



SERV & MANAGEMENT TELECOM S.R.L.



ANRE 19613/2023 TIP E2; ANRE 19612/2023 TIP E1



E-mail: office@servconsult.ro; Telefon: +40724001525



**Serv &
Management
Telecom**

**Nota de modificare a documentației tehnice
Nr. 1 din 19.02.2026**

În vederea modificării documentației tehnice pentru proiectul “I.1.2 - Asigurarea infrastructurii pentru transportul verde – ITS in UAT Radovanu”, în vederea realizării procedurilor de achiziție pentru execuția proiectului.

1. Formularul F5 care va fi utilizat pentru specificațiile tehnice este cel anexat prezentei modificări, acesta reprezentând varianta finală și corectă. Formularul F5 inclus anterior în cadrul detaliilor de execuție își încetează aplicabilitatea, nemaifiind valabil.
2. Formularul F6 – Grafic de execuție al lucrărilor va fi utilizat în varianta actualizată, cu durata de 2 luni, anexată prezentei documentații. Graficele de execuție incluse anterior în cadrul Proiectului Tehnic și al Caietului de sarcini își încetează aplicabilitatea, nemaifiind valabile.

SERV & MANAGEMENT TELECOM

Ing. dipl. Ana Maria Iorga



ROUTER DUAL WAN

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor/ Producator
0	1	2	3
1	<p>Procesor quad-core de 1,7 GHz</p> <p>Porturi dual WAN (10G SFP+ și 2,5 GbE RJ45)</p> <p>(8) porturi GbE RJ45</p> <p>(1) port SFP+ 10G</p> <p>Administrat cu aplicația de rețea</p> <p>Dispozitiv de dimensiune 1U, montabil în rack</p> <p>Specificatii:</p> <p>Memorie de sistem minim: 4 GB DDR4</p> <p>Depozitare la bord minim:16 GB eMMC, SSD integrat de 128 GB</p> <p>Max. consum de energie (excluzând ieșirea PoE): 50W</p> <p>Metoda de alimentare:</p> <p>(1) Intrare universală AC, 100-240 VCA, 4,4 A max, 50/60 Hz</p> <p>Gama de tensiune acceptată: 100 până la 240 VAC</p> <p>Interfete de management: Ethernet</p> <p>Interfețe de rețea:(1) WAN: port RJ45 de 2,5 GbE,(8) LAN: porturi RJ45 de 1 GbE</p> <p>Interfețe SFP+:(1) WAN: 10G SFP+(1) LAN: 10G SFP+</p> <p>Temperatura de funcționare: -10°C ... + 40 °C</p> <p>Umiditate de funcționare: 5 - 95% fără condensare</p>		

2.	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului.		
3.	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4.	Conditii de garantie si postgarantie Asigurare garantie minim 2 ani		
5.	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Switch Agregare 28 porturi SFP+, +4 SFP28

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Porturi 10GB SFP+ >= 24</p> <p>Porturi 25GB SFP8 >= 4</p> <p>Caracteristicile Layer 3</p> <p>Management: Ethernet</p> <p>Capacitate totală de non-blocare: ≥ 270 Gbps</p> <p>Capacitate de switching: ≥ 750 Gbps</p> <p>Rata de redirecționare: ≥ 550 Mpps</p> <p>Metoda de alimentare:</p> <p>Intrare universală: 100-240VAC / 50-60 Hz</p> <p>Max. Consum de energie (excluzând ieșirea PoE): 100 W</p> <p>Porturi de date SFP+: Legătură/Activitate</p> <p>Protecție ESD/EMP: Aer: ± 16 kV, contact ± 12 kV</p> <p>Temperatura de funcționare: -5°C ...+40°C</p> <p>Umiditate de operare: 10-90%</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		

4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Switch 8xPoE,2x SFP+, Managed

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Porturi Ethernet: (8) RJ45 10/100 Mbps</p> <p>Port SPF: 2</p> <p>Interfață de management: Ethernet In-Band</p> <p>Capacitate totală de non-blocare: ≥ 280 Gbps</p> <p>Capacitate de switching: ≥ 760 Gbps</p> <p>Rata de redirecționare: ≥ 565,44 Mpps</p> <p>Consumul maxim de energie (fără ieșirea PoE): 20W</p> <p>Putere maximă PoE pe port: 17 W</p> <p>Putere totala: ≤ 130 W</p> <p>Alimentare: AC100-240V 50/60 Hz</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>Asigurare garantie minim 2 ani</p>		

5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	
---	---	---------------	--



Switch 4 porturi PoE, 2 porturi uplink SFP

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Porturi Ethernet: (4) RJ45 10/100 Mbps Port SPF: 2 Management: Fara management Consumul maxim de energie (fără ieșirea PoE): <20W Putere totala: 60W Alimentare: DC 48~57V/1.35A (alimentator inclus)		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



PATCH CAT6A 2M

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Grosime: Standard 26AWG</p> <p>Mufa: 2 x RJ45 8P8C</p> <p>Isolare conductori: HDPE 0.85 mm</p> <p>Categorie: 6A</p> <p>Lungime (m): 2</p> <p>Latime de banda: 250 Mhz</p> <p>Numar de fire: 8</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>Asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p>	<p>Nu este cazul</p>	



PATCH CAT6A 0.5M

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Grosime: Standard 26AWG</p> <p>Mufa: 2 x RJ45 8P8C</p> <p>Tip Cablu: SFTP</p> <p>Izolatie: PVC</p> <p>Categorie: 6A</p> <p>Lungime (m): 0.5</p> <p>Latime de banda: 500 Mhz</p> <p>Numar de fire: 8</p> <p>Impedanta: 100 ohm</p> <p>Standard: EIA/TIA-568B</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>Asigurare garantie minim 2 ani</p>		

5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	
---	---	---------------	--



PATCH CAT6A 5M

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Grosime: Standard 26AWG</p> <p>Mufa: 2 x RJ45 8P8C</p> <p>Tip Cablu: SFTP</p> <p>Izolatie: PVC</p> <p>Categorie: 6A</p> <p>Lungime (m): 5</p> <p>Latime de banda: 500 Mhz</p> <p>Numar de fire: 8</p> <p>Impedanta: 100 ohm</p> <p>Standard: EIA/TIA-568B</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>Asigurare garantie minim 2 ani</p>		

5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	
---	---	---------------	--



Cablu electric CYABY / C2XABY 3 x 2.5 mmp, cupru

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Numar conductor: 3 Sectiune conductor: 1,5 mm ² Material izolatie: PVC Intarziere la propagarea flacarii: da Tip conductor: cupru Tensiune nominala: 0.6/1 kV Temperatura maxima de utilizare: 70/90°C		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



PDU 8 PRIZE SHUKO, 19"

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Protectie la suprasarcina, buton general ON/OFF. Carcasa: aluminiu Numar prize: 8 Shuko Tensiune alimentare 220-250 V Curent maxim: 16A Putere maxima: 3500W Cablu 2 metri VDE, 3 x 1.5 mmp Material Aluminiu eloxat		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie Asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Cablul S/FTP Cat6a

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Categorie Cat 6a</p> <p>Ecranaj S/FTP</p> <p>Material izolație: POLIETILENA cu PROTECTIE LA ULTRAVIOLETE</p> <p>Sufa de otel: 1.2 mm</p> <p>Cablu: 8 fire</p> <p>Grosime fir: 0,56 mm (23 AWG)</p> <p>Material fir: Cupru Masiv</p> <p>Braid: 40%</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>Asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p>	Nu este cazul	



AP DUAL BAND 360 Exterior

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Tip: Access Point Standarde: 802.11 a/b/g/n/ac/ax Interfata: 1 x RJ-45 Frecventa (GHz): 2.4 + 5 Securitate: WPA-PSK, WPA-Enterprise (WPA/WPA2/WPA3) Alimentare: PoE Frecventa Wireless: Dual Band Consum <= 15 W Management: Ethernet		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Sursa neintreruptibila - UPS 600VA

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Putere: 600 VA/360 W Baterie: VRLA AGM Plumb Alimentare: 220~240 Vac Voltaj iesire: 230 Vac ($\pm 10\%$) / unda sinusoidala simulata Conectori iesire: 2 x Schuko		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Camera LPR

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Rezolutie minima: 2560 x 1520, 4Mpx Obiectiv moto-zoom: 2.8 – 12mm Codare: H.265/H.265/H.264+/H.264/MJPEG Distanta ANPR: 3-8m True WDR 120dB, Alimentare: 12V DC/PoE, Protectie: IP67 Functionalitati: analiză video AI, detectie facială Interfata: Ethernet J45 10/100 Mbps		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Camera DOME

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificatiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Rezolutie minima: 3840 x 2160, 8Mpx Obiectiv: 2.8mm Codare: H.265/H.265/H.264+/H.264/MJPEG True WDR 120dB, Alimentare: 12V DC/PoE, Protectie antivandal: IK10 Protectie: IP67 Functionalitati: analiză video AI, detectie facială Interfata: Ethernet J45 10/100 Mbps		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Camere PTZ

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Rezolutie minima: 2560×1440, 4Mpx</p> <p>Obiectiv moto-zoom: 4.8 – 120 mm</p> <p>Codare: H.265/H.264MJPEG</p> <p>Distanța IR >=150m</p> <p>True WDR 120 dB</p> <p>Alimentare: 12V DC/PoE (802.3at, class 3),</p> <p>Protectie: IP66</p> <p>Zoom optic: 25x</p> <p>Functionalitati: umrărire vehicule/persoane, detecție și protecție perimetru</p> <p>Interfata: Ethernet RJ45 10/100 Mbps</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <p>- va avea marcajul CE</p> <p>- va avea certificat de conformitate</p> <p>va avea declaratie de performanta din partea producatorului</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Network Video Recorder (NVR) 64 CH

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Suporta: 64CH</p> <p>16MP/12MP/8MP/6MP/4MP/3MP/1080P/720P HD</p> <p>Codare: H.265S/H.265+/H.265/H.264</p> <p>Inregistrare multi modala: manual, in timp, miscare, senzor, AI</p> <p>Cautare: timp, perioada de timp, eveniment, eticheta, baza de date tinta</p> <p>Suporta detectare faciala</p> <p>RAID 0, 1, 5, 6, 10</p> <p>Posibilitate de acces la distanta</p> <p>Rezolutie output: 4k</p> <p>Protocoale internet: TCP/IP, HTTP, HTTPS, 802.1x, FTP, DHCP, DDNS, RTP, RTSP, RTCP, NTP, UPnP, SMTP, IPv6, UDP, WebSocket, PPPoE, SNMP, IGMP</p> <p>Interfata HDD: 8x Sata</p> <p>Interfata e-Sata: 2</p> <p>Consum: <= 50 W</p> <p>Interval de functionare: -10 - 50 °C;</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		

3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Hard disc de inalta performata, specializat video (HDD)

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Capacitate: 10TB Factor de forma: 3,5 inchi Marimea cache-ului: 256 MB Interfata: SATA 3 Conector: SATA 3 Viteza discului (RPM): 7200 rpm		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



SERVER CCTV cu NVMS Standard incorporat

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>All-in-One Management Server</p> <p>Software: NVMS standard</p> <p>Dispozitive acceptate: camera IP, DVR, NVR, decodor</p> <p>Latime de banda: 256 Mbps</p> <p>Suporta AI</p> <p>Stocare: mSATA SSD 128 GB</p> <p>Memorie: 8GB DDR4</p> <p>Placa video: integrata</p> <p>Sistem de operare: open-source</p> <p>Alimentare: 230 V AC</p> <p>Consum: <100 W</p> <p>Temperatura de functionare: 0 - 60 °C</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		

4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



SFP 1310nm - 1550nm pereche

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Data Rate: 1.25Gbps 1490nm DFB Tx/1310nm Rx sau 1550nm DFB Tx/1310nm FP Rx Distata: 20 Km Single 3.3V Power supply and TTL Logic Interface Conector Simplex LC		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Modul SFP RJ45

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Tip conector: RJ45 Rata transfer: 1/10 Gbps Consum maxim: 3W Distanța cablu 10 Gbps (Cat 6A): 30 m Temperatura de operare 0 to 70° C (32 to 158° F)		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



LC/PC to LC/PC SM, Simplex, patch 1m

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Conector A: LC PC Simplex Conector B: LC PC Simplex Numar Fibre: 1 Fiber Wavelength: 1310/1550nm Atenuanta la 1310 nm: 0.36dB/km Atenuanta la 1550 nm: 0.22dB/km Temperatura operare: -20 to 70°C (-4 to 158°F)		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Protectie supratensiune, suporta PoE si PoE+

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Suport GIGABIT (protectie pe toate firele)</p> <p>Standard: IEC61643-21:2000</p> <p>Asigura protectie pentru PoE si PoE+</p> <p>Alimentare prin PoE sau local cu adaptor</p> <p>Protectie multi-nivel la supratensiune, capacitate mare de descarcare, raspuns rapid</p> <p>Conector pentru conectare la impamantare</p> <p>RETEA</p> <p>Tensiune nominala de lucru: 5V</p> <p>Curent nominal descarcat: 3kA</p> <p>Protectie la supratensiune: 25Vcc</p> <p>Latime de banda: 10/100/1000 Mbps</p> <p>POE/POE+</p> <p>Tensiune nominala de lucru: 48Vcc</p> <p>Curent nominal descarcat: 3KA</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <p>- va avea marcajul CE</p> <p>- va avea certificat de conformitate</p> <p>va avea declaratie de performanta din partea producatorului</p>		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante		

	Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Cablu FO24

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Numar de fire fibra optica: 24 Tensiune: 2700 N Distanta intre stalpi: 100 m Temperatura operare: - 40 - + 70 °C		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Cablu FO4

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Standard: G.657.A1</p> <p>Numar de fire fibra optica: 4</p> <p>Diametru invelis: 5.2 mm (± 5%) * (2.0 mm * 3.0 mm (± 5%))</p> <p>Tensiune: 600 N</p> <p>Material exterior: LSZH</p> <p>Temperatura operare: - 30 - + 60 °C</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate <p>va avea declaratie de performanta din partea producatorului</p>		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p>	Nu este cazul	



ODF 24 port LC/PC

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	24 de porturi pentru conectare LC/SC/PC Montare rack: 1U Posibilitate de a monta fibra optica cu 24 de fire		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Cutie Transmisiuni SIC

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Dimensiuni: 600x250x800 mm Grad protecție minim IP55 Metalic Contrapanou pentru echipamente electrice Etanș		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Cutie Transmisiuni

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Tip montare: Aplicat Numar randuri:8 Clasa de protectie: IP65 Material: ABS Inaltime / Lungime: 600 mm Latime: 400 mm Adancime: 200 mm		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Panou avertizare privind adaptarea vitezei (PIV)

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Distanța maximă de detecție: 300-500m</p> <p>Viteza de detectie: 2-277 km/h</p> <p>Avertizare depasire viteza: Da</p> <p>Setarea limitei de viteza: Da</p> <p>Introducerea de mesaje: Da</p> <p>Reglare viteza derulare mesaje: Da</p> <p>Interfata: RJ45</p> <p>Alimentare: 230V</p> <p>Temperatura functionare: -40 si + 85/105 grade C</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p>	Nu este cazul	



Panou informativ suspendat LED

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Dimensiuni exterioare (Lxh): 1050mm x 250mm x 74mm</p> <p>Numar fete: simpla fata</p> <p>Tip module: 32 x 16 P10</p> <p>Distanța de vizibilitate: 30-70m</p> <p>Tip LED-uri: SMD</p> <p>Culoare LED-uri: ROȘU</p> <p>Numar LED-uri (rezolutie): 1536 (96 x 16)</p> <p>Distanta intre leduri: 10mm</p> <p>Arhitectura produs: Module LED standard 32 x 16 P10</p> <p>Detalii caseta: Profil de aluminiu anodizat</p> <p>Tensiune de alimentare: 12v</p> <p>Sistem de prindere: Piulite nit pe carcasa (stanga/dreapta)</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		

4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Display informare LED

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Dimensiuni minime: 24''</p> <p>Tensiune de alimentare: 230Vac +-10%</p> <p>Temperatura de functionare: - 25 grade C + 55 grade C</p> <p>Modalitate de programare: WIFI, RJ45</p> <p>Luminozitate minima: 1999 cd/m2</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p>	Nu este cazul	



Monitor LED 4K 55"

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Mărimea ecranului 55"</p> <p>Rezoluție minima: 3840 × 2160 la 60 Hz</p> <p>Luminozitate >= 500 cd/m²</p> <p>Unghi de vedere 178° (H) / 178° (V)</p> <p>Timp de raspuns <= 8 ms</p> <p>Rată de reîmprospătare >= 60 Hz</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p>	Nu este cazul	



Tastatura control PTZ

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Mărimea ecranului: >= 10" Display: 4K@30fps Interfata de operare: 4D Joystick, Butoane Consum: <15W		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



Camera Bullet

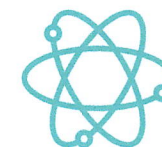
Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	Rezolutie: 2560 x 1520, 4Mpx Obiectiv moto-zoom: 2.8 – 12mm Codare: H.265/H.265/H.264+/H.264/MJPEG True WDR 120dB, IR: >= 50m Alimentare: 12V DC/PoE, Protectie: IP67 Interfata: Ethernet RJ45 10/100 Mbps		
2	Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate va avea declaratie de performanta din partea producatorului		
3	Conditii privind conformitatea cu standardele relevante Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare		
4	Conditii de garantie si postgarantie asigurare garantie minim 2 ani		
5	Alte conditii cu caracter tehnic	Nu este cazul	



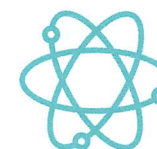
Structura sustinere echipamente sisteme integrate de informare a călătorilor

Nr. crt.	Specificatii tehnice impuse prin Caietul de Sarcini	Corespondența propunerii tehnice cu specificațiile tehnice impuse prin caietul de sarcini	Furnizor / Producator
0	1	2	3
1	<p>Interval dimensiuni Lungime : 3500mm - 4000mm</p> <p>Interval dimensiuni latime: 1500mm - 1900mm</p> <p>Interval dimensiuni înălțime: 2300mm - 2600mm</p> <p>Dotari: 2 cosuri de gunoi, 2 banci, lampi iluminat</p> <p>Inaltime banci: 450mm</p> <p>Material: Otel galvanizat</p> <p>Contrapanou metalic pentru ancorarea display-ului de informare a calatorilor</p> <p>Contrapanou acrilic în dreptul băncilor</p> <p>Tip vopsire: electrostatic</p>		
2	<p>Specificatii de performanta si conditii privind siguranta in exploatare</p> <ul style="list-style-type: none"> - va avea marcajul CE - va avea certificat de conformitate - va avea declaratie de performanta din partea producatorului 		
3	<p>Conditii privind conformitatea cu standardele relevante</p> <p>Aparatele vor fi obligatoriu conform normelor internationale europene EU si nationale in vigoare</p>		
4	<p>Conditii de garantie si postgarantie</p> <p>asigurare garantie minim 2 ani</p>		
5	<p>Alte conditii cu caracter tehnic</p>	Nu este cazul	



**SECȚIUNEA VI: Graficul general de realizare a investiției publice**

Nr.	Denumire etapa	Denumire subetapa	Anul 1	
			Luna 1	Luna 2
1	Îndeplinirea formalităților pentru începerea lucrărilor	PVB predare -primire amplasament		
		Organizare de șantier		
		Verificarea calității materialelor și echipamentelor		
2	Infrastructura electrice	Montarea CT		
		Echiparea CT		
		Realizarea alimentării cu energie electrică CT		
3	Sisteme de informare a calătorilor	Demontare structuri existente		
		Amenajarea terenului și realizarea fundațiilor		
		Instalare structuri metalice și echipamente		
		Integrare în sistemul de management		
4	Sistem de informare a participanților la trafic	Instalare echipamente		
		Integrare în sistemul de management		
5	Amenajare centru de	Instalarea rack-ului de transmisiuni		



	monitorizare	Echiparea rack-ului de transmisiuni		
		Instalare echipamente de comunicatii		
		Instalare NVR		
6	Montajul cablurilor	Echipare stalpi		
		Instalare cabluri FO și CU		
		Etichetare cabluri		
		Efectuare suduri optice		
7	Instalare echipamente active in CT	Montare echipamente transmisiuni		
		Montare surse UPS		
		Montare camere		
8	Componeneta software	Integrea subsistemelor in sistemul de management si aplicatie		
9	Programare echipamente	Programare echipamente transmisiuni		
		Configurare NVR		
		Configurare camere		
10	Probe si verificari	Realizare probe de funcționare		
11	Receptia lucrarilor	Verificarea conformitatii lucrărilor și recepția		



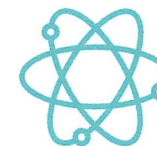
SERV & MANAGEMENT TELECOM S.R.L.



ANRE 19613/2023 TIP E2; ANRE 19612/2023 TIP E1



E-mail: office@servconsult.ro; Telefon: +40724001525



**Serv &
Management
Telecom**

	Instruirea personalului		
--	-------------------------	--	--

