Anexa nr. 7 la Contractul ..……

PROCES VERBAL
DE COMISIONARE, PUNERE ÎN FUNCȚIUNE ȘI ACCEPTANȚĂ ÎN AMPLASAMENT

LOT 1 - Echipamentele de transport AoIP și accesorii

Încheiat astăzi…/…/……., cu ocazia efectuării lucrărilor de comisionare, punere în funcțiune și acceptanță în amplasament pentru produsele:audio encoder, audio decoder, audio splitter, audio switch.

În perioada ..... s-au efectuat testele de acceptanță în amplasamentul ..... a produselor mai sus menționate prin efectuarea testelor din formularul anexat, pentru:

Anexa A. Formular comisionare și punere în funcțiune

Anexa B. Formular teste de acceptanță

Rezultatele măsurărilor și verificarilor din Anexa A:

- ☐ parametri masurați se încadrează în valorile specificate în caietele de sarcini
- ☐ parametri măsurați nu se încadrează în valorile specificate în formularul comisionare și punere în funcțiune, cu următoarele observații:

  ……
  ……

  urmând a se întreprinde următoarele acțiuni:

  ……

Rezultatele măsurărilor și verificarilor din Anexa B:

- ☐ parametri masurați se încadrează în valorile specificate în caietele de sarcini
- ☐ parametri măsurați nu se încadrează în valorile specificate în formularul teste de acceptanță, cu următoarele observații:

  ……
  ……

  urmând a se întreprinde următoarele acțiuni:

  ……

Lista de participanți:

S.N. Radiocomunicații S.A.	***(nume furnizor)***
Nume / semnătură	Nume / semnătură
……..	……..
……..	……..
……..	……

Anexa A. Formular comisionare și punere în funcțiune

Denumire operatie	DA/NU	Observatii
Verificarea instalării echipamentelor și a conexiunilor dintre acestea		
Configurarea tuturor echipamentelor în vederea punerii în funcțiune		
Verificarea funcționării sistemului de siguranță: alarme, protecții, comutări		
Integrarea în NMS cu protocol SNMP		

Anexa B Formular teste de acceptanța

Nr.Crt	Denumire parametru/test	Valoare solicitată/ impusă prin caiet sarcini]		Observații
CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENT ENCODARE				
1.1	ENCODER DIGITAL AES/EBU			
1.2	Configurație Hardware - Nume tip - Interfețe			
1.3	Configurație software			
1.4	Licențe instalate			
1.5	Integrare rețea SFN (*Single Frequency Network*)			
1.6	Montabil în rack tip 19 inch			
1.7	Surse alimentare 230V AC.			
1.8	Comutare sursa alimentare.			
1.9	Functionare pe o singura sursa alimentare			
1.10	Verificare temperatura funcționare			
1.11	Nr. intrari audio digitale XLR AES/EBU			
1.12	Tip interfețe audio, fixare rack			
1.13	Numărul de conectori XLR.			
1.14	Limite nivel intrare audio digital			
1.15	Nr. port ETH electric/ tip			
1.16	Viteza minima/max suportata			
1.17	Configurare interfete ethernet .			
1.18	Verificare semnal unicast/multicast.			
1.19	Verificare protocol transport IP: - UDP - RTP			
1.20	Nr. stream ieșire diferite (unicast/multicast) /interfața Ethernet			
1.21	Nr. stream-uri ieșire.			
1.22	Interfața management port Ethernet.			
1.23	Configurare VLAN			

1.24	Algoritm encodare suportat: - MPEG 1/2 Layer II - MPEG4: AAC-LD/ELD , HE-AAC v1/v2 - MPEG2/4: AAC-LC - Enhanced apt-X (E-aptX) - Linear PCM			
1.25.	Rate de eșantionare			
1.26	Sistem management SNMP v2c			
1.27	Niveluri de acces utilizator			
1.28	Configurare echipament de la distanță prin GUI / WEB			
1.29	Configurare interfata ETH: - Adresa IP - Masca de rețea - Gateway IP			
CERINȚE TEHNICE AUDIO SPLITTER				
2.1	Nr. intrari AES/EBU			
2.2	Nr iesiri AES/EBU conector XLR tată			
2.3	Echipament montabil in rack 19 inch			
2.4	*Masurare* :Impedanță, Insertion Loss, Impedance Match Output to Output Isolation Max Signal 10 V_{P-P}	110Ω < 0.1 dB +/- 2%,min 40dB,		
2.5	Atenuare			
2.6	Integrare management SNMPv2C			
CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENT DECODARE				
3.1	DECODER DIGITAL AES/EBU.			
3.2	Configurație Hardware -Nume tip -Interfețe.			
3.3	Configurație software			
3.4	Licențe instalate			
3.5	Integrare rețea SFN (*Single Frequency Network*)..			
3.6	Montabil în rack tip 19 inch			

3.7	Surse alimentare 230V AC.			
3.8	Comutare sursa alimentare.			
3.9	Funcționare pe o singura sursa alimentare			
3.10	Verificare temperatura funcționare			
3.11	Număr ieșiri audio digitale			
3.12	Tip interfețe audio, fixare rack			
3.13	Nr. conectori / iesiri digitale.			
3.14	Nivel ieșire audio digital -	13dBFS ÷ 0dBFS		
3.15	Nr. portuiri Ethernet electric			
3.16	Viteza minima 10/100Mbps			
3.17	Tip conector RJ-45			
3.18	Configurare interfete.	individual		
3.19	Receptie pachete unicast/multicast./interfata			
3.20	Protocol transport IP: - UDP - RTP			
3.21	Nr stream-uri unicast/multicast/interfata ETH			
3.22	Managementul Ethernet / interfata			
3.23	Configurare VLAN			
3.24	Algoritm decodare: - MPEG 1/2 Layer II - MPEG4: AAC-LD/ELD , HE-AAC v1/v2 - MPEG2/4: AAC-LC - Enhanced apt-X (E-aptX) - Linear PCM			
3.25	MPX Ready			
3.26	Monitorizare de la distanta prin protocolul SNMP v2c.			
3.27	Niveluri de acces utilizatori			
3.28	Configurare echipament de la distanță prin GUI / WEB			
3.29	Configurare parametri interfata ETH management - Adresa IP - Masca de rețea - Gateway IP			
3.30	Preluare semnal audio din			

	Internet.			
3.31	Refacere semnal audio digital din doua stream-uri de intrare.			
CERINȚE TEHNICE ECHIPAMENT SWITCH AUDIO				
4.1	Număr intrări Audio digitale AES/EBU conector XLR mamă			
4.2	Număr ieșiri Audio digitale AES/EBU conector XLR tată			
4.3	Comutarea sursele de intrare (*silent detect*)			
4.4	Configurare timp așteptare Step (in seconds) Limite min/max			
4.5	Comutare alimentare EE			
4.6	Configurare echipament de la distanță prin GUI / WEB			
4.7	Montabil in rack			
4.8	Tip sursa alimentare	230V AC		
4.9	Verificare temperatura funcționare	10 - 45 grade C		
4.11	Măsurare / verificare semnal in /out			
4.12	Niveluri de acces utilizator:	read-only și full acces		
4.13	Configurare monitorizare prin SNMP v2c.			