



Unione
Europea

Repubblica
Italiana

Regione
Calabria

AREA URBANA

Città di
Rossano

Città di
Corigliano Calabro

PROGRAMMA OPERATIVO REGIONALE CALABRIA FESR 2007 - 2013
ASSE VIII "CITTA', AREE URBANE E SISTEMI TERRITORIALI

Delibera G.R. n.11 del 13.01.2010

Convenzione stipulata in data 22.03.2010



CITTA' di
ROSSANO

PROPOSTA MIGLIORATIVA

PARCHEGGIO S. ANTONIO A SERVIZIO DELLA STRUTTURA PER LO SPORT ED IL TEMPO LIBERO E PER ALBERGO DIFFUSO IN CONCOMITANZA CON FERMATA MEZZI PUBBLICI

OPERA N.24

CODICE CUP I81110000010008

CODICE CIG (SIMOG) 3277978105

PROGETTO DEFINITIVO

ai sensi del D.P.R. 207/2010 artt. 24-32

DATA

dicembre2012

TAV.

101



RELAZIONE TECNICA DEGLI IMPIANTI

L'IMPRESA

R.T.P.



IMPRESA LL.PP.
CASCIARO LEONARDO

Via Capri - Tel. 0983.857015 Fax 857525
87064 CORIGLIANO CALABRO (CS)
Part. IVA 01017070788
Cod. Fisc. CSC LRD 54R11 D005P

MARIO G.S. GIUDICE
- ARCHITETTO -
SABATO MASSIMO CUOCO
- ARCHITETTO -
LUCA CORAGGIO
- ARCHITETTO -
ANTONELLA TRIMARCO
- ARCHITETTO -
FRANCESCO ABOSSIDA
- INGEGNERE -

RELAZIONE TECNICA SUGLI IMPIANTI

La presente relazione é parte integrante del Progetto da realizzare nel territorio Comunale di Rossano, relativo al **“PARCHEGGIO S.ANTONIO A SERVIZIO DELLA STRUTTURA PER LO SPORT ED IL TEMPO LIBERO E PER ALBERGO DIFFUSO IN CONCOMITANZA CON FERMATA MEZZI PUBBLICI“**.

- **IMPIANTO ELETTRICO**

Trattasi di una vasta area da destinare a parcheggio pubblico con annessa torre di collegamento tra i due piani. Dal punto di vista elettrico, l'attività che si svolgerà presenta vari aspetti, con in comune l'affluenza di pubblico sia all'esterno che all'interno del fabbricato.

1 – Gli ambienti pubblici, per le caratteristiche e l'attività svolta, non sono a rischio di incendio, mentre gli uffici e servizi sono di tipo ordinario.

L'intero impianto é stato progettato secondo i criteri di sicurezza al fine di ridurre al minimo i rischi e quindi con componenti adatti a tale scopo.

L'impianto che verrà realizzato nei locali suddetti, dovrà essere eseguito nel rispetto delle norme generali (C.E.I. 64.8), adottando i provvedimenti tecnici previsti dalla normativa specifica suddetta.

2 - L'Energia elettrica sarà fornita dalla Società Erogatrice in bassa tensione per una Potenza contrattuale adeguata alle esigenze interne, che indicativamente viene stimata in 20 KW.

3 - A valle del punto di fornitura ENEL, con relativo contatore, verrà installato un quadro elettrico generale, che alimenterà le utenze principali ed altri quadretti secondo gli schemi allegati.

Il Quadro Generale di Smistamento sarà del tipo ad armadietto metallico stagno - grado di protezione IP 44 - con le apparecchiature connesse e cablate, che in linea di massima avranno le seguenti caratteristiche :

Quadro generale Smistamento :

- interruttore generale a comando e controllo dell'intero impianto; sarà completo di sganciatore di emergenza e di scaricatore per le sovratensioni di linea.
- una serie di interruttori magnetotermici differenziali di calibro adeguato, che fanno capo alle

varie linee di alimentazione delle varie utenze singole esterne ed il Quadro della Palazzina.

Uno sganciatore di emergenza, posto lungo il percorso di fuga, in prossimità della porta di accesso, comanderà il magnetotermico generale che in caso di guasto, esclude così l'intero impianto.

5 - Impianto di terra

Verranno connesse all'impianto di terra :

- tutte le "masse", cioè le parti conduttrici accessibili facenti parte dell'impianto elettrico e degli apparecchi utilizzatori, separate dalle parti attive solo con l'isolamento principale;
- tutte le "masse estranee", cioè le masse metalliche non facenti parte dell'impianto elettrico suscettibili di introdurre il potenziale di terra.

I conduttori di protezione avranno una sezione almeno pari alla sezione del conduttore di fase; le varie parti metalliche della struttura saranno connesse a terra con conduttori di sezione adeguata (≥ 6 mmq.);

I conduttori di protezione ed equipotenziali, verranno collegati al nodo equipotenziale; quest'ultimo verrà collegato al conduttore di terra in corda di rame nuda da 35 mmq. che interconetterà una serie di dispersori a croce opportunamente interrati con pozzetti ispezionabili.

L'impianto verrà collegato all'anello di terra condominiale esistente in modo da formare un unico impianto di terra.

- La misura della resistenza di terra verrà effettuata sul luogo e sull'impianto mediante misuratore di terra a sonde ausiliarie.

Il valore della R_t , tenuto conto della Resistività del Terreno che non raggiunge valori elevati, potrà certamente essere contenuto entro i limiti normativi, in riferimento alla corrente di intervento in 5 s, che in questo caso coincide con la corrente di intervento del dispositivo differenziale, pari a $0,03 A(I_d)$.

Dovrà risultare anche verificato il coordinamento fra la Resistenza di terra ed i dispositivi di interruzione del guasto posti a monte dell'impianto.

7 - Il sistema di protezione contro le scariche atmosferiche, a seguito della Verifica effettuata secondo Norme C.E.I. 81.1, è un tipo di impianto " autoprotetto " con collegamento a terra di tutte le masse metalliche e masse estranee.

Sono da escludere scariche laterali o indirette.

CONCLUSIONI

Perché l'impianto venga realizzato in conformità alle Leggi 186/1968 e DM

37/2008, e presenti un grado di sicurezza accettabile deve rispondere ai seguenti requisiti:

- idonee caratteristiche elettriche delle apparecchiature e dei materiali;
- la esecuzione delle opere effettuata " a regola d'arte ";
- un valore adeguato della resistenza di terra in relazione al tipo di sistema ed in riferimento ai dispositivi di protezione;
- l'esito positivo delle verifiche elettriche ;
- venga realizzato da una Ditta installatrice abilitata in possesso dei requisiti tecnico-professionali.

• **IMPIANTO IDRICO SANITARIO**

L'impianto idrico sanitario della struttura in oggetto prevede l'adduzione dell'acqua fredda e lo scarico dei servizi stessi.

L'acqua fredda sarà adotta con rete in acciaio zincato del tipo FM di adeguate spessore e diametro, che preleverà l'acqua dalla rete comunale.

La distribuzione dell'acqua fredda ai servizi sarà garantita da tubi in P.V.C tipo Cobrax con giunzioni a saldare con specifiche apparecchiature.

Sarà prevista una saracinesca generale ed una valvola di chiusura ai servizi di piano.

Il diametro delle tubazioni sarà tale da permettere il corretto funzionamento di tutti gli erogatori, con un coefficiente di contemporaneità pari al 70%.

Il diametro non avrà diametro minore di ½", e sarà prevista l'intercettazione delle utenze tramite rubinetteria a quadro.

Tutte le schermature, interne ai servizi, saranno realizzate con tubi ad alta pressione in P.V.C. tipo Cobrax.

Tutte le giunzioni delle tubazioni saranno eseguite con manicotti speciali posti in opera con particolare macchina saldatrice in modo da garantire una perfetta funzionalità.

Le tubazioni di scarico saranno realizzate con tubi in polietilene (PE), saranno dimensionate tenendo presente le unità di scarico che vi confluiscono, comunque non avranno diametro inferiore a 60 mm., presenteranno ventilazione primaria e secondaria, con sfiato sulla copertura dell'edificio protetto da apposita mitra.

Le colonne di ventilazione saranno di diametro inferiore alle reti di scarico, ma comunque avranno un diametro non inferiore a 60 mm.

Le giunzioni dei tubi in PE saranno realizzate, nei tratti verticali, con giunti a bicchiere ed anello di pressione saldati con collanti speciali.

Nei locali bagni, facilmente individuabili nelle tavole allegate, saranno collocati i vari pezzi come da disegno.

I pezzi igienici saranno in porcellana delle migliori marche e di prima scelta, così come le rubinetterie saranno in ottone cromato e del tipo monoblocco.

Per quanto riguarda gli scarichi sono stati previsti pozzetti di fine colonna, con regolare chiusura idraulica, in modo da poter intervenire per ogni evenienza ed inoltre sono previsti anche dei pozzetti intermedi per le linee in orizzontale.

Le tubazioni di scarico saranno collegate in un unico collettore che andrà a scaricare nel pozzetto della fogna comunale.

- **IMPIANTO DI SMALTIMENTO ACQUE**

La condotta delle acque bianche, sarà realizzata con apposito scavo a sezione obbligata, letto di sabbia fine, messa in opera di tubazione in PVC del diametro di 250 mm e adeguata pendenza, rinfiacco, pozzetti di caduta e di convogliamento realizzati in calcestruzzo cementizio e griglie carrabili, che convoglieranno in un separatore di liquidi posto all'ingresso della zona parcheggio e successivamente andrà a scaricare nella rete pubblica.

Saranno realizzate due condotte parallele per tutta la lunghezza del parcheggio, che convoglieranno in un pozzetto comune a sua volta collegato al separatore.

Le due condotte saranno realizzate con pendenze tali da raccogliere le acque dei piazzali e quelle dei discendenti della torre, il tutto meglio illustrato nelle planimetria allegata.