

Opis projektu instalacji telewizyjnej – COS Giżycko – elementy pola antenowego oraz stacji czołowej

Elementy istniejące

Pole antenowe - zestawienie elementów do odbioru przekazów telewizyjnych nadawanych z nadajników: **Giżycko / Miłki** – oraz z satelit Astra i Hot Bird.

- a. Czasza satelitarna odbierająca sygnały satelitarne z dwóch pozycji SAT (Hot Bird 13', Astra 19') - 2 konwertery w układzie zez. zainstalowane konwertery satelitarne typu Quattro (4 wyjścia z podziałem na pasma i polaryzacje VL, VH, HL, HH).
- b. Antena do odbioru przekazów naziemnych w zakresie UHF / VHF - MUX 1,2,3 oraz MUX 8 z filtrem LTE (5G). paśmie pracy w zakresie od 5...12 oraz 21...48 kanału UHF.

Elementy projektowane:

1. Stacja czołowa :

- a. Zainstalowana w pomieszczeniu technicznym / serwerowni.
- b. Sygnał satelitarny doprowadzony z dachu do pomieszczenia stacji czołowej. Dystrybucja sygnału satelitarnego do odbiorników stacji czołowej przez multiswitch 9/16 (9 wejść / 16 wyjść).

Stacja czołowa, w pełni cyfrowa - odbiór (DVBS, DVBS2) i wyjście sygnałem cyfrowym (DVBT). Możliwość odbioru 12 transponderów satelitarnych, odbioru kanałów kodowanych (przynajmniej 4 sloty CI). Sygnalizacja stanów alarmowych diodami (przekroczenie temp, przepełnienie MUX'a, zanik sygnału źródłowego) W torach wejściowych wbudowany moduł pomiarowy umożliwiający odczyt C/N.

Do odbioru, przetworzenia, oraz deszyfrowania kanałów odbieranych z przekazów satelitarnych przewidziano zestaw trzech modułów 5643. Pojedynczy moduł posiada 3 odbiorniki satelitarne (DVB-S / DVBS2), złącze CI do zainstalowania modułów CAM oraz kart nadawców kodowanych treści (np. TVN 24 / Canal + / Eurosport), multiplekser, oraz podwójny modulator DVBT.

Do przetworzenia sygnałów DVBT / DVBT2 - należy użyć zestawu 32 przemienników w jednej obudowie, z wejściowymi torami selektywnymi – AVANT X.

2. Sieć dystrybucyjna – szkielet światłowodowy

Sygnał stworzony w stacji czołowej (DVBT / DVBT2) – wyfiltrowany i wyrównany – należy przesłać do nadajnika światłowodowego – z wyjściem SC/APC, z wyjściowym budżetem optycznym 6 dBm. Sygnał światłowodowy należy podzielić spliterem optycznym 8 drożnym, i przesłać światłowodem jednomodowym do punktów odbiorczych(3 lokalizacje) – gdzie zostaną zainstalowane odbiorniki FiberKOM – przetwarzające sygnał światłowodowy na sygnał RF.

3. Pomiary sygnału :

Po uruchomieniu, konfiguracji stacji czołowej i regulacji sieci należy przeprowadzić pomiary weryfikujące poprawność przeprowadzonych prac. Pomiary należy wykonać we wszystkich gniazdkach zainstalowanych w obiektach.

Wymaga się poniżej wymienionych parametrów :

- Minimalna wartość **MER > 26 [dB]** (@QAM64 – DVBT)
- Minimalna wartość **MER > 32 [dB]** (@QAM256 – DVBT2)
- Moc sygnału cyfrowego **Power** w zakresie **od 50 do 72 [dBuV]**

Elementy pola antenowego STACJA Czołowa			
1.	AVANT X - Zestaw 32 przemienników DVBT / DVBT2 - w jednej obudowie, z torami wejściowymi selektywnie strojonymi (selektywność min 30 dB / @1MHz)	1	szt.
2.	Ramka do montażu modułów T0X w szafie 19 cali	1	szt.
3.	Zasilacz systemowy do stacji T0X,	1	szt.
4.	Moduł CAM - do deszyfracji kanałów kodowanych	2	szt.
5.	Moduł transmodulatora REMUX 3:2 (DVBS2 / DVBT, CI - deszyfrowanie centralne, wyjście DVBT, 3 odbiornik SAT, 2 x DVB-T OUT	3	szt.
6.	Nadajnik światłowodowy 1310 nm, 6 dBm, WDM	1	szt.
7.	Spliter optyczny 8 wyjściowy (pasywny 11 dB)	1	szt.
8.	Odbiornik optyczny FIBER KOM - 1310 nm, zasilanie lokalne 230 V AC	4	szt.
9.	Zestaw ochronników przeciwprzepięciowych - do zainstalowania na wejściu kabli koncentrycznych do budynku	1	szt.
10.	ZASILACZ 18V-2A	1	szt.
11.	EUROSWITCH 9x9x16 "F" KOŃCOWY/KASKADA (do części PSP)	1	szt.
12.	OBUDOWA METALOWA TPR-23W (600X400X200)	1	Szt.

Uwaga:

Zamawiający dopuszcza zamianę urządzeń na równoważne spełniające założenia projektu.

Gwarancja: 24 m-ce.