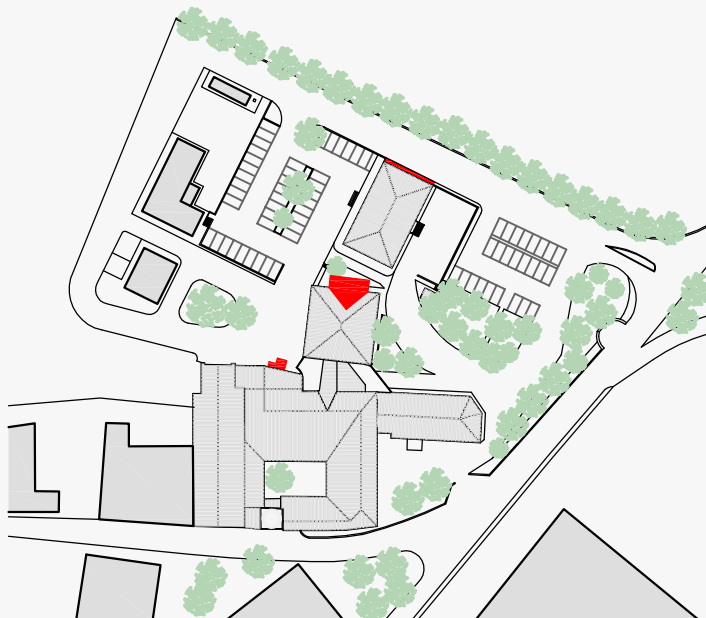


Codice CUP: F91E14000390008
Codice CIG: 6487221020

PROGETTO ESECUTIVO



PROGETTO ESECUTIVO STABILIMENTO OSPEDALIERO E CASA DELLA SALUTE

CAPITOLATO SPECIALE D'APPALTO PARTE TERZA IMPIANTI ELETTRICI

| | |
|---|--|
| CODICE ELAB. BN1-E-GE-R06_A | |
| Formato A4 | Scala ---- |
| COORDINATORE <i>Ing. Egisto Grifa</i> | PROGETTISTI <i>Ing. Nando Granieri Ing. Marco Abram</i> <i>Arch. Giovanni Orsoni Ing. Filippo Pambianco</i> <i>Ing. Federico Durastanti Ing. Luca Nani</i> <i>Ing. Elena Bartolucci Ing. Laura Sbrenna</i> <i>Ing. Vasco Truffini Dott. Geol. Vito Cresci</i> |

Impresa



Progettisti



Indice generale

| | |
|---|----|
| 1.Oggetto..... | 2 |
| 2.Generalità..... | 2 |
| 3.Classificazione dei locali in base all'utilizzo..... | 2 |
| 4.Normative di riferimento..... | 2 |
| 5.Consistenza degli impianti elettrici e speciali..... | 3 |
| 6.Installazione..... | 3 |
| 7.Linee elettriche..... | 4 |
| 8.Tubazioni scatole e canali..... | 4 |
| 9.Quadri elettrici..... | 5 |
| 10.Prescrizioni per la distribuzione di circuiti luce e FM..... | 5 |
| 11.Prescrizioni per i locali ad uso medico..... | 5 |
| 12.Caratteristiche degli apparecchi di illuminazione..... | 6 |
| 13.Livelli di illuminamento..... | 9 |
| 14.Apparecchiature della serie civile antibatterica..... | 10 |
| 15.Impianto di rilevazione fumi..... | 10 |
| 16.Sistema di diffusione allarmi evacuazione EVAC..... | 10 |
| 17.Cablaggio strutturato..... | 11 |
| 18.Dotazione dei posti di lavoro..... | 11 |

1. Oggetto

L'appalto consiste nella realizzazione degli impianti elettrici e speciali relativi all'ampliamento e all'adeguamento distributivo-funzionale della struttura ospedaliera di Città della Pieve.

2. Generalità

Le opere di riferimento consistono nella realizzazione, nel rispetto della legislazione vigente in materia di impianti elettrici e delle norme CEI e UNI, delle opere dell'intervento relativi all'ampliamento e all'adeguamento distributivo-funzionale della struttura ospedaliera in oggetto.

I materiali, gli apparecchi e la messa in opera degli impianti elettrici saranno conformi al progetto, alla normativa vigente ed a quanto disposto dal capitolato speciale d'appalto nella fase di elaborazione del progetto esecutivo; in tal senso si ricorda, in particolare, che la posizione dei terminali (interruttori, pulsanti, prese, centralini, etc.) dovrà rispettare quanto stabilito dal punto 8.1.5. del decreto ministeriale 14 giugno 1989, n. 286 emanata in attuazione dell'art. 1 della legge 9 gennaio 1989, n. 13 recante prescrizioni tecniche necessarie a garantire l'accessibilità e l'adattabilità e la visitabilità degli edifici privati e di edilizia residenziale pubblica sovvenzionata ed agevolata.

Prima dell'inizio lavori relativi all'installazione dell'impianto, l'Appaltatore e' tenuto a presentare un'adeguata campionatura, tutte le informazioni, note tecniche ed integrazioni al progetto eventualmente richieste.

3. Classificazione dei locali in base all'utilizzo

I locali in oggetto sono adibiti ad uso medico ospedaliero e servizi correlati.

Dal punto di vista elettrico i locali in oggetto sono locali adibiti ad uso medico e devono sottostare alle indicazioni particolari dettate dalla norma CEI 64-8 Parte 7 "Ambienti ed applicazioni particolari" e nello specifico alla Sezione 710 "Locali ad uso medico".

Dal punto di vista dell'incendio essendo i locali ambienti in cui si svolgono attività elencate nel DPR 151/2011 essi sono anche ambienti a maggior rischio in caso d'incendio a quali si applica anche la sezione 751 della norma CEI 64-8.

4. Normative di riferimento

In riferimento alla classificazione dei locali gli impianti elettrici saranno realizzati in conformità alle seguenti norme e disposizioni legislative:

- a) Norme CEI 64-8;
(Impianti elettrici utilizzatori funzionanti a tensione minore o uguale a 1000V in c.a);
- b) Guida CEI 64-12:
(Guida per l'esecuzione dell'impianto di terra negli edifici ad uso residenziale e terziario);
- c) Guida CEI 64-14:
(Guida alla verifica degli impianti elettrici);
- d) Guida CEI 64-56: Guida per l'integrazione degli impianti elettrici utilizzatori e per la predisposizione per impianti ausiliari, telefonici e di trasmissione dati negli edifici. Criteri particolari per locali ad uso medico.
- e) Norme CEI EN 61439-1 (CEI 17-113)
(Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 1: Regole generali)
- f) Norme CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)
(Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione (quadri BT) - Parte 2: Quadri di potenza)

- g) Norme CEI 23-51
(Quadri per usi domestici e similari fino a 125A);
- h) Norme UNI EN 12464-1
(Illuminazione dei Luoghi di Lavoro)
- i) Norme UNI 9795;
(Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio)
- j) DECRETO - 22 gennaio 2008, n. 37 (GU n. 61 del 12-3-2008):
(Regolamento concernente l'attuazione dell'articolo 11-quaterdecies, comma 13, lettera a) della legge n. 248 del 2 dicembre 2005, recante riordino delle disposizioni in materia di attività di installazione degli impianti all'interno degli edifici);
- k) Legge 186/1968:
(Disposizioni concernenti materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici e elettronici).

Tutti gli impianti elettrici dovranno essere inoltre conformi alle Norme CEI e alle Tabelle CEI UNEL.

5. Consistenza degli impianti elettrici e speciali

Gli impianti elettrici e speciali previsti per l'intervento in oggetto hanno la seguente consistenza:

- a) Reti di distribuzione secondaria di bassa tensione realizzate con tubazioni e cavi a bassa emissione di gas tossici e corrosivi;
- b) Quadri elettrici di distribuzione B.T.;
- c) Distribuzione terminale F.M.;
- d) Distribuzione terminale luce;
- e) Impianti di illuminazione interna normale;
- f) Impianto di illuminazione interna di sicurezza;
- g) Impianto di messa a terra ed equipotenzialità;
- h) Impianto di rilevazione fumi ed incendio;
- i) Impianto di diffusione sonora per evacuazione;
- j) Impianto di antenna e prese TV per le camere di degenza;
- k) Impianto telefonico e trasmissione dati;
- l) Impianto di chiamata infermieri;
- m) Impianto di risparmio energetico mediante controllo di luminosità e presenza.

6. Installazione

Tutti i conduttori dell'impianto elettrico, anche se isolati, dovranno essere messi in opera (sia sottotraccia che in vista) in tubi di protezione e/o canali metallici in filo di acciaio zincato.

Il diametro interno dei tubi protettivi sarà 1,5 volte il diametro del cerchio circoscritto dal fascio di cavi contenuto e, comunque, mai inferiore a 20 mm.; nel caso di ambienti con pericolo di incendio, i tubi protettivi saranno del tipo in PVC halogen free.

Tutte le parti dell'impianto dovranno risultare chiaramente distinguibili (con colori e posizioni adeguate) e le separazioni richieste fra le varie reti saranno eseguite con l'esclusione di qualsiasi punto di contatto.

Le giunzioni dei conduttori saranno eseguite con l'impiego di morsetti collocati in cassette o scatole di derivazione; nessun conduttore, cavo o altra parte dell'impianto elettrico potrà essere soggetto (o trasmettere) sollecitazioni meccaniche eccedenti il peso proprio.

Tutte le cassette e le scatole di derivazione saranno incassate, salvo altre prescrizioni, al livello delle superfici murarie finite; le prese a spina o gli interruttori per gli elettrodomestici ed apparecchi di

particolare potenza saranno del tipo previsto dalle norme vigenti.

7. Linee elettriche

Dovranno essere realizzate le linee elettriche di distribuzione e di derivazione in cavo unipolare e/o multipolare tipo N07G9V-K e FG10OM1 posate all'interno tubazioni flessibili contenute in pareti in muratura, cartongesso e o sistemi di canalizzazione esterna a battiscopa e cornice in materiale plastico non propagante la fiamma e l'incendio e in canalizzazioni metalliche con sistema a canale chiusa con coperchio e con canale a filo metallico. Dovrà essere posto in opera ogni onere di installazione, le scatole di derivazione, tutte le opere murarie necessarie con scassi e ripristini, le giunzioni ed i terminali.

| Tipo di posa | Tipo di cavo | Norme di riferimento | Tensione di isolamento U _o /U [V] |
|---|---|--|--|
| Cavi per posa in tubazioni interne | N07G9-K. Cavo unipolare flessibile in elastomero reticolato non propagante l'incendio e senza emissione di gas corrosivi | CEI 20-38 CEI 20-22/2 CEI 20-37/4 EN 61034-2 EN 50267-2-1 CEI UNEL 35368 Direttiva Bassa tensione 2006/95/CE Direttiva RoHS 2011/65/CE | 450/750 |
| Cavi per posa in canale metallico o interrati | FG7OM1 0.6/1kV. | CEI 20-13 - CEI UNEL 35384 CEI EN 60332-1-2 CEI EN 60332-3-24 CEI EN 50267-2-1 CEI EN 61034-2 CEI 20-37/4-0 2014/35/UE 2011/65/CE Direttiva RoHS/RoHS | 600/1000 |

8. Tubazioni scatole e canali

Le canalizzazioni per la posa dei cavi elettrici dovranno possedere le seguenti caratteristiche:

a) Tubo flessibile, autoestinguente, PRIVA DI ALOGENI.

- Norme: EN 61386-1, EN 61386-23, UL 224
- Materiale: a base di Poliammide, privo di alogeni – Colore: grigio chiaro RAL 7035
- Resistenza allo schiacciamento: classe 2 superiore a 320 Newton su 5 cm a + 23 ± 2 °C
- Resistenza agli urti: classe 2 1kg da 10 cm a -5 °C
- Temperatura minima: classe 2 -5 °C
- Temperatura massima: classe 2 +90 °C
- Resistenza elettrica di isolamento: superiore a 100 megaohm per 500 V di esercizio per 1 m.
- Rigidità dielettrica: superiore a 2000 V con 50 Hz per 15 m.

b) Tubo rigido, autoestinguente. PRIVO DI ALOGENI

- Norme e Marchi: EN 61386-1, EN 61386-21
- Materiale: termoplastico, autoestinguente, privo di alogeni
- Colore: grigio chiaro RAL 7035
- Resistenza allo schiacciamento: classe 3 superiore a 750 Newton su 5 cm a + 23 ± 2 °C

- Resistenza agli urti: classe 3 2kg da 10 cm a -5 °C
 - Temperatura minima: classe 2 -5 °C
 - Temperatura massima: classe 1 +60 °C
 - Resistenza elettrica di isolamento: superiore a 100 megaohm per 500 V di esercizio per 1 min
 - Curvabilità: Ø 16-20-25, curvabili a freddo con molla MPTN
 - Rigidità dielettrica: superiore a 2000 V con 50 Hz per 15 min
 - Resistenza al fuoco: supera "Glow wire test" (filo incandescente) alla temperatura di 850 °C secondo norma EN 60695-2-11.
- c) Canale di distribuzione a rete in acciaio zincato conformi alle norma EN 61537.
- d) Scatola di derivazione in plastica di incasso da porre in opera completa di opere murarie per il fissaggio su forati o mattoni, coperchio a vista e collegamenti delle dimensioni di mm.92x92x45-118x96x50-118x96x70-152x98x70-160x130x70-196x152x70-294x152x70-392x152x70.
- e) Scatola di derivazione stagna IP55 in pvc autoestinguente con pareti lisce o passacavi completa di raccordi installati in modo idoneo a garantire il grado di protezione da porre in opera in vista con fissaggi, collegamenti e giunzioni.

9. Quadri elettrici

I quadri elettrici saranno realizzati in conformità alle seguenti normative:

- a) Norme CEI EN 61439-1 (CEI 17-113), Norme CEI EN 61439-2 (CEI 17-114)

I quadri saranno realizzati in forma 1 (nessuna segregazione).

Ogni quadro elettrico sarà munito di apposita targa nella quale sarà riportato almeno il nome o il marchio di fabbrica del costruttore e un identificatore (numero o tipo) che permetta di ottenere dal costruttore tutte le informazioni indispensabili.

Ogni apparecchiatura di sezionamento, comando e protezione dei circuiti sarà munita di targhetta indicatrice del circuito alimentato con la stessa dicitura di quella riportata sugli schemi elettrici.

10. Prescrizioni per la distribuzione di circuiti luce e FM

- a) Punto luce

Punto luce e punto di comando da predisporre sottotraccia da porre in opera con linea dorsale di alimentazione (realizzata sottotraccia), tutti i collegamenti elettrici necessari al funzionamento, comprese le scatole di derivazione e morsetti a mantello, conduttori del tipo NO7G9V-K con sezione minima sia per la fase che per la terra non inferiore a mmq. 1.5 scatola portafrutto incassata a muro, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto l'intonaco.

- b) Punto presa FM

Punto presa FM (presa di forza motrice) sottotraccia da porre in opera con la linea dorsale completo di scatola di derivazione incassata a muro, tutti i collegamenti elettrici necessari al funzionamento, morsetti di derivazione a mantello, conduttori del tipo NO7G9V-K di sezione minima di fase e di terra di mmq. 2,5 (per prese fino a 16A), 6 mmq. (per prese fino a 32A), scatola portafrutto, frutto, tubazione in pvc autoestinguente incassata sotto l'intonaco.

11. Prescrizioni per i locali ad uso medico

In ciascun locale ad uso medico di gruppo 1 saranno realizzati nodi equipotenziali a cui saranno collegate le seguenti parti situate, o che possono entrare, nella zona paziente;

- masse (conduttori di protezione);
- masse estranee (conduttori equipotenziali);
- schermi, se installati, contro le interferenze elettriche;
- eventuali griglie conduttrici nel pavimento;
- lo schermo metallico del trasformatore di isolamento.

Il nodo equipotenziale sarà posto entro o vicino al locale ad uso medico e sarà collegato al conduttore principale di protezione con un conduttore di sezione almeno equivalente a quella del conduttore di sezione più elevata collegato al nodo stesso. Le connessioni saranno disposte in modo che esse siano chiaramente identificabili ed accessibili e in grado di essere scollegate individualmente.

I conduttori che collegano le masse estranee al nodo equipotenziale sono definiti conduttori equipotenziali e devono avere una sezione non inferiore a 6 mmq. I conduttori che collegano le masse al nodo equipotenziale sono conduttori di protezione (PE) e la loro sezione deve essere stabilita con i criteri indicati dalla norma generale, ossia deve essere almeno uguale a quella dei conduttori di fase. La sezione del conduttore che collega un sub-nodo al nodo equipotenziale deve essere almeno uguale a quella del conduttore di sezione più elevata connesso al sub-nodo.

12. Caratteristiche degli apparecchi di illuminazione

Apparecchi di illuminazione testaletto per camere di degenza



Testaletto in alluminio per un posto letto di lunghezza assimilabile a 1600 mm con sorgente luminosa a LED. Luce indiretta a LED 50 W. Luce diretta a LED 50 W. Equipaggiato, con 4 moduli di dispositivi della serie civile equipaggiati con le funzioni descritte: Modulo 4 posti composto da: - una

presa Unel bipasso, due prese standard bipasso Italia. Modulo 4 posti composto da: - una presa pulsantiera per sistema di chiamata, una presa standard bipasso Italia, un pulsante (funzione luce visita). Modulo 4 posti composto da: - 2 prese Unel bipasso. Modulo 4 posti, composto da: - una presa Unel bipasso - una presa RJ45. Tutti i componenti del testaletto saranno realizzati con finitura antibatterica, ad eccezione dei diffusori che sono realizzati con tecnologia e materiali che garantiscono la non proliferazione dei batteri.

Saranno disponibili di tre livelli diversi di illuminazione ON/OFF:

- Luce Lettura 25W - 1960 Lumen (Flusso luminoso)
- Luce Ambiente 47W - 3840 Lumen (Flusso luminoso)
- Luce Visita 60W - 5800 Lumen (Flusso luminoso)

Apparecchi di illuminazione per corridoio, bagni e locali di servizio



Apparecchio di illuminazione a LED con corpo in acciaio zincato a caldo verniciato in poliestere bianco. Schermo piano SP in metacrilato trasparente, prismaticizzato esternamente, anabbagliante Luminanza media $<3000 \text{ cd/m}^2$ per angoli $>65^\circ$ radiali. Grado di protezione IP54. Potenza 30W. Durata utile fino a (L75/B10): 80000 h. (Tp 60°C)

Apparecchi di illuminazione per camera di degenza



Pannello di illuminazione a LED con corpo in alluminio e diffusore in tecnopolimero prismaticizzato ad alta trasmittanza. Grado di protezione IP40. LED 49W. UGR < 19 .

Apparecchi di illuminazione per luce notturna e antibagni



Apparecchio di illuminazione a LED con corpo in alluminio pressofuso e diffusore in PMMA, grado di protezione IP40. LED 16W. Durata L70B50 25.000 h.

Apparecchi di illuminazione per depositi e locali tecnici



Apparecchio di illuminazione a LED con corpo e schermo in polycarbonato autoestinguente. Grado di protezione IP65. Durata utile (L75/B10): 80000 h. Potenza 12W / 24 / 30 / 60W

Apparecchi di illuminazione per uffici con videotermini



Apparecchio di illuminazione a LED da incasso in controsoffitti per locali con videoterminale 3x10W luminanza media $<1000 \text{ cd/m}^2$ per angoli $>65^\circ$. Ottica parabolica 2MG.

Apparecchi di illuminazione per ambulatori con controsoffitti



Apparecchio di illuminazione a LED con corpo e schermo in acciaio verniciato e ottica in alluminio. Luminanza media $<1500 \text{ cd/m}^2$ per angoli $>65^\circ$ radiali. Ottica parabolica 2S in alluminio semispeculare, antiriflesso, con alette trasversali chiuse superiormente. Grado di protezione IP20. Potenza 2x30W. Durata utile (L75/B10): 80000 h.

Apparecchi di illuminazione per ambulatori senza controsoffitti



Apparecchio di illuminazione a LED con corpo in acciaio verniciato e schermo in alluminio parabolico. Luminanza < 1000 cd/mq per angoli > 65°. Ottica parabolica in alluminio semilucido 2US. Potenza LED 2x30W. Durata utile (L75/B10): 80000 h.

Apparecchi di illuminazione di emergenza



Apparecchio per illuminazione di emergenza con corpo in policarbonato bianco e ottica a doppia riflessione che a sua volta integra due serie di LED ad elevatissima efficienza (maggiore di 100 lumen/Watt). Schermo in policarbonato ad elevata trasparenza. Grado di protezione IP65.

CARATTERISTICHE GENERALI

Potenze disponibili 6, 8, 11, 24 W, Versione SE, SA, RM

Conformità secondo norme EN 60598-1, EN 60598-2-2, EN 60598-2-22, UNI EN 1838, UNI 11222

Autonomia regolabile da 1 a 3 ore.

13. Livelli di illuminamento

I livelli di illuminamenti medi mantenuti sono quelli richiesti dalla norme EN 12464-1:2011 come di seguito indicato in funzione della destinazione d'uso dei locali:

| | | | |
|--|------|----|----|
| Camera di degenza (illuminazione generale, a pavimento) | 100 | 19 | 80 |
| Camera di degenza (illuminazione di lettura e visita semplice) | 300 | 19 | 80 |
| Corridoi (di giorno) | 200 | 22 | 80 |
| Corridoi (di notte) | 50 | 22 | 80 |
| Sale comuni | 200 | 22 | 80 |
| Locali diagnostici (illuminazione generale) | 500 | 19 | 90 |
| Locali diagnostici (visita e trattamento) | 1000 | 19 | 90 |
| Locale pre-operatorio | 500 | 19 | 90 |
| Sala operatoria | 1000 | 19 | 90 |
| Laboratorio, farmacia (illuminazione generale) | 500 | 19 | 80 |
| Massaggio, radioterapia, endoscopia, esami semplici | 300 | 19 | 80 |
| Esami e cure intensive | 1000 | 19 | 90 |
| Sale per cure mediche, dialisi, sale gesso | 500 | 19 | 80 |
| Dentisti (illuminazione generale) | 500 | 19 | 90 |
| Sale di sterilizzazione e disinfezione | 300 | 22 | 80 |

14. Apparecchiature della serie civile antibatterica

Le apparecchiature della serie civile saranno del tipo componibile per installazione fissa per uso domestico e similare del tipo a frutti modulari fissati a scatto su supporto in resina del tipo con finitura antibatterica.

L'effetto antibatterico della specifica gamma di apparecchi e placche deriva dalla formulazione dei materiali basata su ioni d'argento (Ag⁺). Questa tecnologia garantisce la non proliferazione di batteri, virus e funghi senza creare alcuna immunizzazione o effetto resistenza (distruzione fisica e non chimica). Essa agisce in particolare sulle cellule di stafilococco aureo resistente agli antibiotici della famiglia della meticillina.

La gamma base sarà costituita dai seguenti elementi:

- a) comando: (con possibilità di disporre di comandi luminosi o indicazioni fluorescenti (CEI 23-9: 1987 o CEI EN 60669-1)
 - interruttori uni e bipolari, deviatori, invertitori, con corrente nominale non inferiori a 16A;
 - pulsanti, pulsanti a tirante con correnti nominali non inferiori a 10A (CEI EN 60669-2-1);
- b) prelievo di energia: prese a spina (CEI 23-16 o CEI 23-50):
 - 2P+T, 10A - Tipo P11;
 - 2P+T, 16A - Tipo P17, P17/11, P30;
- c) prelievo di segnale: prese TV, prese telefoniche, trasmissione dati, ecc..

15. Impianto di rilevazione fumi

La struttura è già dotata di un impianto di rilevazione fumi conforme alle norme UNI 9795 "Sistemi fissi automatici di rivelazione, di segnalazione manuale e di allarme d'incendio" costituito da rilevatori puntiformi.

Tutti i componenti installati nei locali oggetto di ampliamento dovranno essere compatibili con quelle preesistenti e integrati nella medesima centrale.

Tutti i componenti dell'impianto dovranno essere collaudati in conformità alla specifica normativa vigente (UNI-CNVVF 9795, UNI EN 54-1).

16. Sistema di diffusione allarmi evacuazione EVAC

L'impianto di diffusione sonora di evacuazione EVAC sarà costituito da:

- a) la centrale installata in armadio rack completa dei componenti destinati a generare i messaggi di allarme e a monitorare la funzionalità dell'impianto;
- b) I diffusori acustici (altoparlanti);
- c) I cavi del tipo resistente al fuoco secondo le norme CEI EN 50200 (PH120), CEI 20-105, EN 50265-2-1, EN50268-2, EN 50267-2-1.

Il sistema dovrà essere in grado di diffondere non solo i messaggi di allarme, ma anche altre comunicazioni sonore in condizioni ordinarie quali musica o annunci. In condizioni di allarme la priorità massima spetta ai messaggi di emergenza.

La centrale sarà conforme e certificata secondo le norme CEI EN54 -16 mentre i diffusori saranno conformi e certificati secondo la norma EN54 -24.

I diffusori avranno una potenza 9/6W, 70/100V c/att. con livell sonoro di 94dB.

17. Cablaggio strutturato

a) Generalità

Sarà prevista una rete locale di comunicazione (LAN) per ogni area omogenea con quadro di permutazione di zona, in grado di trasmettere, ricevere e condividere informazioni di fonia e dati.

A tale scopo sarà previsto un sistema di cablaggio strutturato, i cui elementi principali, cavi, cordoni e connettori (o prese utente), saranno conformi a quanto prescritto della Norma CEI EN 50173 – "Sistemi di cablaggio generico" con particolare riguardo ai livelli di attenuazione del segnale dei componenti, l'ubicazione degli apparati e le lunghezze massime dei cavi di connessione e permutazione.

La rete informatica con cablaggio strutturato deve supportare applicazioni per dati ad altissima velocità cat. 6.

b) Prese utente

Per ogni postazione di lavoro si avranno 2 prese dati/fonia RJ45 di categoria 6 UTP ad eccezione dei seguenti casi:

- Postazione CUP: N.3 prese RJ45 cat. 6 , dati/fonia/pos o stampante;
- Postazione dialisi: N.2 prese dati/foni + n.1 presa RJ45 cat. 6 per apparato "Sined Box".

c) Connettori e pannelli di permutazione

I connettori per la permutazione per il cablaggio con cavo di rame devono essere a 8 posizioni RJ45 adatti all'installazione, mediante incisione dell'isolante, del cavo twistato a 4 coppie.

I connettori per il cablaggio con cavo a fibra ottica (F.O.) avranno il tipo di connessione a baionetta (ST) , ad innesto (SC) o a vite (FC).

Tutti i connettori saranno montati su pannelli di permutazione (patch panel) con le dimensioni standard in larghezza di 19" (48 cm) e altezza di 1 o 2 unità rack (1 unità rack = 1,75" = 4,5 cm).

d) Armadi di permutazione

Per la gestione delle permutazioni nelle reti informatiche saranno utilizzati contenitori rack 19" in grado di consentire il raggruppamento delle apparecchiature necessarie all'interno di quadri da parete e armadi da pavimento di tipo chiuso. I contenitori avranno la struttura in acciaio verniciato con vernice epossidica e larghezza standard di 800 mm (per pannelli da 19").

18. Dotazione dei posti di lavoro

Ogni posto di lavoro standard avrà la seguente dotazione:

- a) n.2 Prese 2P+T 10/16 A Bipasso tedesca/italiana (shuko);
- b) n.4 Prese 2P+T 10/16 A Bipasso italiana;
- c) n.2 Prese dati/fonia RJ45 cat. 6.