9
16	Pigtail FO	buc	288
17	Patchcord FO	buc	288
18	Priza dubla FO	buc	288
19	Patchcord cupru	buc	288
20	Aplicație management OLT	buc	1

## 1. RACK 42U

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<b>Specificații tehnice generale:</b> <ul style="list-style-type: none"><li>• 42U 19inch</li><li>• 800x1000</li><li>• Ușă cu sticla securizată și încuietoare</li><li>• Panouri laterale detașabile</li><li>• Protecție IP20</li><li>• Montabil pe podea</li><li>• Greutate maxima încărcare 800kg</li></ul>	Buc	1
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

## 2. ONT tip 1

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• În conformitate cu standardul ITU-T G.988</li> <li>• Suportă IPv4 și IPv6</li> <li>• Suportă descoperirea automată a ONT-ului, detecția link-uri și actualizarea de la distanță a software-ului</li> <li>• Chipset compatibil cu OLT-ul</li> </ul> <p>Caracteristici fizice:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Curent de intrare: 12V DC, 1.5A</li> <li>• Temperatura de operare 0 °C~40 °</li> <li>• Umiditate 5% ~ 95%</li> </ul> <p>Interfețe</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• WAN: GPON</li> <li>• LAN: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4xGE RJ-45 porturi</li> <li>• 1xFXS RJ-11 port</li> <li>• 1xUSB 2.0 port</li> <li>• 2x2 802.11b/g/n/ax Wi-Fi @ 2.4GHz</li> <li>• 2x2 802.11a/n/ac/ax Wi-Fi @ 5GHz:</li> </ul> </li> </ul> <p>WIFI:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• MU-MIMO upload/download</li> <li>• OFDMA</li> <li>• Securitate: WPA/WPA2/WPA3</li> </ul> <p>VOIP:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• SIP compliant</li> </ul> <p>Rețea:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• IPV4/IPV6</li> <li>• Mapare porturi</li> <li>• DMZ</li> <li>• Rutare statica/dinamica</li> <li>• DNS dinamic</li> <li>• DHCP</li> </ul> <p>QoS:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 802.1p</li> <li>• Marcare de trafic</li> <li>• WMM</li> </ul> <p>Securitate:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Firewall SPI</li> <li>• Protecție DoS</li> <li>• Filtre mac/ip/url</li> <li>• Liste de acces</li> </ul> <p>Management:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• TR-069</li> <li>• OMCI</li> <li>• Web GUI</li> </ul>	Buc	150

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

### 3. ONT tip 2

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p><b>Interfețe</b></p> <p>PON</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tip: 1 interfață optică XPON, standard Clasa B+</li> <li>• Viteză Upstream (Upload): 1,244 Gbps</li> <li>• Viteză Downstream (Download): 2,488 Gbps</li> <li>• Tip fibră: SM</li> <li>• Raport de divizare: 1:128</li> <li>• Distanță de transmisie: 20 KM</li> </ul> <p>Port Ethernet:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1 x 10/100/1000M auto-negociere</li> <li>• Full/Half duplex</li> <li>• Conector Ethernet: RJ45 (capacitate de distanță 100m)</li> </ul> <p><b>Parametri de Performanță:</b></p> <p>Parametru Optic PON:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungime de undă: Transmisie (Tx) la 1310 nm, Recepție (Rx) la 1490 nm.</li> <li>• Putere Optică Tx: 0,5 până la +5 dBm.</li> <li>• Sensibilitate Rx: -27 dBm.</li> <li>• Putere Optică de Saturație: -8 dBm.</li> <li>• Tip de Conector: SC-UPC.</li> <li>• Fibră Optică: fibră SM 9/125 μm.</li> </ul> <p>Parametru de Transmisie a Datelor:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Rata de Pierdere a Pachetelor: <math>&lt;1 \cdot 10^{-12}</math>.</li> <li>• Latență: &lt;1,5 ms.</li> </ul> <p>Gateway:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Modul Router suportă PPPoE, DHCP și IP static.</li> <li>• WAN suportă modul Router și Bridge.</li> <li>• WAN suportă Internet.</li> <li>• LAN suportă DHCP și IP static.</li> </ul> <p>Suportă NAT (Translația Adreselor de Rețea) și NAPT (Translația Adreselor și Porturilor de Rețea).</p>	Buc	50

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
	<p><b>Funcții de Management:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Suportă ITU-T G.984 OMCI (Interfață de Management și Control ONT), permițând gestionarea de la distanță a ONU-ului de către un OLT (Terminal de Linie Optică).</li> <li>• Suportă managementul de la distanță prin Telnet sau HTTP.</li> <li>• Suportă managementul local.</li> <li>• Monitorizare status.</li> <li>• Gestionare configurație.</li> <li>• Gestionare alarme.</li> <li>• Gestionare log-uri (jurnale).</li> </ul> <p><b>Caracteristici fizice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Carcasă: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Material: Carcasă din plastic</li> </ul> </li> <li>• Alimentare: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Sursă de alimentare: Alimentare externă 5V 1A Type-C</li> <li>o Consum de putere: &lt;2.5W</li> </ul> </li> <li>• Specificații de Mediu: <ul style="list-style-type: none"> <li>o Temperatură de operare: -20 la 70 °C</li> <li>o Temperatură de stocare: -40 la 85 °C</li> <li>o Umiditate de operare: 10% la 90% (fără condensare)</li> <li>o Umiditate de stocare: 10% la 90% (fără condensare)</li> </ul> </li> </ul>		
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b></p> <p>- certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b></p> <p>- 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

#### 4. OLT

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant
1	<p><b>Produsul va conține:</b></p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1. Cărd de management - 2 bucăți</li> <li>2. Cărd GPON tip GTGH - 2 bucăți</li> </ol> <p><b>Parametri tehnici și funcționali:</b></p> <p><b>Caracteristici cheie:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Platformă unificată pentru GPON, XGPON1 si P2P</li> <li>• Suport pentru servicii: IPTV, VOIP, VPN</li> <li>• QOS servicii video, voce și transmisii de date</li> <li>• Suportă redundanță de intrare DC</li> <li>• Suportă sursă de curent AC</li> </ul>	Buc	1

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• Suportă protecție 1:1 pentru interfețele PON</li> <li>• Suportă protecție 1:1 pentru cardul SW</li> <li>• Suportă 1588V2 și Ethernet sincron</li> <li>• Suportă OTDR încorporat în SFP</li> </ul> <p><b>Arhitectura sistemului:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cadru 2U cu două sloturi de service, 19"</li> <li>• Total 5 sloturi din care: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2 sloturi pentru carduri universale</li> <li>• 2 sloturi pentru carduri de comutare și control</li> <li>• 1 slot pentru modulul ventilator</li> </ul> </li> <li>• Densitatea cardului de abonat <ul style="list-style-type: none"> <li>• Card GPON: 8/16 porturi pe card</li> <li>• Card XG-PON1: 8 porturi pe card</li> <li>• P2Pcard: 24/48 porturi pe card</li> <li>• Card de interfață Uplink</li> </ul> </li> <li>• Caracteristici L2/L3 <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1*10GE port optic</li> <li>• 1*10/100/1000 RJ45 port ethernet</li> </ul> </li> <li>• Caracteristici PON <ul style="list-style-type: none"> <li>• GPON compliant cu ITU G.984.x</li> <li>• P2P compliant cu ITU G.985/G.986</li> <li>• XG-PON1 compliant cu ITU G.987.x și G.988</li> <li>• Suporta 1:128 rație de splitare pentru xPON</li> <li>• Suporta OLS (Optical Laser Supervising)</li> <li>• Acoperire maximă logică: 60km</li> <li>• Acoperire maximă fizică: 20km</li> <li>• Diferența maximă de link: 20km</li> <li>• Eficienta mare DBA: NSR-DBA,SR-DBA</li> <li>• Ethernet sincron</li> <li>• Putere transmitere GPON:: Clasa B+</li> <li>• XG PON1 Transceiver power: Class N1 and N2a</li> <li>• Type B and type C optical uplink protection</li> <li>• Suporta FEC</li> <li>• Suporta AES128</li> <li>• Suporta SCB</li> <li>• GPON MCM(Multi-Copy Multicast)</li> <li>• Suporta 1550nm pentru broadcasting CATV</li> </ul> </li> </ul> <p><b>L2/L3 Caracteristici</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 4K VLAN</li> <li>• 1:1/N:1 VLAN</li> <li>• 802.1ad, SVLAN, Selective QinQ, VLAN stacking</li> <li>• STP/RSTP/MSTP compliant to IEEE802.1d/802.1w/802.1s</li> </ul>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant
	<ul style="list-style-type: none"> <li>■ Link aggregation IEEE 802.3ad</li> <li>■ L3 routing: <ul style="list-style-type: none"> <li>o 12K IPv4 routing forwarding entries</li> <li>o IPv4 and IPv6 statistic routing</li> </ul> </li> <li>■ Multicast-IPTV <ul style="list-style-type: none"> <li>o 1K Multicast groups</li> <li>o IGMP Snooping and proxy (v1/v2/3)</li> <li>o MLD V1/V2, snooping/proxy</li> <li>o MVLAN: 256</li> <li>o Channel Access Control (CAC), Preview (PRV) and Call Detail Record (CDR) for IPTV</li> <li>o Less than 50ms channel zapping delay</li> </ul> </li> <li>■ QoS <ul style="list-style-type: none"> <li>o 8 queues per port</li> <li>o Queue &amp; scheduling mechanism: SP, WRR, SP+WRR</li> <li>o IPv4 DSCP Diffserv</li> <li>o Stream classification, rate limiting, shaping and priority setting</li> <li>o Traffic statistics</li> <li>o WRED and triple color</li> <li>o SLA: CIR, PIR, EIR</li> </ul> </li> <li>o Securitate <ul style="list-style-type: none"> <li>■ L2- L4 ACL</li> <li>■ IP and MAC source guard</li> <li>■ Rezistență împotriva atacurilor DDOS</li> <li>■ MAC/IP anti-spoofing (MAC binding, IP binding, DHCP snooping)</li> <li>■ Anti-flooding: Suprimarea pachetelor de broadcast, Suprimarea pachetelor IGMP, suprimarea pachetelor DHCP</li> <li>■ Limita numărului de adrese MAC bazată pe VLAN</li> <li>■ Port mirroring</li> <li>■ Identificarea portului utilizatorului, cum ar fi PPPOE+ și opțiunea DHCP 82</li> </ul> </li> <li>o Power Supply <ul style="list-style-type: none"> <li>■ DC: -48V+/-20%, -60V+/-20%;</li> <li>■ AC: 100V~240V</li> </ul> </li> <li>o Dimensiune <ul style="list-style-type: none"> <li>■ 86.1mm (H) * 482.6mm (W) * 270mm (D)(19 inch shelf)</li> <li>■ 2200 mm (H) x 600 mm (W) x 300 mm ((D) (Rack)</li> <li>■ 1035 mm(H) x 770 mm(W) x 460 mm(D) (Outdoor Cabinet) o O&amp;M</li> <li>■ Securitate operator, operator multiprivilegiat, SSH, FTP/TFTP, ACL</li> <li>■ Protocol și interfață de management: CLI, Telnet, SNMP V1/V2C/V3, MIBII</li> <li>■ Descărcare și actualizare firmware de la distanță</li> <li>■ Detectarea, controlul și alarmarea mediului</li> </ul> </li> <li>o Environment <ul style="list-style-type: none"> <li>■ Temperatura de funcționare: --40°C ~65°C</li> <li>■ Umiditate de funcționare: 5% ~ 95%</li> <li>■ Presiunea aerului: 70 kPa -106 kPa</li> </ul> </li> </ul>		

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

## 5. EDFA

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Putere de ieșire (dBm): 33-41 dBm</li> <li>• Putere de ieșire (mW): 2000-13000 mW</li> <li>• Număr de ieșiri: 16</li> <li>• Putere de intrare (dBm): -3 la 10 dBm</li> <li>• Lungime de undă (nm): 1540-1563 nm</li> <li>• Stabilitatea puterii de ieșire (dB): &lt; <math>\pm 0,2</math> dB</li> <li>• Conector: RJ45</li> <li>• SNMP: Interfață de comunicare</li> <li>• Interfață de comunicare: RS232, RS485</li> <li>• Pierdere de putere: 50-100 W</li> <li>• Alimentare: 220VAC (90-265V), -48Vdc</li> <li>• Temperatură de operare: -5°C la 55°C</li> </ul>	Buc	1
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

## 6. Emițător Extern De 1550nm

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <p>Parametrii Optici</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungime de undă (nm): 1550 ± 10</li> <li>• Laser: DFB Modulație: Externă</li> <li>• Putere de ieșire (dBm):</li> <li>• 2x7</li> <li>• 1 x 3 ~ 1 x 10</li> <li>• 2 x 3 ~ 2 x 13</li> <li>• Pierdere de retur optică (dB): ≥ 60</li> <li>• Conector optic: FC/APC, SC/APC, RF</li> <li>• Bandă de frecvență de operare (MHz) 47 -1000</li> <li>• Nivel semnal de intrare nominal (dBμV) 83 ± 5</li> <li>• Control automat al câștigului (AGC) Activ</li> <li>• Variație maximă a nivelului semnalului (dB) &lt; ± 0,75 (între 47 și 1000 MHz)</li> <li>• Pierdere de retur minimă (dB) &gt; 16 (între 47 și 1000 MHz)</li> <li>• Impedanță de intrare (Ω) 75</li> </ul> <p>Parametri Generali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port de management rețea RJ45, RS232</li> <li>• Alimentare (V) 90-265 VAC / -48 VDC</li> <li>• Consum de putere (W) ≤ 50</li> <li>• Temperatură de operare (°C) -5 ~ 55 (Control automat al temperaturii carcasei)</li> <li>• Umiditate relativă 20% ~ 85%</li> <li>• Modulație: Externă</li> <li>• Putere de ieșire (dBm):</li> <li>• 2x7</li> <li>• 1 x 3 ~ 1 x 10</li> <li>• 2 x 3 ~ 2 x 13</li> <li>• Pierdere de retur optică (dB): ≥ 60</li> <li>• Conector optic: FC/APC, SC/APC, RF</li> <li>• Bandă de frecvență de operare (MHz) 47 -1000</li> <li>• Nivel semnal de intrare nominal (dBμV) 83 ± 5</li> <li>• Control automat al câștigului (AGC) Activ</li> <li>• Variație maximă a nivelului semnalului (dB) &lt; ± 0,75 (între 47 și 1000 MHz)</li> <li>• Pierdere de retur minimă (dB) &gt; 16 (între 47 și 1000 MHz)</li> <li>• Impedanță de intrare (Ω) 75</li> </ul> <p>Parametri Generali</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Port de management rețea RJ45, RS232</li> <li>• Alimentare (V) 90-265 VAC / -48 VDC</li> <li>• Consum de putere (W) ≤ 50</li> <li>• Temperatură de operare (°C) -5 ~ 55 (Control automat al temperaturii carcasei)</li> <li>• Umiditate relativă 20% ~ 85%</li> </ul>	Buc	1
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b></p> <p>- certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b></p> <p>- 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

## 7. MININOD

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p><b>Caracteristici optice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Lungime de undă intrare: 1310/ 1490/ 1550 nm</li> <li>• Lungime de undă ieșire: 1310/1490 nm</li> <li>• Lungime de undă operare: 1540 ... 1560 nm</li> <li>• Separare între canale: &gt;40 db (1310/1490 nm și 1550 nm)</li> <li>• Responsivitate: <math>\geq 0.9</math> A/W</li> <li>• Putere de intrare: -15 ... +2 dBm</li> <li>• Atenuare undă reflectată: <math>\geq 55</math> dB</li> <li>• Conector optic: intrare SC/APC, ieșire ONU SC/UPC</li> </ul> <p><b>Caracteristici RF:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Gama de frecvență / liniaritate: 47 ... 1000 MHz / <math>&lt; \pm 1</math>dB</li> <li>• Nivel de ieșire: AGC: 82 dB<math>\mu</math>v <math>\pm 1</math> / (-10 ... -2 dBm)</li> <li>• Atenuare undă reflectată: <math>\geq 14</math> dB @ 75<math>\Omega</math></li> <li>• CNR/MER (dB): <math>\geq 44</math> / 34 (PAL-D 60CH, OMI 3.8%, -9dBm)</li> <li>• CTB/CSO/HUM (dB): <math>\geq 65</math> / <math>\geq 60</math> / <math>\geq 60</math> (-1dBm receive)</li> </ul> <p><b>Caracteristici electrice/mecanice:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Tensiune alimentare: 5V (sursă de alimentare inclusă)</li> <li>• Consum: 5W</li> <li>• Temperatură de lucru: -35°C ... 50°C</li> <li>• Material carcasă: plastic</li> <li>• Dimensiuni: 95 x 92 x 23 mm</li> </ul>	Buc	100
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

### 8. ODF 24p SM SC/APC

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patch-panel FO, 19"</li> <li>• 1U</li> <li>• conectivă SC/APC duplex</li> <li>• șină</li> <li>• tava să poată fi desprinsă complet din cutie</li> </ul>	Buc	9
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

### 9. ODF 48p SM SC/APC

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• patch-panel FO, 19"</li> <li>• 1U</li> </ul>	Buc	3
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

### 10. Suport 1.5U Splitter

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1.5U</li> <li>• Suportă splitter optic casetat PLC</li> </ul>	Buc	1
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

### 11. Splitter 1/16 PLC

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/16</li> <li>• simetric</li> <li>• casetat</li> <li>• tip fibra: G,657.A1</li> <li>• tip conector: SC/APC</li> <li>• lungimi de unda suportate: 1260nm - 1650nm</li> <li>• dimensiuni: compatibil cu suportul</li> </ul>	Buc	3
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

### 12. Splitter 1/8 PLC

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1/8</li> <li>• simetric</li> <li>• casetat</li> <li>• tip fibra: G,657.A1</li> <li>• tip conector: SC/APC</li> <li>• lungimi de undă suportate: 1260nm - 1650nm</li> <li>• loss ≤ 15 dB</li> <li>• dimensiuni: compatibil cu suportul</li> </ul>	Buc	36
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

### 13. Organizator FO

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 1U</li> <li>• metalic</li> </ul>	Buc	6
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

#### 14. Cutie distribuie FO cu suport caseta PLC

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• Caseta PLC cu 1 MPO conector în și 12 conectori SC/APC out compatibilă cu cutia de distribuție</li> <li>• grad de protecție IP65</li> <li>• montabilă pe perete</li> </ul>	Buc	36
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

#### 15. Cablu de lungime variabilă FO SM bundle 12

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• 12 fan out one end</li> <li>• FO tip SM</li> <li>• Lungime: variabilă în funcție de topologia obiectivului</li> </ul>	Buc	9
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

#### 16. Pigtail FO

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p>Specificații tehnice generale:</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• FO tip SM</li> <li>• Lungime variabilă</li> <li>• Conector SC/APC</li> </ul>	Buc	288
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

### 17. Patchcord FO

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	Specificații tehnice generale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• FO tip SM</li> <li>• Lungime variabilă (1-2m)</li> <li>• Conector SC/APC to SC/APC</li> </ul>	Buc	288
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

### 18. Priza FO

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	Specificații tehnice generale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• 2xSC adaptor</li> <li>• Material ABS</li> </ul>	Buc	288
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

### 19. Patchcord Cupru

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	Specificații tehnice generale: <ul style="list-style-type: none"> <li>• Cat6a</li> <li>• Conector RJ45</li> <li>• FTP</li> <li>• Cupru plin</li> <li>• AWG26 mai mare sau egal</li> <li>• Lungime variabilă/per birou/echipament</li> </ul>	Buc	288
2	<b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate		
3	<b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune		

## 20. Aplicație Management OLT

Nr. crt.	Specificații tehnice	UM	Cant.
1	<p><b>Funcții generale:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• aplicație web instalată în locația clientului</li> <li>• permite gestionarea logică a rețelei PON (localizare, splittare, distribuție)</li> <li>• gestionarea a unuia sau a mai multor echipamente OLT</li> <li>• documentarea și adnotarea informațiilor specifice topologiei rețelei PON</li> <li>• interfața web prietenoasă și ușor de folosit, timp minim de acomodare</li> <li>• rulează în orice browser, cu cerințe de sistem minime</li> </ul> <p><b>Funcții de management OLT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• management cartele, porturi, module hardware</li> <li>• managementul porturilor optice</li> <li>• monitorizare nivel semnal optic pentru porturile PON și uplink</li> <li>• autorizarea, gestionarea și eliminarea terminalelor ONT per port PON</li> <li>• management avansat al erorilor (dectecție, predicție și alarmare)</li> <li>• monitorizarea performanței rețelei (latenta, uptime, erori)</li> <li>• crearea automată și gestionarea transparentă a circuitelor de transport date (tcont, gempont, flow)</li> <li>• gestionarea serviciilor livrate către terminalul ONT</li> <li>• gestionarea tipurilor de ONT existente in rețea</li> <li>• managementul rețelelor IP</li> <li>• managementul rețelei de telefonie IP cu definirea parametrilor generali și specifici</li> <li>• management intuitiv într-o interfață grafică prietenoasă a serviciilor livrate pe terminalele ONT</li> <li>• gestionarea interfețelor layer3</li> <li>• backup automat a configurației cu istoric</li> </ul> <p><b>Funcții de management ONT:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• provizionarea automata și transparentă a tuturor funcționalităților terminalului ONT</li> <li>• managementul individual al porturilor ONT, vlan, qos, media type</li> <li>• gestionarea și livrarea serviciilor primite de la OLT</li> <li>• provizionarea terminalului ONT ca router și bridge</li> <li>• provizionarea setărilor VOIP către terminale</li> <li>• gestiunea portului TV a terminalelor ce au acest port</li> <li>• management intuitiv într-o interfață grafică prietenoasă a tuturor serviciilor livrate pe terminalele ONT</li> <li>• monitorizează parametrii terminalului ONT: link status, uptime, semnal optic</li> </ul> <p><b>Funcții de management WIFI controller:</b></p> <ul style="list-style-type: none"> <li>• managementul interfețelor wifi ale terminalelor ONT</li> <li>• organizarea terminalelor ONT în grupuri pentru management wifi (wifi sites)</li> <li>• gestionarea rețelelor wifi (ssid, parola, autentificare)</li> <li>• gestionarea rețelelor de transport (dhcp, ip, vlan)</li> </ul>	Buc	1
2	<p><b>Condiții privind exigențele de performanță (de asigurare a calității)</b> - certificate / declarație de conformitate</p>		
3	<p><b>Condiții de garanție</b> - 24 luni de la punerea în funcțiune</p>		

### **3.5. Timp de funcționare (disponibilitate) a produsului (dacă este cazul)-NU ESTE CAZUL**

### **3.6. Extensibilitate, dacă este cazul-NU ESTE CAZUL**

### **3.7. Furnizarea de produse de generație superioară, dacă este cazul-NU ESTE CAZUL**

Termenul de valabilitate este conform prevederilor legislative în vigoare și a normativelor tehnice specifice.

Furnizorul are obligația de a livra produsele în termenul de garanție solicitat.

Perioada de garanție a produselor începe cu data recepției efectuate și este în conformitate cu prevederile legislative incidente în domeniul contractului în vigoare și cu standarde naționale și reglementări tehnice în domeniu naționale și internaționale.

Autoritatea contractantă are dreptul de a notifica imediat furnizorului, în scris, orice plângere sau reclamație ce apare în legătură cu această garanție.

### **3.8. Livrare, ambalare, etichetare, transport**

#### **3.8.1. Livrare**

Produsul se va livra numai după transmiterea unei comenzi din partea Achizitorului către Contractant. Comanda se va emite doar după constituirea garanției de bună execuție în termenul prevăzut în Contract.

Termenul de confirmare a comenzii este de maxim 1 (una) zi lucrătoare din momentul plasării/transmiterii acesteia de către Achizitor.

Livrarea va fi considerată îndeplinită în momentul în care produsul inclus în comandă a fost livrată și recepționată cantitativ și calitativ de către Achizitor, aspect materializat prin semnarea de către reprezentantul autorizat al Achizitorului, respectiv al Contractantului, a Procesului verbal de recepție cantitativă și calitativă.

#### **3.8.2. Ambalare și etichetare**

Contractantul va ambala și eticheta produsul furnizat astfel încât să prevină orice daună sau deteriorare în timpul transportului acestuia către destinația finală stabilită prin Contract, asigurând integritatea și protecția acestuia și, totodată, respectarea prevederilor legale referitoare la protecția muncii, a mediului și a securității consumatorilor.

Pentru ambalarea produsului destinat livrării către Achizitor, Contractantul trebuie să asigure cel puțin următoarele:

- aplicarea prevederilor legislației în domeniu (OUG nr. 92/2021 privind regimul deșeurilor, Legea nr. 249/2015 privind modalitatea de gestionare a ambalajelor și a deșeurilor din ambalaje, OUG nr. 196/2005 privind fondul de mediu, cu modificările și completările ulterioare);
- ambalarea individuală a produsului în ambalajul original de la producător;
- ambalarea produsului astfel încât să se asigure cerințele funcționale de siguranță și igienă, respectiv de integritate și prevenire a deteriorării produsului, în vederea realizării acceptanței produsului. Ambalajul trebuie prevăzut astfel încât să reziste, fără limitare, manipulării accidentale, expunerii la soare, temperaturilor extreme, sării și precipitațiilor din timpul transportului și depozitării în locuri deschise.

Coletul trebuie să fie clar etichetat cu cel puțin următoarele informații:

- denumirea Achizitorului și adresa de livrare;
- descrierea exactă a conținutului, cu listă de articole și cantități pentru fiecare articol;
- datele de identificare ale Contractului și ale comenzii;
- data livrării.

#### **3.8.3 Transport și asigurare**

Transportul și toate costurile asociate acestuia la adresa de livrare, respectiv punctul de recepție indicat de către Achizitor în Contract sunt în sarcina exclusivă a Contractantului.

Contractantul este responsabil pentru livrarea produsului în termenul agreed și se consideră că a luat în considerare toate dificultățile pe care le-ar putea întâmpina în acest sens, pentru orice întârziere urmând a se aplica prevederile contractuale aplicabile în acest sens.

### 3.9. Operațiuni cu titlu accesoriu, dacă este cazul - NU ESTE CAZUL

#### 3.10. Servicii de mentenanță

##### 3.10.1. Mentenanța corectivă în perioada de garanție

Ofertantul devenit Contractant trebuie să asigure mentenanță corectivă în perioada de garanție a produsului furnizat și include localizarea, diagnosticarea defectelor, inclusiv intervenția pentru reabilitarea bunei funcționări și trebuie efectuată pentru toate părțile componente ale produsului atunci când Autoritatea contractantă semnalează un incident sau defecțiune. Costurile cu mentenanța corectivă în perioada de garanție sunt în sarcina Furnizorului și vor fi incluse în prețul produselor.

Dacă natura defecțiunilor constatate nu permite remedierea acestora la sediul Achizitorului și este nevoie de efectuarea reparațiilor la punctele de service proprii sau ale reprezentanților producătorilor, se vor avea în vedere încadrarea în următoarele intervale de timp:

- termenul de ridicare de la sediul Achizitorului a produsului defect prin resurse proprii (delegat și mijloace de transport proprii ale furnizorului) sau o firmă de curierat – 1 (una) zi lucrătoare de la primirea unei înștiințări scrise din partea achizitorului, transmisă prin scrisoare, fax, mesaj de poștă electronică (e-mail) sau înregistrarea incidentului într-o platformă informatică pusă la dispoziție de furnizor pentru preluarea incidentelor și sesizărilor, urmând ca toate costurile, inclusiv transportul produsului, să fie suportate de către furnizor.

##### 3.10.2. Mentenanța preventivă în perioada de garanție

##### 3.10.3. Mentenanța evolutivă în perioada de garanție

Contractantul va răspunde în timp util la orice incident semnalat de autoritatea/entitatea contractantă, în funcție de nivelul incidentului. Fiecare incident este caracterizat de un nivel de prioritate, care va evidenția impactul acestuia asupra funcționalităților produsului.

Nivelele de prioritate sunt:

- i. Urgent - incidentul are impact major asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea activității Autorității/entității contractante.
- ii. Critic - impact semnificativ asupra funcționării produsului. Problema împiedică desfășurarea în condiții normale a activității Autorității/entității contractante. Nici o soluție alternativă nu este disponibilă, însă activitatea Autorității/entității contractante poate totuși continua, însă într-un mod restrictiv.
- iii. Major - impact mediu asupra desfășurării activității autorității/entității contractante. Problema afectează minor funcționalitățile produsului. Impactul reprezintă un inconvenient care necesită soluții alternative pentru refacerea funcționalităților.
- iv. Minor - impact minim asupra desfășurării activității Autorității/entității contractante. Problema nu afectează funcționalitățile produsului. Rezultatul este o eroare minoră care nu împiedică desfășurarea în bune condiții a activității Autorității/entității contractante.

Contractantul trebuie să asigure disponibilitatea serviciilor de suport tehnic. În cazul incidentelor cu prioritate „urgent” intervenția va fi asigurată 24x7, din momentul primirii sesizării și până la remedierea definitivă a problemei și asigurarea funcționalității integrale a produsului.

Contractantul va trebui să respecte următorii timpi de răspuns, corelați cu nivelul de prioritate a incidentului - aceștia se vor particulariza în funcție de specificul obiectului contractului, cei de mai jos fiind cu caracter orientativ:

Nivel prioritate	Timp de răspuns	Timp de implementare soluție provizorie	Timp de rezolvare
Urgent	30 minute	4 ore	24 ore
Critic	2 ore	24 ore	48 ore
Major	4 ore	Următoarea zi lucrătoare	Următoarea zi lucrătoare
Minor	4 ore	Următoarea zi lucrătoare	Următoarea zi lucrătoare

Nerespectarea timpilor de mai sus da dreptul Autorității/entității contractante de a solicita penalități/daune interese în conformitate cu clauzele contractului de achiziție publică/sectorială de produse.

### **3.11. Instalare, punere în funcțiune, testare**

Având în vedere scopul achiziției, anume de a migra o serie de mașini virtuale existente precum și vizualizarea unor mașini fizice pe noua infrastructură ce se dorește a fi achiziționată, Furnizorul va asigura inclusiv următoarele servicii:

Furnizorul va asambla/preasambla produsele la locul de instalare indicat de Autoritatea contractanta și va efectua orice altă configurație considerată necesară pentru a asigura funcționarea corectă a Sistemului.

Personalul din institutie care are nevoie de instruire pentru echipamentele furnizare este in numar de 4 persoane care vor instruite in 8 ore.

Oferă expertiză tehnică de specialitate pentru procesele aferente migrării și vizualizării, colaborând cu echipa de specialiști din cadrul *Spitalului Clinic de Urgentă pentru Copii „Sf. Maria” Iasi* în vederea obținerii unei performanțe maxime pe noua infrastructură.

Oferă expertiză tehnică de specialitate și sprijină *Autoritatea contractantă* în reconfigurarea rețelei de comunicații existente cel puțin prin integrarea echipamentelor de rețea furnizate, astfel încât comunicațiile, atât între sistemele achiziționate cât și între sistemele informatice și beneficiarii acestora să fie la un nivel maxim de performanță și securitate.

Asigură personal calificat al echipamentelor livrate pentru instalarea și configurarea acestora.

Echipamentele/componentele ofertante trebuie să fie compatibile și să formeze o platformă funcțională în vederea atingerii obiectivului achiziției.

Odată ce întreg Sistemul este asamblat, *Furnizorul* va realiza și apoi toate configurările/setările necesare pentru a-l pune în funcțiune. Punerea în funcțiune include, de asemenea, toate ajustările și setările necesare pentru a asigura instalarea corespunzătoare, în ceea ce privește performanța și calitatea, cu toate configurațiile necesare pentru o funcționare optimă.

Pentru a asigura funcționarea Sistemului la parametri agreeți, *Furnizorul* va efectua testarea pe cheltuiala sa și fără nici un fel de costuri din partea *Autorității contractante*. *Furnizorul* rămâne responsabil pentru protejarea produselor luând toate măsurile adecvate pentru a preveni lovituri, agârieturi și alte deteriorări, până la recepția de către *Autoritatea contractantă*.

### **3.12 Piese de schimb și materiale consumabile pentru activitățile din programul de mentenanță corectiva după expirarea garanției-nu este cazul**

### **3.13. Mediul in care este operat produsul, dacă este cazul**

### **3.14. Constrângeri privind locația unde se va efectua livrarea/instalarea, dacă este cazul**

## **4. Atribuțiile și responsabilitățile părților**

În raport cu produsele solicitate la nivelul Contractului, precum și cu luarea în considerare a informațiilor ce se includ în capitolele următoare, responsabilitățile și atribuțiile părților includ aspectele menționate mai jos:

**Ofertantul devenit Contractant** are următoarele obligații principale:

- a) Mobilizarea de resurse suficiente și cu expertiză adecvată pentru a asigura gestionarea Contractului, astfel cum este solicitat la nivelul Caietului de sarcini.
- b) Îndeplinirea obligațiilor contractuale, cu respectarea bunelor practice în domeniu, a prevederilor legale și contractuale relevante, astfel încât să se asigure că obligațiile sunt îndeplinite la parametrii solicitați.
- c) Asigurarea unui grad de flexibilitate în planificarea modalității de gestionare a Contractului în funcție de necesități obiective ale Achizitorului, pe durata de derulare a acestuia.
- d) Transmiterea Achizitorului, imediat după demararea Contractului, a listei conținând datele de identificare și de contact ale personalului alocat pentru executarea Contractului.
- e) Colaborarea cu personalul Achizitorului alocat pentru verificarea produselor livrate și realizarea recepțiilor.
- f) Reducerea, în măsură posibilă, la minim, a situațiilor de întârzieri în efectuarea livrării produsului, minimizând astfel impactul negativ asupra activității achizitorului.

- g) Asigurarea că orice documente, documentații și/sau instrucțiuni furnizate Achizitorului sunt cuprinzătoare, exacte și elaborate în conformitate cu bunele practici specifice în domeniu.
- h) Asigurarea acurateții oricăror informații puse la dispoziția Contractului pentru atribuirea Contractului și pe durata derulării acestuia.
- i) Modernizarea îndeplinirii tuturor cerințelor din caietul de sarcini și a oricăror elemente ale propunerii tehnice și financiare pe durata derulării Contractului, efectuarea și păstrarea unei arhive cu înregistrări pentru documentarea nivelului de performanță a contractantului.
- j) Colaborarea cu Contractantul în scopul activităților de raportare pe durata derulării Contractului.
- k) Verificarea tuturor documentelor asociate recepției produsului și serviciilor suport care fac obiectul Contractului, respectiv care confirmă furnizarea produsului potrivit condițiilor de calitate stabilite în caietul de sarcini.

**Autoritatea contractanta** se obliga să recepționeze produsele în termenul convenit.

- Achizitorul va efectua plata produselor catre furnizor în termen de până la 60 de zile de la data recepției, în baza următoarelor documente:

a) factura în original - factură fiscală în care se va specifica, în cazul componentelor IT, denumirea produsului (asa cum este trecuta in contract), cantitatea, prețul unitar, valoarea fara TVA, precum și numărul contractului/comenzii.

b) N.R.C.D. (Nota Receptie si Constatate Diferente);- In cazul în care factura a fost primita anterior livrării produselor, perioada de scadenta a facturii începe de la data recepției produselor livrate.

- In cazul in care nu se livreaza odata toate produsele din factura, termenul de scadenta al facturii decurge de la data livrării ultimului produs.

- Plata produselor achizitionate se va face in conturi deschise de operatorii economici la trezorerie.

- In situatia in care documentele pentru efectuarea plății nu sunt completate conform cerintelor mentionate, fara stersaturi, modificari, ingrosari, etc., documentele vor fi restituite pentru ca acestea sa fie intocmite corect, raspunderea privind intarzierea decontarilor revenind in exclusivitate furnizorului.

- Achizitorul se obliga sa plateasca pretul produselor catre furnizor in termenul convenit, calculat de la data recepției. In cazul in care acest lucru nu se intampla sau exista motive neimputabile autoritatii contractante, plata se va efectua, de comun acord esalonat, conform unei intelegeri scrise, agreata de ambele parti. Plata se face in lei, prin ordin de plata.

**Riscuri aferente implementării contractului ce cad în responsabilitatea părților:**

-nerespectarea termenelor de livrare;

-neconcordanta caracteristicilor tehnice ale produselor cu cerințele caietului de sarcini la recepția calitativă a acestora;

-interpretarea eronată a cerințelor caietului de sarcini;

-schimbări legislative;

-forța majoră;

## **5. Documentații ce trebuie furnizate autorității/entității contractante în legătură cu produsul**

Documentațiile pe care Contractantul trebuie să le livreze Achizitorului în cadrul contractului, sunt următoarele:

- (1) Certificat de calitate (după caz, dacă este solicitat în descrierea tehnică a produsului din Anexa nr. 1-Specificații tehnice detaliate). Prin certificat de calitate se are în vedere o certificare de terță parte, respectiv din partea unor organisme de evaluare a conformității acreditate în statele membre ale Uniunii Europene care atestă prioritate prevăzută la art. 156, alin. (1), lit. b) din Legea nr. 98/2016 și/sau cu standarde de industrie/firmă aplicabile produselor în cauză.
- (2) Declarația de conformitate din partea producătorului, declarație care trebuie să însoțească produsele în toate situațiile. Prin declarație de conformitate a produsului se înțelege declarația de conformitate UE - un document obligatoriu pe care producătorii sau reprezentanții autorizați ai acestora trebuie să îl semneze pentru a declara că produsele lor respectă cerințele UE. Semnând declarația de conformitate, producătorul, răspunde pe deplin de conformarea produsului cu legislația UE aplicabilă.

- (3) Certificat de garanție, facturile corespunzătoare, avizele de însoțire a mărfii, polițe de asigurare, dacă s-a solicitat și orice alte documente necesare.
- (4) Eticheta cu marcajul „CE” - aplicat pe carcasa produsului, care atestă conformitatea echipamentului cu alimentarea cu energie electrică, conform standardelor din statele membre ale Uniunii Europene.
- (5) Alte documente ale producătorului (astfel cum sunt specificate de către producătorii produselor respective).

## **6. Recepția produselor**

### **Recepția cantitativă și calitativă a produsului**

Produsul livrat de Contractant trebuie să fie în conformitate cu cerințele privind cantitatea, calitatea, prețul și ambalajul prevăzute în Contract și va fi obligatoriu identic cu cel prezentat în fișa tehnică din Propunerea tehnică care a făcut obiectul evaluării în cadrul procedurii de atribuire și nu poate fi schimbată în derularea Contractului decât pentru motivele identificate la secțiunea 9.2.

Recepția produsului se va efectua numai în situația îndeplinirii condițiilor prevăzute în Contract, inclusiv anexele acestuia și va fi finalizată prin întocmirea unui Proces verbal de recepție cantitativ și calitativ semnat de Contractant și Achizitor.

Recepția produsului se va realiza în două etape, după cum urmează:

- a) Recepția cantitativă;
- b) Recepția calitativă.

#### **6.1. Recepția cantitativă**

Recepția cantitativă se va realiza imediat după livrarea produsului la sediul social al Achizitorului indicat la punctul 2.1 din prezentul Caiet de sarcini și în termenul de livrare prevăzut în Contract și include următoarele:

- a) Verificarea cantității, prin raportarea cantității livrate la cantitatea solicitată;
- b) Verificarea tipului de produs, prin raportarea tipului de produs livrat, la tipul de produs oferit;
- c) Verificarea mărcii și generația produsului livrat, care trebuie să fie identică cu marca și generația produsului oferit.

După efectuarea verificărilor se va întocmi un Proces recepție de cantitativă dacă nu sunt constatate neconcordanțe.

În situația în care Achizitorul constată, neconcordanțe privind cantitatea, tipul, marca și generația produsului livrat, prin raportare la fișele tehnice a produsului oferit, acesta notifică Contractantul, în vederea remedierii neconcordanțelor identificate și va returna produsul Contractantului pe cheltuiala acestuia. În această situație se consideră că produsul nu a fost livrat.

Remediarea neconcordanțelor în situația menționată mai sus se vor efectua obligatoriu în termenul de livrare de 60 de zile calendaristice prevăzut în Contract, iar pentru întârzierile constatate față de acest termen de livrare se vor aplica prevederile contractuale privind răspunderea Contractantului, după caz, penalitățile aplicabile, în conformitate cu mecanismul de sancționare a abaterilor prevăzute în Contract pentru neîndeplinirea/îndeplinirea necorespunzătoare a obligațiilor contractuale de către Contractant.

Recepția se va efectua la destinația finală, respectiv Magazia/Depozitul din cadrul Spitalului Clinic de Urgență pentru Copii „Sf. Maria” Iasi-Str. Vasile Lupu, nr. 62, Iasi.

Este în responsabilitatea furnizorului să asigure toate activitățile, fără alte costuri, în vederea livrării corespunzătoare a produselor, după cum urmează

- logistica și transportul produselor în locația indicată de beneficiar, despachetarea, instalarea, montajul și punerea în funcțiune, configurări la zi - acolo unde este cazul (pentru apartura care include software) și testarea.
- serviciile de instruire pentru utilizatori privind exploatarea echipamentelor

Reprezintă sarcina furnizorului de a asigura produsele pe perioada transportului, a instalării și punerii în funcțiune până la predarea acestora către beneficiar, astfel încât să nu fie afectată calitatea acestora.

## **7. Modalități și condiții de plată**

**Mecanisme de plată, riscuri, măsuri de gestionarea acestora, penalități** în cadrul contractului:

Achizitorul are obligația de a efectua plata către furnizor în termen de 60 zile de la data recepției și primirii facturii.

Plata se face în lei, prin ordin de plată.

În cazul în care, din vina sa exclusivă, furnizorul nu reușește să își îndeplinească obligațiile asumate prin contract, achizitorul are dreptul de a solicita plata dobânzii penalizatoare conform prevederilor Legii nr. 72/2013 și a OUG nr. 13/2011.

## **8. Cadrul legal care guvernează relația dintre autoritatea/entitatea contractantă și contractant (inclusiv în domeniile mediului, social și al relațiilor de muncă)**

Ofertantul devenit contractant are obligația de a respecta obligațiile aplicabile în domeniul mediului, social și al muncii instituite prin dreptul Uniunii, prin dreptul național, prin acorduri colective sau prin dispozițiile internaționale de drept în domeniul mediului, social și al muncii enumerate în anexa X la Directiva 2014/24, respectiv [selecțaiți din lista de mai jos după cum este aplicabil:

- i. Convenția nr. 87 a OIM privind libertatea de asociere și protecția dreptului de organizare;
- ii. Convenția nr. 98 a OIM privind dreptul de organizare și negociere colectivă;
- iii. Convenția nr. 29 a OIM privind munca forțată;
- iv. Convenția nr. 105 a OIM privind abolirea muncii forțate;
- v. Convenția nr. 138 a OIM privind vârsta minimă de încadrare în muncă;
- vi. Convenția nr. 111 a OIM privind discriminarea (ocuparea forței de muncă și profesie);
- vii. Convenția nr. 100 a OIM privind egalitatea remunerației;
- viii. Convenția nr. 182 a OIM privind cele mai grave forme ale muncii copiilor;
- ix. Convenția de la Viena privind protecția stratului de ozon și Protocolul său de la Montreal privind substanțele care epuizează stratul de ozon;
- x. Convenția de la Basel privind controlul circulației transfrontaliere a deșeurilor periculoase și al eliminării acestora (Convenția de la Basel);
- xi. Convenția de la Stockholm privind poluanții organici persistenti (Convenția de la Stockholm privind POP);
- xii. Convenția de la Rotterdam privind procedura de consimțământ prealabil în cunoștință de cauză, aplicabilă anumitor produși chimici periculoși și pesticide care fac obiectul comerțului internațional (UNEP/FAO) (Convenția PIC), 10 septembrie 1998, și cele trei protocoale regionale ale sale.]

Actele normative și standardele indicate mai jos sunt considerate indicative și nelimitative; enumerarea actelor normative din acest capitol este oferită ca referință și nu trebuie considerată limitativă:

a) Legea privind achizițiile nr 98/2016

b) Legea privind remediile și caile de atac în materie de atribuire a contractelor de achiziție publică, a contractelor sectoriale și a contractelor de concesiune de lucrări și concesiune de servicii, precum și pentru organizarea și funcționarea Consiliului Național de Soluționare a Contestărilor nr 101/2016;

c) [www.anap.gov.ro](http://www.anap.gov.ro)

d) H.G. nr. 395/2016 pentru aprobarea Normelor metodologice de aplicare a prevederilor referitoare la atribuirea contractului de achiziție publică/acordului-cadru din Legea nr. 98/2016 privind achizițiile publice, cu modificările și completările ulterioare

Legislația incidentă în domeniul obiectului contractului prevăzută în caietul de sarcini:

Legea nr. 161/2003 privind unele măsuri pentru asigurarea transparenței în exercitarea demnităților publice, a funcțiilor publice și în mediul de afaceri, prevenirea și sancționarea corupției cu modificările și completările ulterioare;

Legea 265/2006 privind aprobarea OUG 195/2005 privind protecția mediului;

Legea nr. 319 din 14 iulie 2006 securității și sănătății în muncă;

O.U.G. nr. 58/2016 pentru modificarea și completarea unor acte normative cu impact asupra domeniului achizițiilor publice;

Standarde naționale și reglementări tehnice în domeniu naționale și internaționale.

**9. Managementul/Gestionarea Contractului și activități de raportare în cadrul Contractului, dacă este cazul**

**10. Evaluarea performanței Contractantului, dacă e cazul**

**11. Anexe- nu este cazul**

**Comisia de evaluare:**

Presedinte

Membru: R

Membru: E

