|  |  |
| --- | --- |
|  | **Relazione impianto elettrico**  |

**RELAZIONE TECNICA**

**Impianto elettrico**

Il presente progetto riguarda tutti gli impianti elettrici della palazzina , da realizzarsi in località , via , n. , di proprietà , pratica edilizia n. , più specificatamente indicati sui disegni allegati.

Le modalità di esecuzione saranno effettuate in stretta osservanza alle sotto elencate norme e prescrizioni:

|  |
| --- |
| - Norme C.E.I. vigenti; |
| - Norme E.N.P.I.; |
| - Norme UNDEL; |
| - d.lgs. 9 aprile 2008, n. 81; |
| - Norme E.N.E.L. |

L’impianto è suddiviso nei seguenti complessi:

|  |
| --- |
| [ ]  Quadro generale;  |
| [ ]  Quadro di utenza; |
| [ ]  Colonnine montanti; |
| [ ]  Reti secondarie; |
| [ ]  Reti derivate; |
| [ ]  Apparecchiature di comando; |
| [ ]  Apparecchiature di protezione; |
| [ ]  Impianto prese luce; |
| [ ]  Impianto prese FM; |
| [ ]  Impianto di illuminazione; |
| [ ]  Impianto di terra. |

Tutti i materiali e le apparecchiature occorrenti per la realizzazione dell'impianto elettrico dovranno essere provvisti di marchio di qualità.

**Quadro Generale**

Il quadro generale sarà installato nella posizione specificata nei grafici di impianto, conforme allo schema allegato.

**Quadri di Utenza**

I quadri di utenza previsti saranno conformi agli schemi allegati e verranno installati nella posizione specificata nei grafici di impianto.

Il quadro sarà del tipo incassato a parete comprendente tavoletta di distribuzione e pannello in PVC adatto per il tipo di installazione completo di guide porta apparecchi.

Tutte le apparecchiatura elettriche montate su quadro saranno facilmente ispezionabili.

Nel quadro verranno installati interruttori automatici magnetotermici a protezione dei circuiti monofase luce e FM, nonché interruttore differenziale ad alta sensibilità.

**Colonnine Montanti**

La realizzazione delle linee principali luce e FM viene effettuata mediante l'adozione di conduttori di rame isolato con

Le sezioni delle linee sono state calcolate in base ai seguenti fattori:

* ;
* ;
* ;

La corrente in linea è stata calcolata

Le cadute di tensione sono state calcolate

L'impianto sarà del tipo  con canalizzazione sottotraccia incassata a parete o a soffitto in tubo  serie  colore

**Reti Secondarie**

Le reti secondarie sono realizzate con conduttori in  e partono da

I conduttori hanno sezioni minime non sono inferiori a mmq  per le derivazioni luce, mmq  per le derivazioni FM e mmq  per le segnalazioni.

Le linee saranno provviste di conduttore di terra pertanto tutte le prese sia luce che FM saranno provviste di polo di terra, così pure i corpi illuminanti a meno che non siano di classe

Le apparecchiature di comando e utilizzazione, nonchè le cassette, saranno del tipo

Le tubazioni e le cassette di derivazione di tutti gli impianti saranno distinte tra di loro.

**Reti Derivate**

Le reti derivate sono realizzate con conduttori in  e partono da

I conduttori hanno sezioni minime non sono inferiori a mmq  per le derivazioni luce, mmq  per le derivazioni FM e mmq  per le segnalazioni.

Le linee saranno provviste di conduttore di terra pertanto tutte le prese sia luce che FM saranno provviste di polo di terra, così pure i corpi illuminanti a meno che non siano di classe

Le apparecchiatura di comando e utilizzazione, nonchè le cassette , saranno del tipo

Le tubazioni e le cassette di derivazione di tutti gli impianti saranno distinte tra di loro.

**Apparecchiature di Comando**

Le apparecchiature di comando e di utilizzazione quali gli interruttori, le prese, i pulsanti, ecc. saranno del tipo

La posizione dei comandi nei vari ambienti sarà stabilita in base al verso di apertura degli infissi ed alle necessità di accensione, nel rispetto, anche, delle norme sul superamento delle barriere architettoniche.

Le prese verranno collocate ad una altezza minima di cm  dal pavimento, in punti idonei per il loro utilizzo.

**Apparecchiature di Protezione**

Le apparecchiature di Protezione, quali  ecc. saranno del tipo

La posizione dei comandi nei vari ambienti sarà stabilita in base al verso di apertura degli infissi ed alle necessità di accensione, nel rispetto, anche, delle norme sul superamento delle barriere architettoniche.

Le prese verranno collocate ad una altezza minima di cm  dal pavimento, in punti idonei per il loro utilizzo.

**Impianto prese Luce**

La consistenza degli impianti risulta dai disegni allegati.

Per determinare la potenza elettrica relativa alle prese di utilizzazione luce si sono tenute le seguenti potenzialità: presa luce  W, presa FM  W.

Tutte le prese saranno dei tipo a marchio

**Impianto prese FM**

La consistenza degli impianti risulta dai disegni allegati.

Per determinare la potenza elettrica relativa alle prese di utilizzazione FM si sono tenute le seguenti potenzialità: presa luce  W, presa FM  W.

Tutte le prese saranno dei tipo a marchio

**Impianto di Illuminazione**

Nei grafici di impianto elettrico vengono indicate la consistenza e la posizione dei vari apparecchi illuminanti.

L'illuminazione sarà realizzata del tipo ad incandescenza ed a fluorescenza con reattori di tipo ad accensione con starter completi di rifasamento ed adatti ad alimentare tubi fluorescenti da W.

**Impianto di messa a terra**

Con tale impianto si salvaguardano tutte le parti metalliche degli apparecchi che normalmente non sono in tensione ma che per difetto di isolamento o per altre ragioni accidentali potrebbero trovarsi sotto tensione.

Al riguardo si è prevista l'installazione di un adeguato numero di dispersori di terra collegati tra loro con corda di rame interrata di  mmq.

Ai suddetti dispersori verranno collegati i conduttori di terra dell'impianto mediante corda di rame da  mmq.

Gli allacciamenti saranno effettuati a mezzo di collari e morsetti ed entro idonei pozzetti in  delle dimensioni di cm  x  con coperchi manovrabili per effettuare le prove.

Detti pozzetti avranno spandenti in profilati o tubi mannesman pesanti da  infissi per almeno  mt.

I morsetti dovranno essere realizzati in modo da creare superfici di contatto di almeno  mmq. con bulloni del diametro di

Il conduttore di terra sarà infilato nello stesso tubo di quello di fase ed avrà lo stesso grado di isolamento.

I radiatori, gli scarichi metallici, la rubinetteria e le vasche saranno collegati a terra mediante nodi equipotenziali.

Tali collegamenti saranno realizzati con corde di rame di  mmq, mentre il collegamento dei nodi equipotenziali al collettore di terra verrà realizzato con corda di rame da  mmq.

La topologia dell’impianto ed il numero dei dispersori saranno tali da assicurare una resistenza di terra complessiva non superiore a  ohm e garantire, quindi,

 IL TECNICO