



S.A.P.NA. SpA

Sistema Ambiente Provincia di Napoli S.p.A. a socio unico



INTERVENTI DI ADEGUAMENTO IMPIANTI DEL SITO DI STOCCAGGIO "MASSERIA DEL RE" NEL COMUNE DI GIUGLIANO (NA)

PROGETTO DEFINITIVO

ELABORATO N.:

CE.0

TITOLO:

PROGETTO CABINA ELETTRICA
- Relazione tecnica

SCALA:

Rev.

Data

00

Dicembre 2013

Emissione

01

02

DIREZIONE TECNICA

Ing. Andrea Abbate

PROGETTAZIONE

ing. *Ciro D'Atiso*
geom. Pietro Forte
ing. Francesco Saverio Pennacchio
ing. Giovanni Romano

CONSULENZA SPECIALISTICA

CIDIESSE COSTRUZIONI S.r.l.
via Conte di Lemos 4 - 80011 Acerra (NA)
CIDIESSE COSTRUZIONI s.r.l.
- IMPRESA EDILE -
Via Conte di Lemos n°4
80011 - Acerra (NA)
Partita Iva: 04787581218



STUDIO TECNICO
Per. Ind. Ferdinando Franzese
via Carlo Cignani, 14 - 80044 Ottaviano (NA)
mob. 335 52 63281
ferdinando.franzese@poste.it



INDICE

1. SCOPO
2. IL QUADRO NORMATIVO
3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO
7. ALLEGATI

1. SCOPO

La presente relazione riguarda il Progetto Definitivo per la realizzazione di una cabina elettrica a servizio del sito di stoccaggio "Masseria del Re" ubicato in località omonima nel Comune di Giugliano in Campania (NA), gestito dalla Società S.A.P.NA S.p.A.

2. IL QUADRO NORMATIVO

Per lo svolgimento del progetto definitivo esecutivo è stato fatto riferimento in particolare alle seguenti norme e raccomandazioni:

LEGISLAZIONE ITALIANA

L. 1 marzo 1968 n. 186

Disposizioni concernenti la produzione di materiali, apparecchiature, macchinari, installazioni e impianti elettrici ed elettronici.

D.P.R. 6 giugno 2001 n. 380

Testo unico delle disposizioni legislative e regolamentari in materia edilizia.

D.P.R. 22 ottobre 2001 n. 462

Regolamento di semplificazione del procedimento per la denuncia di installazioni e dispositivi di protezione contro le scariche atmosferiche, di dispositivi di messa a terra di impianti elettrici e di impianti elettrici pericolosi.

D.P.C.M. 8 luglio 2003

Fissazione dei limiti di esposizione, dei valori di attenzione e degli obiettivi di qualità per la protezione della popolazione dalle esposizioni e i campi elettrici e magnetici alla frequenza di rete (50 Hz) generati dagli elettrodotti.

D.M. 22 gennaio 2008, n. 37 e s.m.i.

Regolamento concernente l'attuazione dell'art. 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.

D.Lgs 9 aprile 2008, n. 81

Attuazione dell'articolo 1 della legge 3 agosto 2007, n. 123 in materia della tutela della salute e della sicurezza nei luoghi di lavoro.

COMITATO ELETTROTECNICO ITALIANO – CEI

CEI 0-16

Regola tecnica di riferimento per la connessione di utenti passivi alle reti AT ed MT delle imprese distributrici di energia elettrica.

CEI 11-1

Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in corrente alternata.

CEI 11-17

Impianti di produzione, trasmissione e distribuzione pubblica di energia elettrica. Linee in cavo.

CEI 11-35

Guida per l'esecuzione di cabine elettriche ME/BT del cliente/utente finale.

CEI 11-37

Guida per l'esecuzione degli impianti di terra nei sistemi utilizzatori di energia alimentati a tensione maggiore di 1 kV.

CEI 11-14

Trasformatori di potenza. Parti 1÷5

CEI EN 60439

Apparecchiature assiemate di protezione e di manovra per bassa tensione.

CEI 64-8

Impianti elettrici utilizzatori a tensione nominale non superiore a 1000 V in corrente alternata e a 1500 V in corrente continua.

Parti 1÷7

CEI 81-10

Protezione contro i fulmini. Parti 1÷4

CEI EN 61936-1

Impianti elettrici con tensione superiore a 1 kV in c.a.

Parte 1: Prescrizioni comuni

ENEL DISTRIBUZIONE S.p.A.

Guida per le connessioni alla rete elettrica di ENEL Distribuzione.

Linea guida per l'applicazione del § 5.1.3 dell'Allegato al D.M. 29.05.08.

Distanza di prima approssimazione (DPA) da linee e cabine elettriche.

Guida per la realizzazione dei cavidotti MT-BT e degli alloggiamenti per i gruppi di misura.

Cabine secondarie

Distanze di sicurezza da altri impianti.

3. DESCRIZIONE DELL'INTERVENTO

3.1 Alimentazione dell'impianto. Classificazione

L'impianto elettrico sarà alimentato a 20 kV trifase con neutro compensato dalla rete in media tensione di ENEL Distribuzione.

In funzione del modo di collegamento a terra il sistema di distribuzione è classificato TN-S, che prevede il collegamento a terra del sistema e delle masse nel medesimo punto.

La massima potenza elettrica installata attualmente è di circa 160 kW e quindi contenuta entro la potenza prevista di con l'utilizzo di un trasformatore da 250 kVA.

3.2 Cabina elettrica di ricezione, trasformazione e distribuzione

La cabina elettrica sarà costituita da tre locali: ricezione, misure e utente, con dimensioni totali esterne 2,50 m larghezza, 9,50 m lunghezza, 2,70 m altezza fuori terra.

La cabina sarà del tipo prefabbricato a box in calcestruzzo armato vibrato, con vasca di fondazione. Nel locale ricezione, accessibile solo a ENEL, saranno ospitate le apparecchiature ENEL in media tensione 20 kV.

Nel locale misure, accessibile a ENEL e all'utente, saranno ospitate le apparecchiature di misura dell'energia elettrica prelevata.

Nel locale utente, accessibile solo all'utente, saranno ospitate le apparecchiature in media tensione 20 kV di arrivo, il trasformatore di potenza, il quadro generale di distribuzione in bassa tensione 400/230 V.

Nel quadro generale di bassa tensione verranno smistate le linee principali del Complesso:

- strutture prefabbricate accoglienti uffici e servizi
- circuiti di illuminazione esterna dell'area di ingresso
- sottoquadri elettrici a servizio dell'illuminazione esterna e di FM (pompe e ausiliari).

3.3 Impianto di terra

Perimetralmente alla cabina elettrica sarà installato un dispersore di terra ad anello interrato, al quale saranno collegati i collettori di terra presenti nella cabina elettrica.

Il dispersore di terra della cabina sarà altresì collegato al dispersore di terra da realizzare nel Complesso.

Dal collettore del quadro generale di bassa in cabina saranno distribuiti i conduttori di protezione ai quadri di zona.

4. ALLEGATI

Il progetto definitivo comprende i seguenti documenti:

CE.0 Relazione tecnica

CE.1 Schema elettrico unifilare

CE.2 Schemi planimetrici

CE.3 Disciplinare tecnico

CE.4 Computo metrico estimativo

CE.5 Elenco prezzi e Analisi nuovi prezzi