

IACP - BRINDISI

PROGETTO PER LA COSTRUZIONE DI ALLOGGI
DI E.R.P. NEL COMUNE DI BRINDISI

Comparto "B" - Piano di zona 167

RELAZIONE TECNICA IMPIANTI TELEVISIVI

PROGETTAZIONE

Ing. Pietro DE LEONARDIS

Arch. Gaetano CASSONE

Ing. Ermanno SIBILIO



IMPRESA EDILE
STELLA ROLANDO
Via Ennio, 18
Tel. 82449
71100 (BRINDISI)

L'impianto collettivo di "T.V." è previsto per la ricezione dei due programmi trasmessi rispettivamente sulla frequenza "VHF" "Banda I o banda III" e sulla frequenza "UHF"(banda IV).

Il segnale "VHF" verrà captato dalla rispettiva antenna e convenientemente amplificato. Il segnale "UHF" captato dall' antenna per UHF sarà convertito con "VHF" (nella Banda ove non è compreso il segnale "VHF" irradiato nella zona) e quin di amplificato.

I due segnali verranno miscelati ed insieme distribuiti alle diverse discese. Ogni discesa dovrà prevedere quindi un unico cavo coassiale per i due programmi, sul quale dovranno essere direttamente derivate le prese negli appartamenti, e che dovranno consentire il collegamento diretto (senza altri organi interposti) all'ingresso bilanciato a 300 ohm del televisore.

Ciascuna scala di un edificio sarà servita da uno o più complessi di antenne (in relazione al numero degli appartamenti da collegare) da realizzare comunque nel minor numero compatibile con le esigenze tecniche dell'impianto scala.

Le antenne "VHF" e "UHF" dovranno essere installate su un unico supporto e avranno le seguenti caratteristiche:

- essere di tipo "YAGI", con pendenza 300 ohm, e guadagno di almeno dB (Decibel);
- gli elementi saranno in lega di alluminio anticorrosione, o, meglio, in rame nichelato; gli elementi di unione e la morsetteria metallica saranno di materiali resistenti agli agenti atmosferici o protetti da forte bagno antiruggine;
- il dipolo dovrà allacciarsi a una scatola di protezione, in robusto materiale isolante, contenente i morsetti di attacco della linea di discesa;

- il supporto, realizzato in canna d'acciaio, avrà un'altezza complessiva minima di mt.3(tre) e diametro minimo 28 mm. L'ancoraggio sarà assicurato con almeno tre staffe metalliche a doppia presa; il supporto d'antenna sarà collegato a terra a mezzo di idoneo conduttore di rame (non inferiore a mmq.10, di sezione).

Le due antenne(VHF e UHF) saranno accoppiate, alle rispettive discese in cavo coassiale, a mezzo di bilanciatori-adattatori d'impedenza a larga banda e bassa perdita inferiore a 2 dB.

Il complesso centralizzato di amplificazione e conversione comprenderà:

- amplificatore a larga banda per i canali irradiati in "VHF" (Banda I o III), di amplificazione adeguata e basso rumore di fondo;
- miscelatore e distributore elettronico per la distribuzione del segnale combinato (VHF-UHF convertito) alle varie discese d'antenna, con un'attenuazione di separazione di almeno 20 dB tra le diverse uscite. Il tutto montato in cassetta corredata di sportello e serratura, facilmente accessibile e incassata a muro nel più prossimo vano di servizio (anche se ubicato al piano sottostante il terrazzo) direttamente alimentato dalla colonna montante dell'energia elettrica per l'illuminazione dei servizi-scala.

Qualora questo complesso debba essere posto, per decisione della D.L., a una distanza superiore a 10 mt. dalle antenne, il collegamento delle antenne sarà effettuato con cavo coassiale di 75 ohm, fortemente schermato e a bassa perdita onde ottenere, all'ingresso del complesso stesso, il massimo segnale e un ottimo rapporto segnale-disturbo. Al riguardo il

collegamento antenna UHF sarà effettuato con apposito cavo coassiale per UHF.

Le discese d'antenna nel corpo del fabbricato, saranno realizzate in cavo coassiale da 75 ohm, con attenuazione inferiore a 15 dB/100mt., alla frequenza di 200 MHz, e con cavo con conduttore interno unipolare e calza di rame stagnato.

Queste discese saranno date sottotraccia entro tubi di plastica (PVC) e scatole ove necessario per facilitare lo sfilaggio o infilaggio del cavo.

I tubi avranno le seguenti sezioni minime: ;

- per un cavo:..... $\varnothing$ 16 mm.
- per due cavi:..... $\varnothing$ 18 mm.
- per tre cavi:..... $\varnothing$ 20 mm.
- per quattro cavi:.. $\varnothing$ 22 mm.

Le colonne montanti porteranno, in corrispondenza di ciascuna presa, una scatola di derivazioni direttamente appoggiata sulla colonna montante (del tipo Siciliam 4801) che verrà collegata alla normale scatola da incasso $\varnothing$ 65 mm. installata nelle immediate vicinanze.

Le prese negli appartamenti saranno del tipo da incasso e munite di bilanciatore-adattatore 75/300 ohm a larga banda, e disaccoppiamento capacitativo con attenuazione non minore di 10 dB.

Dette prese presenteranno alle boccole d'uscita una impedenza di 300 ohm, onde consentire il collegamento diretto di qualsiasi televisore, e non avere continuità metallica tra le boccole di uscita ed il cavo di discesa.

La presa terminale di ciascuna colonna avrà incorporata una resistenza di 75 ohm, per la terminazione sulla propria impedenza della discesa in cavo coassiale.

L'impianto sarà realizzato a perfetta regola d'arte con la piena osservanza delle migliori norme tecniche di esecuzione, in modo tale da ottenere in ogni caso, ed anche con fattore di contemporaneità del 100%, un segnale utile, esente da disturbi, interferenze o doppie immagini, non inferiore a 1000 (mille) microvolt, per ciascun canale di ricezione.

I PROGETTISTI

Ing. Pietro DE LEONARDIS

Arch. Gaetano CASSONE

Ing. Ermanno SIBILIO