

SISTEMA SALA RADIO

1.1 Requisiti generali

Dovranno essere fornite, installate e messe in esercizio, presso le 5 sedi COM (come meglio descritte in **allegato**) le seguenti apparecchiature:

- una Sala Radio dotata di:
 - n. 1 stazione fissa di base

Il sistema nel suo complesso dovrà possedere caratteristiche tecnico-funzionali allineate allo stato dell'arte, e consone e compatibili con l'attuale sistema radio per comunicazioni in emergenza in uso presso la Sala Operativa Provinciale di Protezione Civile della Provincia di Brindisi, consentendo lo scambio di segnalazioni e messaggi digitali, la gestione dei terminali da remoto, la chiamata di emergenza o, ecc..

La conformità dei materiali e dei componenti utilizzati per le apparecchiature oggetto della fornitura dovrà rispondere a tutti i requisiti previsti dalle norme tecniche e di sicurezza UNI-CEI.

La fornitura dovrà essere comprensiva di tutte le apparecchiature, gli accessori, i lavori relativi alla loro installazione ed attivazione, nonché di tutte le opere occorrenti al regolare funzionamento del sistema anche se qui non espressamente specificate.

1.2 Bande di funzionamento

Le apparecchiature ricetrasmittenti dovranno essere attivate in gamma VHF (146 / 174 MHz) per la diffusione con passo di canalizzazione di 12.5 kHz ed in gamma UHF (430 / 450 MHz) per la tratta di Link tra l'apparato master e gli slave.

Tutti gli apparati radio dovranno rispettare le vigenti prescrizioni normative nazionali e comunitarie, ed in particolare:

- le norme tecniche ETSI ETS 300-086, ETSI ETS 300-113, ETSI ETS 300-230
- la certificazione RTTE Direttiva Europea 99/05/EC di immissione sul mercato
- la certificazione Automotive come da Direttiva Europea 95/94/CE (ns. D.P.R. 20.02.1996, n. 76.) solamente per le stazioni mobili.
- requisiti di sicurezza e compatibilità elettromagnetica previsti dall'art. 3 del D.Lgs. 269/2001.

Dovranno essere presentate, pena esclusione, le attestazioni da parte del Ministero della Comunicazioni dell'avvenuta notifica di immissione sul mercato delle stazioni radio proposte. I certificati dovranno essere per "Tipo di stazione " in armonia con quanto presentato in progetto, e per le stazioni ripetitrici dovrà essere evidenziato il " Tipo di esercizio " che dovrà essere " Duplex".

2 CARATTERISTICHE E FUNZIONALITA' SALA RADIO

Gestione fonia - traffico radio

La Sala Operativa dovrà prevedere 1 postazioni di lavoro per la gestione delle funzionalità previste, ed in particolare:

- gestione fonia
- gestione traffico radio analogico

Dovranno essere realizzati idonei collegamenti alle linee di alimentazione elettrica e di messa a terra delle apparecchiature (che il committente s'impegna a rendere disponibile all'interno della sala), in conformità alla legge

46/90. Secondo la valutazione tecnica della ditta appaltatrice si provvederà alla installazione di idonei dispositivi di isolamento e di protezione contro le scariche atmosferiche dirette ed indirette, ai sensi delle norme CEI 81/1.

2.1 Configurazione postazioni in fonia e gestione selettiva del traffico radio

Ogni sistema di base sarà composto da:

- stazione radio tipo mobile
- alimentatore con funzione di supporto da tavolo
- sistema radiante

La stazione di tipo mobile dovrà essere installata in configurazione a tavolo, dovrà quindi essere fornito un microfono di tipo da tavolo con pulsante P.TT., un alimentatore dimensionato al servizio richiesto e una batteria tampone in grado di assicurare un'autonomia di 24 h data da un carico di 1 ora TX, 4 ore RX e 19 ore Stand By.

L'alimentatore dovrà disporre di un altoparlante entrocontenuto gestito dai comandi incremento/decremento dell'apparato radio stesso; in ogni caso sarà esclusa la possibilità di box altoparlante esterno.

Il sistema di alimentazione di emergenza sarà composto da una batteria che dovrà fornire una tensione di 12 Vcc. In caso di intervento del sistema di alimentazione di emergenza, la tensione erogata dalla batteria verrà indirizzata all'apparato e dovrà inoltre essere garantita la continuità nei passaggi rete/batteria/rete. L'intero dispositivo di alimentazione dovrà inoltre provvedere in modo automatico anche alla ricarica e/o al mantenimento in carica della batteria collegata.

L'intero sistema di alimentazione dovrà disporre di un meccanismo automatico di spegnimento degli apparati alimentati qualora si verifichi la condizione di tensione batteria sotto un livello minimo prestabilito.

Sul frontale dell'alimentatore dovranno essere previste spie per la verifica delle varie funzionalità di alimentazione. Dovranno essere presenti segnalazioni luminose di colori diversi e facilmente individuabili per segnalare: presenza rete e funzionamento a batteria.

La batteria dovrà essere di tipo sigillata senza necessità di manutenzione di adeguata capacità funzionante in tampone come già descritta al precedente.

Le caratteristiche richieste in tutto il presente articolo sono da intendersi minime, pertanto la mancata corrispondenza ai requisiti minimi richiesta comporterà l'esclusione dell'offerta.

2.2 Sistema di antenna VHF per stazione fissa di base

Trattasi di un elemento radiante con irradiazione in verticale adeguato al collegamento verso la stazione ripetitrice. L'antenna sarà di tipo direttiva; dovrà essere costituita da un elemento radiante direzionale di tipo Yagi costituito da 3 elementi in alluminio opportunamente trattato ed irrobustito, l'elemento sarà completato da un giunto debitamente predisposto allo staffaggio su palo per mezzo di due cavallotti in acciaio inox.

Sulla parte centrale del dipolo, debitamente protetto dal contatto diretto con l'acqua piovana, dovrà trovarsi il connettore di collegamento alla linea di alimentazione, con connettore di tipo "N" ed opportuno oring di tenuta.

3 NORMATIVA GENERALE DI RIFERIMENTO

In linea generale, si deve fare riferimento agli standard previsti dalle norme pubblicate da IEC, CEI, UNI, ISO, per quanto applicabili ai lavori ed agli equipaggiamenti dianzi descritti.

Oltre alle norme espressamente richiamate nel corpo del documento, da considerarsi vincolanti nei casi specifici, la normativa e le leggi di riferimento cui in ogni caso ci si dovrà attenere, sono:

- norme UNI/ISO.
- norme CEI/IEC per la parti elettriche/elettroniche
- conformità al marchio CE

Per quanto attiene la sicurezza e la prevenzione degli infortuni si richiama:

- il DPR 547/55 e il D.Lgs. 626/94 e successive modificazioni ed integrazioni,
- la legge 46/90 e DPR 447/91 e successive modificazioni, per la sicurezza elettrica
- le norme di cui al D.M. 18 maggio 1999, per la compatibilità elettromagnetica.