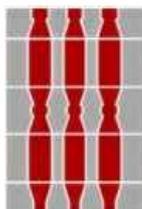


Regione Umbria



Provincia di Terni



Comune di Castel Giorgio



Comune di Orvieto



Committente:



RWE RENEWABLES ITALIA S.R.L.
via Andrea Doria, 41/G - 00192 Roma
P.IVA/C.F. 06400370968
PEC: rwerenewablesitaliasrl@legalmail.it

Titolo del Progetto:

PARCO EOLICO "PHOBOS"
- Comune di Castel Giorgio ed Orvieto (TR) -

Documento:

PROGETTO DEFINITIVO OPERE CIVILI

N° Documento:

PEOS_OC_02_0

ID PROGETTO:

PEOS

DISCIPLINA:

PD

TIPOLOGIA:

R

FORMATO:

A4

Elaborato:

Relazione tecnica sulle opere architettoniche

FOGLIO:

-

SCALA:

-

Nome file:

PEOS_OC_02_0_opere_architettoniche.pdf

Progettazione:



NEW DEVELOPMENTS S.r.l.
piazza Europa, 14
87100 Cosenza (CS)

Progettista:



dott. ing. Giovanni Guzzo Foliaro



dott. ing. Amedeo Costabile



dott. ing. Francesco Meringolo

Rev:	Data Revisione	Descrizione Revisione	Redatto	Controllato	Approvato
00	18/05/2021	PRIMA EMISSIONE	New Developments	RWE	RWE

Sommario

Premessa.....	1
1. Piattaforme.....	1
2. Fondazioni	1
3. Basamento e deposito di olio del trasformatore MT/AT	1
4. Drenaggio di acqua pluviale	2
5. Canalizzazioni elettriche	2
6. Accesso e viali interni.....	2
7. Recinzione.....	2
8. Edificio di Controllo SET.....	2
9. Messa a terra.....	4

Premessa

Le opere architettoniche previste nel presente progetto sono allocate all'interno dell'area recintata della sottostazione elettrica di trasformazione (SET). Di seguito si descrivono le principali opere previste.

1. Piattaforme

I lavori riguarderanno l'intera area della sottostazione e consisteranno nell'eliminazione del mantello vegetale, scavo, riempimento e compattamento fino ad arrivare alla quota di appianamento prevista.

2. Fondazioni

Si realizzeranno le fondazioni necessarie alla stabilità delle apparecchiature esterne a 132 kV e 30 kV.

3. Basamento e deposito di olio del trasformatore MT/AT

Per l'installazione dei trasformatori di potenza si costruirà un idoneo basamento, formato da fondazioni di appoggio, una vasca intorno alle fondazioni per la raccolta di olio che, durante un'eventuale fuoriuscita,

raccoglierà l'olio isolandolo. Detta vasca dovrà essere impermeabile all'olio ed all'acqua, così come prescritto dalla CEI 99-2.

4. Drenaggio di acqua pluviale

Il drenaggio di acqua pluviale sarà realizzato tramite una rete di raccolta formata da tubature drenanti che canalizzeranno l'acqua attraverso un collettore verso l'esterno, orientandosi verso le cunette vicine alla sottostazione.

5. Canalizzazioni elettriche

Si costruiranno le canalizzazioni elettriche necessarie alla posa dei cavi di potenza e controllo. Queste canalizzazioni saranno formate da solchi, archetti o tubi, per i quali passeranno i cavi di controllo necessari al corretto controllo e funzionamento dei distinti elementi dell'impianto.

6. Accesso e viali interni

E' stato progettato l'accesso alla SET da una strada che passa vicino alla stessa. Si costruiranno i viali interni (4 m di larghezza) necessari a permettere l'accesso dei mezzi di trasporto e manutenzione richiesti per il montaggio e la manutenzione degli apparati della sottostazione.

7. Recinzione

La recinzione dell'area della SET sarà costituita da un cordolo di fondazione in calcestruzzo armato gettato in opera sul quale verranno inseriti dei pilastri prefabbricati in calcestruzzo armato. La recinzione sarà alta 2,3 m dal suolo, rispettando il regolamento che ne stabilisce un'altezza di 2 m (CEI 99-2).

L'accesso alla SET sarà costituito da un cancello metallico scorrevole della larghezza di 7 metri.

8. Edificio di Controllo SET

L'edificio di controllo SET sarà composto dai seguenti vani:

- Locale celle MT
- Locale BT e trafo MT/BT;
- Locale Gruppo Elettrogeno,
- Locale comando e controllo,
- Locale servizi igienici;

- Magazzino.

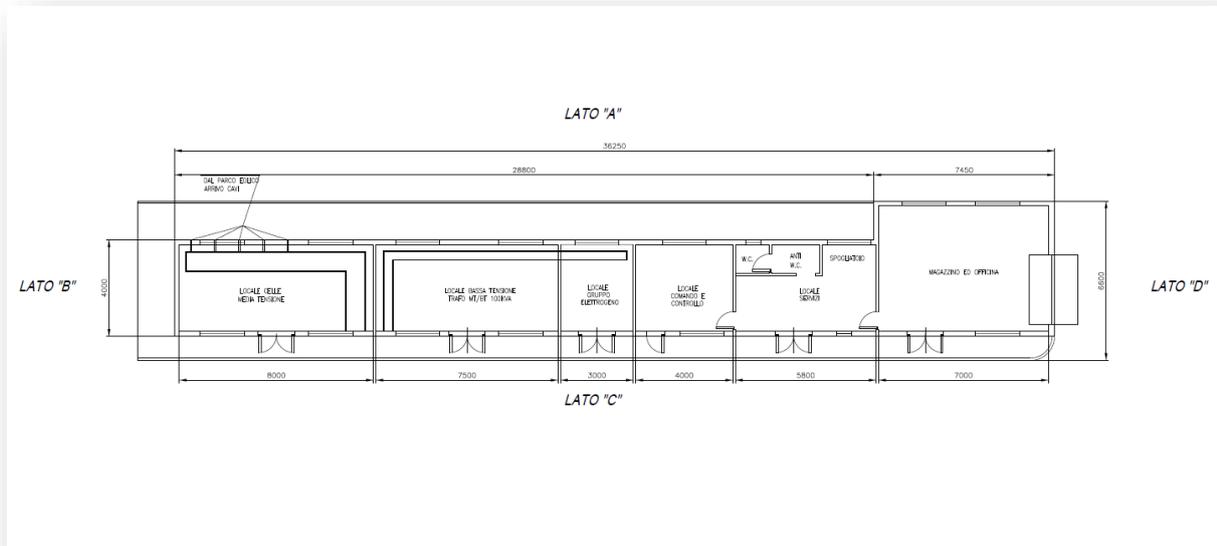


Figura 1. Planimetria edificio di controllo

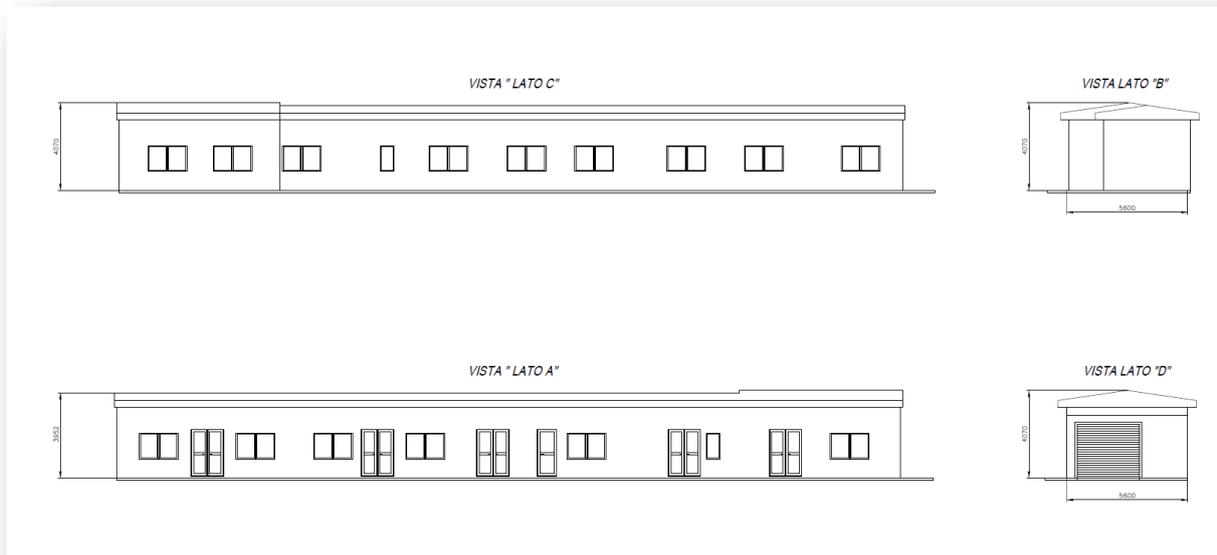


Figura 2. Prospetti edificio di controllo

9. Messa a terra

Descrizione

La sottostazione sarà dotata di una rete di dispersione interrata a 0,7 m di profondità.

Messa a terra di Servizio

Si conetteranno direttamente a terra i seguenti elementi, che si considerano messa a terra di servizio:

- I neutri dei trasformatori di potenza e misura
- Le prese di terra dei sezionatori di messa a terra
- Le prese di terra degli scaricatori di sovratensione
- I cavi di terra delle linee aeree che entrano nella sottostazione.

Messa a terra di protezione

Tutti gli elementi metallici dell'impianto saranno connessi alla rete di terra, rispettando le prescrizioni nella CEI 99-2.

Si conetteranno a terra (protezione delle persone contro contatto indiretto) tutte le parti metalliche normalmente non sottoposte a tensione, ma che possano esserlo in conseguenza di avaria, incidenti, sovratensione o tensione indotta. Per questo motivo si conetteranno alla rete di terra:

- le carcasse di trasformatori, motori e altre macchine,
- le carpenterie degli armadi metallici (controllo e celle MT),
- gli schermi metallici dei cavi MT,
- le tubature ed i conduttori metallici.

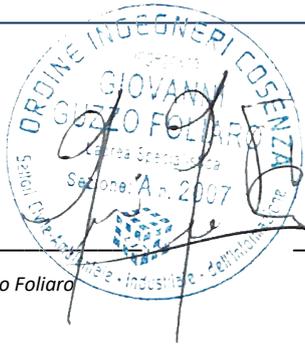
Nell'edificio non si metteranno a terra:

- Le porte metalliche esterne dell'edificio
- Le sbarre anti-intrusione delle finestre
- Le griglie esterne di ventilazione.

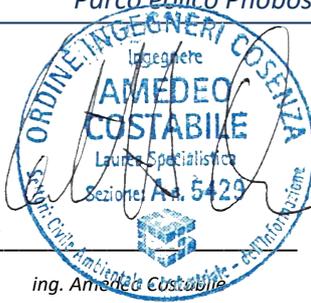
I cavi di messa a terra si fisseranno alla struttura e carcasse delle attrezzature con viti e graffe speciali di lega di rame. Si utilizzeranno saldature alluminotermiche Cadweld ad alto potere di fusione per l'unione sotterranea, per resistere alla corrosione galvanica.

Parco eolico Phobos

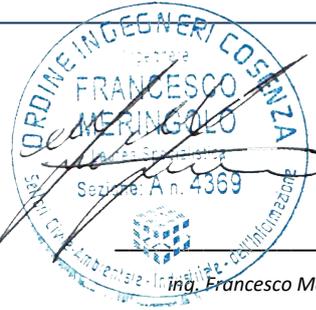
i progettisti:



ing. Giovanni Guzzo Foliaro



ing. Amedeo Costabile



ing. Francesco Meringolo